



HAL
open science

Explorations de méthodes pour la connaissance et la caractérisation de l'expérience personnelle des visiteurs non guidés au musée : Vers le développement de nouveaux outils d'analyse

Marine Lagasse

► To cite this version:

Marine Lagasse. Explorations de méthodes pour la connaissance et la caractérisation de l'expérience personnelle des visiteurs non guidés au musée : Vers le développement de nouveaux outils d'analyse. Sciences de l'information et de la communication. Université Polytechnique Hauts-de-France; Université de Mons, 2024. Français. NNT : 2024UPHF0012 . tel-04715824

HAL Id: tel-04715824

<https://theses.hal.science/tel-04715824v1>

Submitted on 1 Oct 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Thèse de doctorat
Pour obtenir le grade de Docteur
de l'UNIVERSITÉ POLYTECHNIQUE HAUTS-DE-FRANCE
de l'INSA HAUTS-DE-FRANCE
et de l'UNIVERSITÉ DE MONS

en Sciences de l'Information et de la Communication (71^{ème} section CNU) (UPHF)
et en Sciences Psychologiques et de l'Éducation (UMONS)

Présentée et soutenue par Marine LAGASSE.

Le 18 juin 2024, à l'Université de Mons

Écoles doctorales :

École Doctorale Polytechnique Hauts-de-France (ED PHF n°635)

École Doctorale Sciences Psychologiques et de l'Éducation (ED PSYCEDUC)

Unités de recherche :

Laboratoire de Recherche Sociétés & Humanités (LARSH - UPHF)

Service d'Ingénierie Pédagogique et Numérique éducatif (IPN - UMONS)

**Explorations de méthodes pour la connaissance et la caractérisation
de l'expérience personnelle des visiteurs non guidés au musée**

Vers le développement de nouveaux outils d'analyse

JURY

Président du jury

- LAHAYE, Willy. Professeur. Université de Mons.

Rapporteuses

- BATIONO-TILLON, Anne. Professeure. Haute École Pédagogique Vaud.

- COHEN-AZRIA, Cora. Professeure. Université de Lille.

Examinatrices

- JEANDOT, Chrystel. Docteure. École du Louvre.

- MEUNIER, Anik. Professeure. Université du Québec à Montréal.

Co-directeur de thèse : SCHMITT, Daniel. Professeur. Université Polytechnique Hauts-de-France.

Co-directeur de thèse : DE LIÈVRE, Bruno. Professeur. Université de Mons.

Co-encadrant : DUTOIT, Thierry. Professeur. Université de Mons.

Cette thèse est issue d'une collaboration en cotutelle entre la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation de l'Université de Mons en Belgique et le laboratoire LARSH de l'Université Polytechnique Hauts-de-France en France.

Les organismes ayant participé au financement de ce travail de recherche sont l'Université de Mons, l'Université Polytechnique Hauts-de-France, l'Institut Soci&ter (UMONS), l'Institut Numédiart (UMONS), le laboratoire LARSH (UPHF) et le service IPN (UMONS).



Explorations de méthodes pour la connaissance et la caractérisation de l'expérience personnelle des visiteurs non guidés au musée : Vers le développement de nouveaux outils d'analyse

© 2024 by Marine Lagasse is licensed under CC BY-NC-SA 4.0.

To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



RÉSUMÉ

Les études de réception des expositions se situent au cœur des préoccupations muséales relatives à la mission de diffusion des savoirs. Aujourd'hui, le concept d'expérience de visite concentre une série de questions centrales à ce sujet : Que font les visiteurs pendant leur parcours de visite libre ? Par quels moyens se mettent-ils en lien avec le contenu d'exposition ? Capturer l'expérience au plus près de ce que vivent les visiteurs *in situ* présente cependant des défis méthodologiques importants.

Cette recherche s'appuie sur des méthodes d'enquête innovantes développées au cours des dernières décennies et plus particulièrement sur REMIND qui a fait converger leurs acquis méthodologiques. Cette méthode d'entretien utilise le rappel stimulé pour aider les visiteurs à produire des descriptions fines de leur activité *in situ*. Néanmoins, comme son cadre d'analyse s'attache à saisir avec profondeur et précision l'expérience de chaque enquêté, il rend compliqué le traitement et le recoupement d'une quantité importante de données verbatims. Le volume et la nature de ces données alourdit également ce travail d'analyse. La présente recherche a pour objectif d'aider au dépassement de ces freins méthodologiques. Elle propose d'explorer différentes méthodes d'enquête et d'analyse pour faciliter le recueil et l'examen systématique d'un grand volume de données relatives à l'expérience. À terme, ces outils méthodologiques ont pour visée la réalisation d'analyses comparatives permettant de repérer, dans l'activité des visiteurs, des tendances communes et des spécificités dues à certains environnements d'exposition ou contextes de visite.

La thèse comprend deux voies de recherche structurées autour de quatre études portant sur l'expérience de visiteurs de musées belges et français. La première voie explore les moyens de caractériser l'expérience de visite à partir des *construits personnels* des visiteurs. L'étude n°1 aborde la formalisation d'une méthode d'entretien hybride, REMIND-Contrast, pour faire émerger les construits personnels relatifs à une visite. Les études n°2 et n°3 proposent d'utiliser ces construits comme items de questionnaire et testent une première échelle VX (*Visitor eXperience*) pour mesurer l'expérience. La seconde voie met en œuvre, via l'étude n°4, une méthode d'analyse alternative au processus de REMIND. Cette méthode, dite par catégories conceptualisantes, sert à examiner un corpus étendu d'entretiens. Dans cette 4^e étude, l'activité des visiteurs est interrogée pour identifier des formes d'engagements typiques vis-à-vis du contenu expositionnel.

Cette recherche déploie une démarche interdisciplinaire pour l'exploration de méthodes d'enquête de terrain et l'essai d'outils d'analyse, tant qualitatifs que quantitatifs, qui permettent finalement de caractériser l'expérience personnelle de visite et d'en expliciter les phénomènes liés. Elle propose entre autres de premiers indicateurs pour mesurer l'expérience de visite en fonction d'aspects déterminants pour les visiteurs. Ainsi, à travers les perspectives offertes pour la connaissance de l'expérience de visite, les résultats de cette recherche peuvent également servir à nourrir les réflexions sur l'évaluation et la conception d'expositions et de dispositifs de médiation.

Mots-clés : Méthodes d'enquête ; expérience de visite ; rappel stimulé ; échelle UX ; évaluation d'exposition ; médiation muséale.

ABSTRACT

Exhibition reception studies are at the heart of the museum's knowledge-sharing mission. Today, the concept of the visitor experience brings together a series of central questions on this subject: what do visitors do during their self-guided visit? How do they connect with the exhibition content? Capturing the experience as closely as possible to what visitors live *in situ* presents however major methodological challenges.

This research is based on innovative survey methods developed over the last decades, and more particularly on REMIND, which brings together their methodological assets. REMIND is an interview method that uses the stimulated recall technique to help visitors to produce detailed descriptions of their activity *in situ*. However, as the REMIND analytical framework is designed to capture the experience of each interviewee in depth and detail, this makes it difficult to process and cross-check a large number of verbatim data. The volume and nature of these data also adds to the analytical burden. The aim of this research is to help overcome these methodological obstacles. It proposes to explore different survey and analysis methods to facilitate the systematic collection and examination of a high volume of data relating to the visiting experience. Ultimately, these methodological tools are intended to be used for comparative analyses to identify common trends in visitor activity, as well as specificities due to certain exhibition environments or visit contexts.

The thesis comprises two lines of research structured around four studies focusing on the visitor experience in Belgian and French museums. The first line explores means of characterising the visitor experience based on visitors' *personal constructs*. Study 1 deals with the formalisation of a hybrid interview method, REMIND-Contrast, to bring out the personal constructs relating to an exhibition visit. Studies 2 and 3 propose to use these constructs as questionnaire items and test an early VX scale (Visitor eXperience) to measure the experience. The second line, via Study 4, uses an alternative analysis method to the REMIND process. This method, called conceptualising categories, is used to examine an extended corpus of interviews. In this 4th study, the visitor activity is examined in order to identify typical forms of engagement with exhibits.

This research deploys an interdisciplinary approach to exploring field survey methods and testing analytical tools, both qualitative and quantitative, which ultimately serve to characterise the visitor experience and clarify the related phenomena. Among other things, it proposes some initial indicators to measure the visit experience in terms of key aspects for visitors. Therefore, through the perspectives offered for understanding the visitor experience, the results of this research can also nourish reflections on the evaluation and design of exhibitions and mediation devices.

Keywords: Survey methods; visitor experience; stimulated recall; UX scale; exhibition evaluation; science communication.

REMERCIEMENTS

En premier lieu, je remercie mes co-directeurs de thèse, Daniel Schmitt et Bruno De Lièvre, ainsi que mon co-encadrant, Thierry Dutoit, pour avoir rendu possible ce projet de recherche. Leur confiance et leur soutien continus ont hautement contribué à son aboutissement.

Je remercie Bruno de m'avoir acceptée en thèse et d'avoir soutenu mon dossier de financement. Je le remercie aussi d'avoir partagé mon souci de rendre le contenu scientifique de ce manuscrit accessible à une large audience.

Je remercie Daniel de m'avoir initiée à l'art des entretiens REMIND et, plus largement, d'avoir partagé sans réserve son savoir et son expérience de chercheur dès nos premières rencontres. Son implication dans ma formation de jeune chercheuse a amplement concouru à l'obtention de la bourse de recherche ainsi qu'à la finalisation de cette thèse. C'est aussi sa passion pour son travail qui a souvent pu me redonner l'enthousiasme et le ressort de défendre le mien.

Je remercie Thierry qui m'a accueillie chaleureusement dans son laboratoire de polytechniciens et qui m'a fait me sentir comme un membre à part entière de l'équipe. Je lui suis également reconnaissante de toujours m'avoir prêté une oreille attentive et d'avoir fait preuve d'une grande bienveillance à mon égard. Sa prévenance a permis de me sentir épaulée tout au long de mon parcours, et ce dès ses débuts.

J'adresse également mes remerciements à Anne Bationo-Tillon, Cora Cohen-Azria, Anik Meunier, Chrystel Jeandot et Willy Lahaye pour avoir accepté de participer au jury de cette thèse et, bien plus, pour avoir partagé leur expertise durant les échanges sur mon travail. Leurs commentaires et questions concourent à ma formation de chercheuse et je leur en suis grandement reconnaissante.

Pour m'avoir octroyé une bourse de financement et m'avoir donné la chance de réaliser ce parcours de recherche, je remercie mes deux universités, l'UMONS et l'UPHF, ainsi que les instituts de recherche Soci&ter et Numédiart.

Il existe de nombreuses manières de contribuer à un travail de thèse et je souhaite exprimer dans les prochaines lignes toute ma gratitude envers les professeurs, les chercheurs, les collègues, les professionnels du secteur muséal et à toutes les personnes croisées ci-et-là qui se sont intéressés à ma recherche et à mes questionnements de doctorante.

Merci grandement aux chercheuses et chercheurs qui ont partagé leur expertise et ont consacré leur temps pour me guider dans mon travail.

À l'UPHF :

J'adresse mes vifs remerciements à Michel Labour pour nos discussions sur les méthodes et protocoles d'enquête. Le temps qu'il m'a accordé a largement concouru à améliorer la qualité de mes enquêtes de terrain. Je remercie également Julian Alvarez pour nos échanges sur la place de l'apprentissage dans les contextes informels.

À l'ULB, à l'UCLouvain et partout ailleurs :

Je remercie tout spécialement Nadine Mandran et Alexandra Balikdjian pour leurs précieuses orientations et explications en statistiques. Elles ont pris le temps d'entrer dans la matière de ma thèse sans pourtant que nos travaux soient directement liés. Merci pour votre grande disponibilité et votre bonté de cœur.

Merci également à Pierre Fastrez pour plusieurs échanges profitables au moment de la rédaction de ce manuscrit. C'est fou comme parfois un appel, même bref, peut jeter un nouveau jour sur notre travail.

Je tiens également à remercier chaleureusement les docteurs Adrien Vandenschrick, Gaël Gilson, Raoul Sommeillier et Cédric Tant pour leurs recommandations, leurs relectures et leurs riches enseignements dans leurs matières de prédilection. Leur intérêt et leur curiosité inépuisable pour l'interdisciplinarité m'ont offert l'opportunité de discuter en profondeur de différents aspects de ma recherche et de saisir avec plus de justesse plusieurs concepts de leurs disciplines. J'espère que la fin de ma thèse ne signifie pas la fin de nos conversations si stimulantes.

Merci à mes collègues à l'UMONS et à l'UPHF pour les discussions de recherche mais surtout pour leur bonne humeur et nos échanges de galère. Merci à Virginie Vandembulcke, Luca La Fisca, Matei Mancas, Thierry Ravet, Antoine Maiorca, François Rocca, Gerardina Curcio, Mathieu Dubuis, Élodie André, Veronica Fragomeli et tant d'autres. Merci aussi à Nathalie Durieux, pour sa gestion administrative si efficace à Numédiart, pour nos pauses bavardage et, surtout, son écoute attentionnée.

De vifs remerciements aux chercheurs et doctorants de la communauté EIAH pour leur accueil chaleureux, leur profonde bienveillance et leur écoute. Je pense tout particulièrement à Mathieu Vermeulen, Gaëlle Guigon, Elsa Paukovics, Benoit Martinet, Estelle Prior, Simon Morard, mais bien d'autres encore manquent à cette liste. J'espère pouvoir vous retrouver en des temps moins tumultueux pour profiter pleinement de votre présence.

Je tiens également à remercier les membres de l'AVRE, administration à l'UMONS, pour leur implication dans leur travail et leur attention envers les doctorants. Merci tout particulièrement à Olivier Vande Vyver, Nicolas Amand, Sandrine Brognaux et David Lhoir pour leur aide administrative et leur soutien moral. Merci également à Emerance Delacenserie pour son enthousiasme, son écoute et son soutien dans ma formation professionnelle. Leur travail a très concrètement participé à mon bien-être en tant que doctorante et par conséquent à l'aboutissement de cette thèse. Voyez ici le fruit de votre travail !

Cette thèse a par ailleurs été l'occasion de faire de nombreuses rencontres professionnelles enrichissantes mais aussi inspirantes sur le plan personnel. Ma recherche, à la croisée des sciences et du terrain muséal, m'a permis d'échanger avec quantité de personnes. Si chacune d'entre elles a développé un point de vue tout personnel sur l'expérience au musée, elles partagent finalement toutes l'idéal commun de la rendre passionnante pour le plus grand nombre. Nos discussions ont contribué à construire et à élargir ma vision sur mon objet d'étude et sur l'écosystème muséal. Pour ça, je vous remercie chaleureusement. Bien que j'aie conscience d'oublier plusieurs d'entre vous au moment d'écrire ces lignes, mes pensées de cet instant vont vers Reinoud Magosse, Bérengère Fally, Francesco Lo Bue, Nicolas d'Alessandro, Mélanie Cornelis, François Fripiat, Jeroen Venderickx et Vanessa Braekeveld.

Je remercie également chaleureusement Pierre Coulon qui m'a ouvert les portes du *Muséum*, il y a de ça déjà plusieurs années, et une nouvelle fois dans le cadre de ce projet de recherche. Merci pour sa confiance et son soutien dans mon travail ! Sans lui, mon itinéraire aurait été bien différent.

Merci aussi à toute l'équipe du *Muséum* de Bruxelles, à celle du *Musée du Doudou*, à celle du MUMONS, à l'équipe passionnée d'*Hovertone* et aux autres collaborateurs qui ont rendu possibles les enquêtes de terrain, le prototype ADD-Muse et qui ont pris le temps de juste parfois discuter d'un peu de recherche.

Je remercie également les chercheurs de la FW-B pour leur intérêt nourri et la reconnaissance apportée à mon travail. Leurs marques de soutien participent à me faire sentir (un peu) utile à la société.

Merci énormément à mes proches qui m'ont soutenu tout au long de la rédaction de ce manuscrit en se rendant parfois disponibles au pied levé.

Merci à Antoine Aerts qui a été un soutien par tant d'aspects. Au détour d'une balade, d'une pause-café ou d'une autre sortie improvisée, nos discussions m'ont autant permis de penser un peu autrement ma recherche que de me rappeler qu'il ne me restait finalement que quelques pas pour achever ce périple doctoral.

Quelques douces pensées à Julia Bihl, ma co-workeuse de rédaction, à Irida, à Alain, à Golwenn, et à nouveau à Cédric et Raoul pour les balades parfois impromptues qui m'ont sorti le nez de mes papiers...

Je remercie, tout spécialement, ma maman pour son soutien inaltérable dans la quête d'un financement de recherche et jusqu'à la relecture de ce manuscrit. Mais surtout, je te remercie du fond du cœur pour ta confiance, depuis toujours, dans tout ce que j'entreprends.

Par-dessus tout, merci infiniment à Félix, mon compagnon, docteur mais pas médecin, canard mais pas perroquet, chimiste mais aussi cuisinier... Merci pour ta curiosité sans mesure, ton assistance de tous les instants, ton écoute et ta patience qui m'ont indubitablement aidée à rédiger ce manuscrit. Si nous cultivons le doute méthodique à deux – à travers nos conversations de fond que j'affectionne tant – tu ne doutes jamais de moi et j'espère pouvoir aussi t'offrir un peu de la force que tu me donnes si souvent.

Pour finir, je remercie sincèrement les visiteuses et visiteurs qui ont accepté de me partager leur monde propre. Ces personnes m'ont fait redécouvrir l'émerveillement que l'on pouvait vivre au musée et m'ont montré autant de façons inventives de le visiter. J'espère pouvoir m'essayer à la variété de leurs pratiques dans mes prochaines visites d'expositions.

Ces quelques pages ne pourront rendre assez justement témoignage de ma reconnaissance envers toutes celles et ceux qui m'ont aidé à mener à bien ce projet.

*Il est tout aussi facile d'être certain. Il suffit d'être suffisamment vague.**

Charles Sanders Peirce (*Collected Papers*, 1902)

Le jeu des sciences [...] va être de restreindre au maximum ce vague sans jamais sortir de la vérité, de continuer à dire des choses vraies en écrasant [...] ce domaine.

Olivier Sartenaer (Conférence MUMONS, 2023)**

* Traduction libre de la citation originale : « *It is equally easy to be certain. One has only to be sufficiently vague.* » (Peirce, CP 4.237, 1902).

** La conférence *Ni certitude ni déni. À propos de la connaissance en sciences par Olivier Sartenaer* a été présentée au MUMONS (Mons, Belgique) le 23 novembre 2023. Son enregistrement vidéo est disponible en ligne sur le site YouTube : www.youtube.com/watch?v=3YEDDOrEubA

GUIDE DE LECTURE

La présente recherche s'inscrit dans deux champs disciplinaires, les Sciences de l'Information et de la Communication (SIC) et les Sciences Psychologiques et de l'Éducation (SPE). Ces champs mobilisent régulièrement des concepts voisins qui, bien que portant un nom similaire, ne se recouvrent pas entièrement. De plus, certains termes spécialisés sont usuels dans l'un des champs de recherche mais étrangers dans l'autre. Dès lors, nous précisons la définition de plusieurs éléments de vocabulaire au moment de leur première apparition dans le texte. Plusieurs termes ou concepts-clés sont également regroupés en fin de volume dans un bref glossaire.

En outre, pour aider les lecteurs à naviguer avec aisance dans le manuscrit, le texte comprend de nombreux renvois qui servent à retrouver des concepts et autres éléments théoriques centraux de cette recherche. Le manuscrit se structure en chapitres, composés chacun de sections (1^{er} niveau de titre), de sous-sections (2^e niveau), de points (3^e niveau) et parfois de sous-points. Les renvois utilisent cette nomenclature.

Le manuscrit a été rédigé pour en permettre une lecture non linéaire et partielle afin de répondre aux intérêts parfois ponctuels des lecteurs, qu'ils soient chercheurs ou professionnels. Plusieurs éléments de contenu sont ainsi répétés à travers les différents chapitres pour rendre autant que possible le propos clair à tout point du manuscrit. Toutefois, chaque élément théorique et développement argumentaire n'a pu être reproduit au risque de rendre le texte volumineux à outrance et de finalement en complexifier la lecture. Les renvois vers différentes sections et sous-sections sont donc insérés régulièrement pour rejoindre ces parties utiles. Une liste d'acronymes est également disponible en début de volume.

TABLE DES MATIÈRES

Résumé	3
Abstract	4
Remerciements	5
Guide de lecture	11
Liste des acronymes.....	17
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	19
CHAPITRE 1 : Les Enquêtes auprès des publics de musée : Points d'intérêt et méthodes	23
1. Les études sur les publics et la visite au musée	23
1.1. Perspectives sur les études de publics	23
1.1.1. Contexte et recensement des études de publics.....	23
1.1.2. Question des objets des études de publics.....	25
1.1.3. L'objet particulier de l'expérience subjective de visite.....	31
1.2. Question des méthodes pour l'accès à l'expérience des visiteurs	33
1.2.1. Catégories principales des méthodes d'enquête.....	33
1.2.2. Limites méthodologiques pour l'accès à l'expérience	37
1.2.3. Développement de nouvelles méthodes pour l'accès à l'expérience	39
2. REMIND, méthode pour accéder à la dynamique de l'expérience personnelle	46
2.1. Fondements et cadre épistémique de REMIND	47
2.1.1. Cadre de l'énaction comme approche de l'expérience personnelle	47
2.1.2. Rappel stimulé et entretien en remémoration.....	50
2.1.3. Le signe hexadique comme cadre d'analyse.....	52
2.2. Mise en œuvre de REMIND et protocole d'enquête	57
2.3. Apports et limites de la méthode REMIND.....	64
CHAPITRE 2 : Problématique et plan de la recherche	69
1. Héritage et débouchés des recherches de REMIND pour l'étude de l'expérience de visite.....	69
2. Difficultés pour la généralisation des résultats de REMIND	71
3. Plan et voies de recherche	73
3.1. Objectifs et questions de recherche.....	73
3.2. Objet de recherche et cadre épistémique sous-jacent	75
3.2.1. L'expérience de visite, précision d'un concept répandu	75
3.2.2. Connaître l'expérience de visite par le cadre énonciationniste.....	77
3.3. Description des terrains d'enquête	79
3.3.1. Public des enquêtes	79
3.3.2. Musées et expositions des terrains d'étude	80
4. Détour vers la médiation muséale : impact sur l'évaluation des expositions	94
4.1. L'éducation au musée remise en question.....	95
4.2. Médiation des savoirs et changement de paradigme	99

4.2.1. Au-delà de l'éducation, la médiation muséale	99
4.2.2. Des apprentissages à l'appropriation : l'évaluation des expositions transformée..	101
4.2.3. Étude de l'expérience au confluent des problématiques d'évaluation	104
CHAPITRE 3 : Formalisation d'une méthode hybride d'entretien : REMIND-Contrast.....	107
1. Introduction	107
1.1. Objectif et question de recherche	107
1.2. Terrain d'étude et public de l'enquête	108
2. Cadre théorique double et base épistémologique commune	108
3. Formalisation de la méthode REMIND-Contrast.....	111
3.1. Temps 1 : Équipement et visite libre du visiteur	112
3.2. Temps 2 : Entretien en rappel stimulé	113
3.3. Temps 3 : Co-élaboration et constitution de la grille	115
3.4. Temps 4 : Application de la <i>Repertory Grid</i>	117
3.5. Co-élaboration des données.....	119
3.5.1. Élicitation des construits	119
3.5.2. Collaboration enquêté-enquêteur et postures.....	120
4. Méthode d'analyse double	123
4.1. Volet 1 : Définition des construits par les verbatims	124
4.2. Volet 2 : Croisement des construits entre les enquêtés	125
5. Résultats des analyses.....	129
5.1. Des construits personnels vers des modalités de visite	129
5.2. Partager le moment vécu	131
5.3. Découvrir et se laisser surprendre.....	134
5.4. Décortiquer pour mieux comprendre	135
6. Discussion des résultats de l'étude n°1.....	136
6.1. Modalités de visite définies avec le contexte de visite	136
6.2. Rapprochement avec les profils de visiteurs de Falk	137
6.3. Limites et apports de l'étude n°1	139
6.3.1. Représentativité de notre terrain et impact du contexte sanitaire.....	139
6.3.2. Limites des méthodes REMIND et de la RepGrid.....	142
6.3.3. Apports méthodologiques de l'hybridation des méthodes	143
6.3.4. Apports des résultats de l'analyse double	145
7. Conclusion et perspectives.....	147
CHAPITRE 4 : Premiers développements pour un outil de mesure de l'expérience de visite...	149
1. Contexte et objectif général des études	149
2. Étude n°2 : Hiérarchisation des construits personnels	150
2.1. Objectif de l'étude et terrains d'étude	150
2.2. Analyse préparatoire à la construction du questionnaire	151
2.3. Construction du questionnaire et prétests	154
2.4. Analyses des données et résultats	155

2.4.1. Description de l'échantillon de visiteurs.....	156
2.4.2. Analyse des hiérarchies de construits prioritaires selon le musée.....	158
2.4.3. Différenciation des hiérarchies de construits entre des sous-groupes de visiteurs.....	165
2.5. Bilan des résultats de l'étude n°2.....	182
3. Étude n°3 : Test d'une échelle VX.....	185
3.1. Objectif de l'étude et terrains d'étude.....	185
3.2. Construction du questionnaire et prétests.....	187
3.3. Analyses des données et résultats de l'échelle VX.....	189
3.3.1. Description de l'échantillon.....	189
3.3.2. Analyses et résultats de l'échelle VX.....	191
3.4. Exemple d'évaluation avec le prototype ADD-Muse.....	204
3.4.1. Contexte et protocole d'enquête.....	204
3.4.2. Évaluation du prototype.....	205
3.4.3. Discussion sur l'évaluation du prototype.....	210
4. Discussion générale des études n°2 et n°3.....	213
4.1. Limites des études.....	214
4.1.1. Pour une portée générale des résultats.....	214
4.1.2. Limites dues aux biais de réponse dans les questionnaires.....	219
4.2. Apports du cheminement d'enquête : voie de recherche 1.....	222
5. Conclusion et perspectives.....	224
CHAPITRE 5 : Formalisation d'engagements typiques des visiteurs avec le contenu d'exposition.....	227
1. Contexte et objectif de l'étude.....	227
1.1. Approche et question de recherche.....	227
1.2. La procédure d'analyse par catégories conceptualisantes.....	228
1.3. Sélection des visiteurs et caractéristiques du corpus.....	230
2. Résultats de l'analyse par catégories conceptualisantes.....	231
2.1. Émergence des catégories conceptualisantes depuis les verbatims des visiteurs.....	231
2.1.1. Engagements individuels.....	232
2.1.2. Engagements collectifs.....	243
2.1.3. Synthèse intermédiaire des engagements identifiés.....	251
2.2. Concepts théoriques éclairant les catégories.....	252
2.2.1. La conceptualisation et la question de la représentation.....	252
2.2.2. La compréhension et le décentrement mis en relation.....	261
2.2.3. Les textes de médiation comme soutien à la compréhension.....	269
2.2.4. La visite entre proches, favorable à l'entraide et au dialogue ?.....	276
2.3. Synthèse finale des formes d'engagements en visite non guidée.....	284
3. Discussion de l'étude n°4.....	288
3.1. Limites de l'étude et voies de recherche futures.....	288
3.2. Apports pour la généralisation des résultats.....	290

3.2.1. Apports de la méthode d'analyse par catégories conceptualisantes	290
3.2.2. Engagements favorisés par le média exposition.....	292
4. Conclusion et perspectives.....	294
CHAPITRE 6 : Approche transversale pour la connaissance de l'expérience de visite non guidée	297
1. Introduction	297
2. Axes saillants de l'expérience personnelle de visite	297
2.1. Dimension sociale	298
2.1.1. Synthèse des résultats sur la dimension sociale.....	298
2.1.2. Éclairages de la littérature sur la dimension sociale.....	300
2.1.3. Bilan sur la dimension sociale	305
2.2. Dimension sensorielle.....	306
2.2.1. Synthèse des résultats sur la dimension sensorielle.....	306
2.2.2. Éclairages de la littérature sur la dimension sensorielle	309
2.2.3. Bilan sur la dimension sensorielle.....	314
2.3. Dimension cognitive et construction de sens.....	316
2.3.1. Synthèse des résultats sur la dimension cognitive	316
2.3.2. Éclairages de la littérature sur la dimension cognitive	319
2.3.3. Bilan sur la dimension cognitive	331
2.4. Éclairages du <i>Modèle Multi-facettes</i> de Packer et Ballantyne	332
3. Bilan et apports pour la connaissance de l'expérience de visite	336
3.1. Particularités de nos terrains d'étude	336
3.2. Apports de l'approche méthodologique pour la connaissance de l'expérience	338
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	343
1. Apports de la recherche	343
1.1. Apports des méthodes d'enquête et d'analyse	343
1.2. Apports de connaissances sur l'expérience de visite	346
2. Limites de la recherche	349
3. Perspectives de recherche	351
Glossaire	353
Bibliographie	355
Table des Figures	383
Table des Tableaux	387
ANNEXES.....	389
Table des Annexes.....	391

LISTE DES ACRONYMES

Advene	<i>Annotate Digital Video, Exchange on the Net</i> (logiciel)
CC	Catégories conceptualisantes
FW-B	Fédération Wallonie-Bruxelles
GH	<i>Galerie de l'Homme</i> (exposition)
ICOM	<i>International Council of Museums</i> (Conseil international des musées)
MD	Exposition du <i>Musée du Doudou</i>
MDA	Exposition du <i>Musée du Doudou</i> intégrant le dispositif ADD-Muse
MDD	<i>Musée du Doudou</i>
MSNB	<i>Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles</i>
MUMONS	Musée de l'Université de Mons
OPC	<i>Observatoire des politiques culturelles</i> de la FW-B
OPESF	<i>Observatoire des publics des établissements scientifiques fédéraux</i>
PMM	Pôle muséal de la Ville de Mons
PCT	<i>Théorie des construits personnels</i>
PV	<i>Planète Vivante</i> (exposition)
RC	REMIND-Contrast (méthode)
REMIND	<i>Reviviscence, Experience, Emotions, Sense making, Micro dynamics</i> (méthode)
RepGrid	<i>Repertory Grid</i> (grille de répertoire)
RS	Rappel stimulé
SIC	Sciences de l'Information et de la Communication
TR	<i>T.rex</i> (exposition)
UX	<i>User eXperience</i>
VX	<i>Visitor eXperience</i>

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Les institutions muséales sont généralement définies d'après trois missions centrales que constituent la recherche, la conservation et la transmission du patrimoine et des témoins, matériels et immatériels, de l'humanité et de son environnement¹. Ces missions sont, depuis plus de 70 ans, largement partagées à la fois par la sphère politique et par les professionnels du secteur muséal². Elles ont d'ailleurs été réaffirmées en août 2022 au travers de la nouvelle définition des musées votée par les membres de l'*International Council of Museums*³ (ICOM) :

*Un musée est une institution permanente, à but non lucratif et au service de la société, qui se consacre à la recherche, la collecte, la conservation, l'interprétation et l'exposition du patrimoine matériel et immatériel. Ouvert au public, accessible et inclusif, il encourage la diversité et la durabilité. Les musées opèrent et communiquent de manière éthique et professionnelle, avec la participation de diverses communautés. Ils offrent à leurs publics des expériences variées d'éducation, de divertissement, de réflexion et de partage de connaissances.*⁴

La façon de remplir ces missions reste cependant sujette à interprétation et la définition de l'ICOM est volontairement flexible pour admettre une grande variété de pratiques professionnelles. Chacun des acteurs du secteur y pose ainsi un regard singulier nourri d'une intention et d'un projet social pour contribuer au mieux à la société moderne. La question de diffusion des savoirs et de l'accessibilité des collections pour le « grand public » devient néanmoins, dès les années '50 et au fil du temps, la mission prépondérante des musées dans leur rôle fondamental de « service à la société »⁵. Aujourd'hui, l'institution muséale constitue un acteur-clé du monde de la culture et de l'éducation tout au long de la vie⁶ car il touche une

¹ Voir par exemple les définitions provenant des textes de loi en Belgique et en France qui se basent sur la définition des musées de l'ICOM datant de 2007. Cette dernière est disponible sur le site de l'ICOM : <https://icom.museum/fr/news/the-challenge-of-revising-the-museum-definition/>

Le décret relatif au secteur muséal en Communauté française, du 25 avril 2019, art.1, 1°, est consultable sur le Moniteur belge : www.ejustice.just.fgov.be/doc/rech_f.htm

La loi « Musées de France », loi n° 2202-5 du 4 janvier 2002 relative aux musées de France, art. 1-2, est consultable sur le site de legifrance : www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000769536/

² Voir à ce sujet l'historique retracé sur les définitions du musée dans l'ouvrage *Définir le musée du XXIe siècle* (Mairesse et al., 2017).

³ L'ICOM, pour *Conseil international des musées* en français, regroupe les représentants des musées de nombreux pays et est communément reconnue comme le porte-parole des professionnels du secteur sur la scène internationale. « L'ICOM est une association de membres et une organisation non gouvernementale qui établit des normes professionnelles et éthiques pour les activités des musées. » Voir le site officiel de l'ICOM : <https://icom.museum/fr/propos-de-licom/missions-et-objectifs/>.

⁴ Cette définition est disponible sur le site de l'ICOM : <https://icom.museum/fr/ressources/normes-et-lignes-directrices/definition-du-musee/>

⁵ En 1974, l'ICOM ajoute ce concept à la définition du musée en ces termes : « Le musée est une institution permanente, sans but lucratif, au service de la société et de son développement, ouverte au public, [...] » (Botte et al., 2017).

⁶ La Commission européenne désigne l'éducation tout au long de la vie comme toutes « les activités d'apprentissage entreprises au cours de la vie dans le but d'améliorer des connaissances, aptitudes et compétences dans des domaines personnels, civiques, sociaux ou liées à l'emploi. ». Voir le site d'Eurostat : https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Lifelong_learning/fr

audience importante. C'est pourquoi, cette thèse se préoccupe de la question de la diffusion des savoirs à travers l'offre des expositions, première interface entre le musée et le public.

Sur une année, près de la moitié des européens visitent au moins un lieu culturel tel un monument historique, un site archéologique ou un musée⁷. En 2016, 44 % des Français ont visité un musée ou une exposition au moins une fois sur l'année⁸. En 2017, la proportion est similaire pour les citoyens francophones de Belgique⁹. Si ces chiffres peuvent paraître impressionnants, ils ne nous disent rien sur ce que les citoyens vivent à l'intérieur d'un musée. Pourtant, aujourd'hui, la donnée de fréquentation annuelle est régulièrement utilisée comme indicateur pour mesurer l'impact de l'institution muséale en matière de diffusion et partant estimer leur « performance »¹⁰. Forte de ce constat, cette thèse vise à renouer avec l'esprit premier de la mission de diffusion en s'intéressant à ce que le média exposition¹¹ offre en termes d'expérience de visite. Nous cherchons à saisir ce que les visiteurs y font, y ressentent, y imaginent et ce que l'exposition fait voir, invite à rêver ou encore ce qu'elle propose d'interroger et porte comme vision du monde. En d'autres termes, nous nous intéressons à ce que le visiteur fait et vit dans l'exposition et ce que l'exposition a comme effets sur le visiteur.

En expansion depuis les années '70, les nombreuses études de publics et de réception au sein des musées ont révélé la grande diversité des visiteurs et ont laissé entrevoir la variété des formes d'appropriation du contenu expositionnel. Pour appréhender ces dernières avec nuances, nous adoptons une approche fondamentalement qualitative et proposons d'étudier la *nature* de l'expérience de visite. Nous mettons ainsi en œuvre des méthodes pour accéder à cette expérience de façon fidèle et cherchons des outils pour la caractériser avec pertinence. Notre recherche se focalise plus spécifiquement sur l'expérience des visiteurs adultes en situation de visite non guidée. Bien que notre socle épistémique, constructiviste et énonciationniste, nous invite à penser cette expérience comme intrinsèquement subjective et singulière, notre objectif vise essentiellement à trouver les moyens d'y repérer des tendances communes et d'en définir des caractères significatifs permettant de les comparer en grand nombre.

Notre travail s'appuie sur des méthodes d'enquête innovantes de ces dernières décennies et plus particulièrement sur celle de REMIND¹² qui a fait converger leurs acquis méthodologiques. Ces méthodes sont introduites au chapitre 1 aux côtés des autres procédures d'enquête usuelles servant à l'étude des publics et de la visite muséale. Nous développons à partir de celles-ci notre problématique et notre démarche de recherche au chapitre 2. Ce

⁷ La moyenne a été calculée sur la base des chiffres communiqués par Eurostat pour des études de 2015, menées dans 33 pays européens auprès de plus de 500.000 citoyens. Dans ce rapport, 43,02 % des citoyens belges visitent au moins une fois un site culturel sur l'année. En France, le chiffre monte à 53,55 %.

⁸ Ces chiffres proviennent du rapport officiel de la *Mission Musées XXI^e siècle* du Ministère de la Culture et de la Communication en France : l'étude de publics a été réalisée en 2016 dans le réseau légal élargi des musées de France comprenant principalement les musées nationaux et territoriaux du pays (Eidelman, 2017, p. 172).

⁹ Voir les chiffres communiqués dans l'Étude n°8 de la Fédération Wallonie-Bruxelles (FW-B) (Van Campenhoudt & Guérin, 2020, p. 16).

¹⁰ Plusieurs recherches en attestent (Amans, 2002; Gob & Drouguet, 2014; Le Marec & Chaumier, 2009).

¹¹ L'expression « média exposition » recouvre un concept théorique qui sera abordé au chapitre 2.

¹² La méthode REMIND (*Reviviscence, Experience, Emotions, Sense making, Micro dynamics*) est présentée en détail au chapitre 1.

chapitre est également l'occasion de préciser notre approche épistémique et notre objet d'étude. Les chapitres 3 à 5 présentent ensuite les études menées sur les différents terrains d'enquête ainsi que leur analyse. Le chapitre 3 développe la formalisation et la mise en œuvre de la méthode hybride d'entretiens REMIND-Contrast. Il expose également les résultats de l'analyse qualitative réalisée sur les verbalisations des visiteurs (étude n°1). Le chapitre 4 porte sur le développement d'outils quantitatifs à partir de ces premiers résultats. Il traite de deux études par questionnaires et présente les analyses statistiques associées (études n°2 et n°3). Le chapitre 5 a pour objet la mise en œuvre d'une méthode d'analyse inductive servant à croiser les témoignages d'une cinquantaine de visiteurs (étude n°4). Le chapitre 6 invite pour finir à examiner les conclusions de ces études, d'après leurs apports de connaissances sur l'expérience de visite et par leur mise en perspective avec d'autres recherches en muséologie.

En définitive, cette thèse guide les lecteurs, tant chercheurs que professionnels de musée, à la découverte de différentes voies pour la connaissance de l'expérience des visiteurs. Elle propose, dans ce cadre, de concevoir les paroles des visiteurs et leur retour subjectif comme des clés de compréhension de leur expérience personnelle de visite. En ce sens, leur point de vue est reconnu légitime pour décrypter leurs façons d'interagir avec l'environnement d'exposition et pénétrer leurs modes d'appropriation du contenu de médiation¹³. Si cette recherche ne permet – certainement pas – d'aborder l'ensemble des aspects relatifs à la connaissance du média exposition et de sa visite, elle déploie cependant un regard interdisciplinaire utile à l'exploration de méthodes et au développement d'outils qui permettent d'appréhender, à travers la perspective des acteurs, les phénomènes qui y sont liés. Ce manuscrit invite en substance à considérer les bénéfices d'adopter le point de vue des visiteurs pour l'étude de la visite au musée et présente des outils méthodologiques pour y parvenir.

¹³ Le concept de « médiation », dans le contexte des musées, est clarifié en clôture du chapitre 2.

CHAPITRE 1 : LES ENQUÊTES AUPRÈS DES PUBLICS DE MUSÉE : POINTS D'INTÉRÊT ET MÉTHODES

1. Les études sur les publics et la visite au musée

La présente recherche sur l'expérience de visite non guidée s'inscrit dans le domaine des *visitor studies*, dites les études de publics dans le monde francophone. Ce champ de recherche recouvre une variété large de pratiques méthodologiques et touche des thématiques diverses pour renseigner de multiples aspects de la visite au musée et de ses publics. Dans cette section, nous replaçons notre objet d'étude dans ce champ plus vaste en offrant une revue des différentes pratiques de recherche qui s'y sont développées.

1.1. Perspectives sur les études de publics

1.1.1. Contexte et recensement des études de publics

Retracer l'histoire des études de publics constitue un travail d'ampleur qui demande un recensement d'écrits provenant autant de recherches académiques (articles, ouvrages, mémoires, rapports de stages, etc.) que d'études et de rapports des secteurs public (observatoires publics, commandes ministérielles, musées, etc.) et privé (bureaux d'étude, agences, ASBL, etc.). Ce recensement s'avère d'autant plus difficile qu'il nécessite de remonter dans le temps et que ce corpus semble se composer en majorité de littérature grise¹⁴. Ce travail a été entrepris par des chercheurs avant nous qui ont pu, outre rendre compte de la complexité de cette recherche, donner une vision d'ensemble de l'évolution des études de publics (Eidelman *et al.*, 2008 citant p.ex. Samson, 1995; Samson & Schiele, 1989). Elles apparaissent alors parcourues par plusieurs tendances, fortement influencées, d'une part, par les intérêts différenciés sur les continents et, d'autre part, par les disciplines académiques qui s'en sont emparées. Plusieurs auteurs exposent par ailleurs que l'étude des publics se développe à l'initiative des universités et ensuite dans les musées (Eidelman *et al.*, 2008; Gob & Drouguet, 2021). Nous ne détaillerons pas ici l'histoire du développement des études de publics des musées – le travail d'Eidelman *et al.* (2008) en proposant une riche synthèse – mais nous concentrerons plutôt sur un tour d'horizon des différentes voies empruntées par elles. Nous rappellerons toutefois que l'attention portée aux publics s'accroît à partir des années 1950, quand les réflexions des professionnels et muséologues s'orientent vers la question de l'ouverture du musée sur les problèmes de société. L'avènement de la *Nouvelle Muséologie* est alors le signe d'une approche plus critique du rôle des musées et de son rapport à ses publics. Ce renouveau des pratiques muséologiques et muséographiques s'institutionnalise avec les écrits de Desvallées autour de 1980 et via la conférence de l'ICOM en 1971 qui s'inscrivent à la suite des actions et réflexions de Rivière et de Varine sur les fondements d'une

¹⁴ Le recensement réalisé par Eidelman *et al.* (2008) pour un corpus d'études de 2000 à 2005 comprend 60 % de rapports d'étude (*ibid.*, p. 18).

muséologie communautaire et de participation collective¹⁵. Le focus institutionnel bascule alors du soin porté aux collections au service rendu aux publics¹⁶. De cette nouvelle approche naît une évolution continue¹⁷ du monde de la muséologie et du travail expographique en vue de rendre davantage accessible et plus inclusif l'espace muséal (Brulon Soares, 2015; Gob & Drouguet, 2021). Il prend alors au cours du temps de multiples formes, en passant par l'éco-musée, la muséologie participative ou encore les musées communautaires pour aboutir à la variété de pratiques qu'on lui connaît aujourd'hui en Europe, mais aussi Outre-Atlantique et sur le continent africain.

À partir de ce bouleversement idéologique, les études de publics se démultiplient et se diversifient en Europe et en France. Il devient en effet primordial de ne plus s'adresser uniquement à une minorité d'érudits mais d'entrer en contact avec diverses couches de la population, notamment les communautés locales¹⁸. Ce rapport aux publics devient même le moyen privilégié d'évaluer les expositions (Mairesse, 2010), réelle vitrine du musée dans sa mission d'accessibilité pour tous. Eidelman *et al.* (2008) indiquent alors que, côté français, aucune trace d'études de public n'est retrouvée avant 1960 par Samson et Schiele (1989) qui effectuent un travail important de recensement. Les études nord-américaines sont en revanche bien plus anciennes, ce qui s'explique par le fait que, dès l'origine, les musées américains sont des institutions ouvertes à la population et dont les financements publics visent très tôt, à la deuxième moitié du 19^{ème} siècle, l'instruction des citoyens (Selbach, 2007). L'ensemble de ces enquêtes se sont ainsi développées aux États-Unis, dès le début du 20^{ème} siècle, et plus tard, en France, vers les années '60, pour y devenir courantes à partir des années 1980.

Pour les études de public des musées belges, il n'existe pas à notre connaissance de recensement pour l'ensemble du territoire¹⁹. Ceci s'explique notamment par le morcellement communautaire du pays : la Culture fait partie des compétences des communautés linguistiques du pays, la Communauté flamande, la Communauté germanophone et la Communauté française, appelée la Fédération Wallonie-Bruxelles (FW-B)²⁰. Ainsi, chaque institution politique se charge d'étudier les pratiques culturelles de ses citoyens linguistiques et les actions des institutions muséales de son territoire. De plus, le paysage muséal ne constitue qu'une petite partie de la culture d'un pays, aux côtés du théâtre, de la littérature, des

¹⁵ Pour plus d'informations sur les origines de la « nouvelle muséologie » et les concepts qui y sont liés, voir notamment les articles de Brulon Soares (2015) et de Mairesse (2000) et les écrits de référence de Desvallées (Desvallées, 1981; Desvallées *et al.*, 1992).

¹⁶ Comme le font remarqué Gob et Drouguet, dans l'ouvrage *La Muséologie* (2021), il est parlant de remarquer que deux revues apparues au début des années 1990 portent le nom de *Publics & Musées*, en France, et *ILVS Review. A Journal of Visitor Behavior*, aux États-Unis (*ibid.*, p. 138).

¹⁷ Brulon Soares, citant Bourdieu (1976, p. 96), insiste sur ces « innombrables petites révolutions permanentes » qui traversent la muséologie (Brulon Soares, 2015, p. 60).

¹⁸ Voir à ce sujet les articles de Brown et Mairesse (2018) et de Brulon Soares (2015).

¹⁹ Nous avons entre autres contacté le chargé de mission à l'OPESF, Reinoud Magosse, qui s'occupe de réaliser des études de publics pour les musées fédéraux de Belgique. Ayant réalisé un travail de veille sur la question des études dans les musées, il indique ne pas avoir trouvé de recensement d'études de publics pour les musées belges. (Entretien personnel réalisé le 6 septembre 2023.)

²⁰ Il n'y a donc pas de politique culturelle au niveau de l'État fédéral en Belgique. En 1970, l'État est réformé et institue les trois communautés culturelles. Pour plus d'informations, voir par exemple le site officiel belgium.be. À ce sujet, voir l'intervention de Jaumain au Colloque international sur les statistiques culturelles à Montréal en 2002 (Jaumain, 2002).

bibliothèques, du secteur audio-visuel etc., et ne fait pas souvent l'objet d'études spécifiques de la part des communautés²¹. Il nous est par conséquent difficile d'avoir une vision d'ensemble des enquêtes de publics réalisées pour les musées belges. Nous développons donc ici notre propos en nous basant sur les travaux de recensements disponibles, réalisés en France et au Québec pour l'univers francophone, ayant conscience qu'une voie de recherche est toujours ouverte sur la pratique d'enquêtes de publics en Belgique²².

1.1.2. Question des objets des études de publics

Nous proposons dans cette partie de nous intéresser aux différents objets des études de publics. Il ne s'agit pas ici de s'attarder sur le développement historique des différentes voies empruntées par ces études, que ce soit du côté anglo-saxon ou du côté francophone²³, mais plutôt de prendre connaissance à travers elles des évolutions dans les préoccupations des muséologues. Nous retiendrons essentiellement que ces études se développent avec le souci de rendre les collections et le savoir scientifique accessibles aux citoyens, dans une perspective soit éducative soit d'ouverture sur la société et la communauté locale. Nous répertorions ici les études de publics en cinq catégories générales que nous dégagons principalement des travaux de synthèse de Gob et Drouguet (2021), d'Eidelman *et al.* (2008) et de Davallon *et al.* (2006). Au point suivant, nous abordons les méthodes d'enquête associées à ces types d'études.

* Les caractéristiques des visiteurs

Il est question de connaître les visiteurs. Qui sont-ils et surtout à quel point sont-ils diversifiés ? Cet objet d'étude provient des recherches en sociologie et a en premier lieu eu pour objectif de caractériser les visiteurs des musées. Ils peuvent ainsi être décrits selon leur catégorie socio-professionnelle, leur niveau d'instruction, leur revenu, leur lieu d'origine, leur âge, leur sexe, etc. L'étude des années '60 de Bourdieu et Darbel (1969) dans les musées d'art de six pays européens reste une référence à ce sujet et fait office de pionnière. Elle a permis de décrire les visiteurs des musées d'art et de les reconnaître comme issus des classes cultivées. Leur travail a ainsi identifié le niveau de formation comme le premier facteur de fréquentation des musées (Gob & Drouguet, 2021, p. 144). De plus, leurs conclusions n'ont depuis pas été profondément remises en cause par les études plus récentes qui se sont

²¹ Du côté francophone, par exemple, l'*Observatoire des politiques culturelles* (OPC) rattaché à la FW-B a réalisé, depuis 2001 à sa création, cinq études portant sur les publics de la culture en général. L'observatoire a publié en 2009 une étude intitulée « Les musées et leurs visiteurs en Communauté française » qui comprend notamment des données sur les « profils des visiteurs » de musée (Masquelier, 2009). Consulter le site de l'OPC (opc.cfwb.be/recherches/) pour plus d'informations. Du côté néerlandophone, *Toerisme Vlaanderen*, service public rattaché à la Communauté flamande, répertorie les chiffres de fréquentation des attractions touristiques de Flandre, en ce compris des musées. Consulter le site de *Toerisme Vlaanderen* (toerismevlaanderen.be/nl/cijfers/barometers/bezoekersbarometer).

²² Ce travail d'ampleur dépasse le cadre de cette recherche doctorale. Il n'aurait par ailleurs qu'un apport limité étant donné que les recherches universitaires, en muséologie ou en SIC, sur les publics et leurs pratiques au musée restent réduites dans un paysage universitaire peu investi dans ce champ. En effet, les universités belges ne comprennent que de rares cursus en muséologie (Université de Liège) ou en études curatoriales (formation post-universitaire à l'Université de Gand) et, dans le domaine de la culture, ils s'axent davantage sur la gestion culturelle (Université d'Anvers et Université Libre de Bruxelles).

²³ Voir sur ce sujet les publications d'Eidelman *et al.* (2008, p. 10-11) et de Mairesse (2010).

intéressées à une plus grande variété de musées²⁴. Elles se nuancent quelque peu aujourd'hui selon le type de musées visités, les incitants dans la politique culturelle (gratuité, tarif préférentiel) ou encore la provenance des visiteurs (locaux ou étrangers) (Eidelman *et al.*, 2012; Eidelman & Jonchery, 2013; Van Campenhoudt & Guérin, 2020).

Par suite, il a aussi été question d'identifier les « non-publics »²⁵ des musées et d'identifier les facteurs qui freinent leur venue au musée. Ce type d'étude a plus largement mené à interroger les pratiques culturelles des publics pour mieux comprendre leur « consommation » culturelle et l'articulation avec la visite au musée. Aussi, cette tendance a abouti aux sondages d'opinions et à la volonté de connaître les attentes et préférences des visiteurs vis-à-vis des offres culturelles. Aspect plus précis par ailleurs, ces sondages peuvent interroger les représentations, ou *aprioris*, des visiteurs sur un sujet en vue de concevoir une exposition. Ceci est mis en relation avec les études de réception, abordées ci-après. L'ensemble de ces études de type sociologique ont finalement permis de proposer des segments de visiteurs, différenciés selon, par exemple, leur profil socio-culturel, leur consommation culturelle ou leurs motivations de visite.

* La fréquentation des musées

L'étude des publics a aussi mené à l'usage régulier des chiffres de fréquentation des musées. Cette tendance apparaît comme l'héritage direct des études quantitatives dans une vision managériale des musées (Le Marec & Chaumier, 2009). Ces chiffres visent alors, souvent, à évaluer la performance des musées dans leur mission de démocratisation et de diffusion des savoirs (Amans, 2002). Les chiffres de fréquentation sont en effet devenus une donnée largement partagée à l'échelle internationale²⁶, jugée objective pour renseigner l'impact des musées. Ce type d'études provient d'une logique d'études de marché et de marketing dont le but premier est d'augmenter le nombre d'entrées annuelles pour soit accroître les recettes propres de l'institution, soit justifier l'existence et le financement public de celle-ci (p.ex. Kawashima, 1998; Mairesse, 2010).

Toutefois, ces chiffres peuvent également renseigner sous différents aspects le rapport d'un musée à ses publics. Premièrement, ils peuvent éclairer l'impact de multiples éléments de contexte ou d'actions de l'institution comme l'effet d'un nouvel aménagement, de nouveaux tarifs d'entrée, d'une nouvelle exposition, d'une communication publicitaire ou encore

²⁴ Voir pour la France, notamment Eidelman *et al.* (2012) et de Donnat (1994) ; pour la Belgique, l'étude de 2020 de l'*Observatoire des politiques culturelles* (OPC) de la *Fédération Wallonie-Bruxelles* (FW-B) (Van Campenhoudt & Guérin, 2020) ou encore le bilan d'enquêtes réalisées par l'*Observatoire des publics des établissements fédéraux* (OPESF) disponible sur leur site internet à l'adresse http://www.belspo.be/belspo/pubobs/stat_fr.stm ; pour le Canada, le rapport de 2003 de l'agence *Hill Strategies* (Hill, 2004).

²⁵ La notion de « non-public » désigne les personnes qui ne visitent pas les musées, le public qui n'est en quelque sorte pas atteint par l'offre culturelle. Elle est introduite par Francis Jeanson pour sa Déclaration de Villeurbanne, écrite en 1968 en France. Il décrit le non-public comme : « Une immensité humaine composée de tous ceux qui n'ont encore aucun accès ni aucune chance d'accéder prochainement au phénomène culturel sous les formes qu'il persiste à revêtir dans la presque totalité des cas. » (Jeanson, 1973, p. 119-120; citation issue de la notice encyclopédique de Saez, 2023).

²⁶ Plusieurs recherches en attestent (Gob & Drouguet, 2021, p. 141; Le Marec & Chaumier, 2009, p. 10), d'autres en témoignent au sein de la Belgique, voir le chapitre 1, 1.5 *Fréquentation touristique* de l'Arrêté du Gouvernement wallon du 1^{er} mars 2007, portant exécution du décret du 1^{er} avril 2004 relatif aux attractions touristiques (2007) ainsi que Cosse *et al.* (2015, p. 28) .

d'un événement local de la ville. Deuxièmement, les données de fréquentation peuvent également servir à connaître la répartition des visiteurs sur un an, selon les saisons et les vacances, au musée mais aussi dans la région concernée. Troisièmement, elles servent de mesure de comparaison entre les musées, notamment parce qu'elles condensent plusieurs facteurs tels que la superficie du musée, la taille ou la popularité de ces collections, l'attractivité de la ville, etc. Quatrièmement, ce chiffre permet de comparer l'attrait des activités culturelles et touristiques d'une région²⁷. Toutefois, l'usage isolé des chiffres de fréquentation pour l'évaluation des musées est souvent critiqué par plusieurs chercheurs parce que cette donnée réduit la performance des institutions à une approche quantitative qui ne rend pas compte de nombreux aspects qualitatifs importants comme la satisfaction des visiteurs ou leurs modes d'appropriation des collections (Amans, 2002; Le Marec & Chaumier, 2009).

* Les comportements des visiteurs

Toute une série d'enquêtes se sont également développées pour étudier les comportements des visiteurs en visite, leur parcours en exposition, leurs « stratégies » de visite, les types d'activités entreprises par les visiteurs ou encore l'objet de leurs conversations. L'approche consiste à *observer* les visiteurs et à ne pas se fier uniquement à leurs déclarations qui sont reconnues comme souffrant de multiples biais. Leurs paroles peuvent toutefois être récoltées pour se renseigner sur leurs comportements. Ces études peuvent alors rendre compte des motivations des visiteurs, qui se classent selon Gob et Drouguet (2021) en deux catégories générales : les visites d'intention, par intérêt pour l'exposition en tant que telle, et les visites d'occasion, parce que le contexte et le lieu a favorisé la visite à ce moment-là (*ibid.*, p. 146). Ces enquêtes ont également beaucoup mené à observer le parcours des visiteurs dans l'espace et les temps d'arrêt devant les expôts²⁸. Ainsi, elles ont aidé à définir des types de visiteurs, basés sur leur façon de visiter, ou des paramètres physiques de l'exposition qui ont une incidence sur les comportements en visite. Typiquement, le premier cas est illustré avec l'étude célèbre de Véron et Levasseur (1991) qui définissent quatre catégories de visiteurs selon leur stratégie de visite²⁹. Le second cas s'intéresse à identifier par exemple quels textes sont les plus lus ou quels types de dispositifs³⁰ attirent plus l'attention des

²⁷ Concernant l'utilité des chiffres de fréquentation et les différents facteurs qui les influencent, voir entre autres Gob et Drouguet (2021, p. 139-143) et Pop et Borza (2016).

²⁸ L'expôt réfère à l'ensemble du matériel expositionnel qui peut être présent au musée comme élément de médiation. Le terme désigne ainsi tant les dispositifs que les œuvres, les artefacts ou les reproductions afin de s'adapter aux collections de diverses natures. Desvallées (1998, p. 223) le définit comme une « unité élémentaire mise en exposition, quelles qu'en soient la nature et la forme, qu'il s'agisse d'une vraie chose, d'un original ou d'un substitut, d'une image ou d'un son. Selon la forme prise par l'exposition et sa nature, il peut s'agir d'un simple objet de musée, d'une unité écologique ou même d'une installation complexe ».

²⁹ Les « fourmis » sont caractérisées par une visite « proximale » avec de nombreux arrêts, suivant la chronologie de l'exposition et sur une durée totale plus longue relativement aux autres catégories ; les « papillons » visitent en zig-zag dans un parcours « pendulaire » qui suit également la linéarité de l'exposition et avec une durée également longue mais moins que pour les fourmis ; les « poissons » adoptent une visite de « glissement » ou du « passage » avec plutôt des ralentissements, mais de rares arrêts et réalisent un parcours en boucle qui est très rapide et non linéaire ; et les « sauterelles » sautent d'un élément d'intérêt à un autre dans une visite « punctum » très courte, qui comprend peu d'arrêts et qui ne se suit pas la chronologie de l'exposition (Véron & Levasseur, 1991, p. 62-67).

³⁰ Le terme « dispositif » recoupe en partie celui d'expôt mais est préféré ici pour mettre l'accent sur la forme et la technique utilisée qui sert à présenter le contenu. Il est alors régulièrement employé dans ce manuscrit à la place du mot « expôt » pour signifier des ensembles de pièces physiques, de machines ou de supports de type technologique, numérique, mécanique et parfois manipulable pour le visiteur. Il est utilisé dans le sens courant du terme. Voir la définition de « dispositif » dans le *Larousse* (2020, p. 388). Dans le contexte des musées, il est usuel de parler de

visiteurs. Ces études permettront également de faire un lien entre la taille de l'exposition et le temps moyen passé sur chaque expôt. L'observation des visiteurs en salle d'exposition a aussi mis l'accent sur la nature sociale de l'activité au musée et plusieurs recherches s'intéressent aux conversations et réactions des visiteurs en visite.

Ces études ont ainsi souvent servi à inférer, depuis les observations, diverses informations sur la *réception* d'une exposition. Nous proposons toutefois une catégorie distincte pour cet objet d'étude.

* **La satisfaction et les émotions des visiteurs**

Cet objet d'étude prend ses racines dans deux domaines scientifiques dont le premier nourrit fortement le second : la psychologie et le marketing. Les publications de référence ne développent malheureusement pas beaucoup cet aspect des études de publics. Gob et Drouguet (2021) et Davallon *et al.* (2006) en font au mieux mention. Quant à Eidelman *et al.* (2008), elles en exposent les limites quand la satisfaction n'est mesurée qu'en considérant le visiteur comme client (*ibid.*, p. 30-31), cette dernière étant l'approche majoritaire des études recensées. Par ailleurs, concernant le lien entre cet objet d'étude et les deux domaines de recherche précités, nous n'avons pas identifié de sources qui permettent d'en présenter la filiation. Nous tentons néanmoins de citer plusieurs études qui illustrent les éléments que nous avançons à ce sujet³¹.

De façon globale, la satisfaction des visiteurs est considérée comme une donnée synthétique qui renseigne, d'une part, sur la qualité des services offerts par les musées et, d'autre part, sur le rapport plus général que les visiteurs entretiennent avec l'institution muséale en tant qu'activité culturelle et de loisir. Autrement dit, nous pourrions dire que le niveau de satisfaction des visiteurs devrait expliquer « pourquoi les visiteurs choisissent de visiter un musée plutôt que de faire une autre activité sur leur temps libre ? ». Un visiteur satisfait par ses expériences passées au musée serait alors plus susceptible d'y revenir. Dès lors, la question de la satisfaction s'inscrit étroitement dans une stratégie marketing du secteur touristique, encouragée par une politique culturelle régionale et nationale, comme le laissent entendre Eidelman *et al.* (2008, p.30). La satisfaction s'exprime par ailleurs généralement sous forme d'une valeur chiffrée, donnée quantitative jugée simple à recueillir et à compiler pour établir des comparaisons entre institutions mais aussi dans le temps. Ceci en fait, comme pour les chiffres de fréquentation, une donnée de choix pour les organismes publics qui ont besoin d'informations synthétiques afin d'orienter les décisions politiques en termes de culture³². Ce système de cotation est également encouragé par les nombreux sites internet et applications (*Google, TripAdvisor, etc.*) qui offrent aux consommateurs la possibilité de partager leur expérience d'un lieu, d'une institution touristique ou d'autres types d'établissements (restaurants, cafés, parcs d'attraction, zoos, etc.) et d'en évaluer ainsi la qualité

« dispositif de médiation » ou de « dispositif muséographique ». Un « dispositif de médiation » est lui-même défini en expographie comme « une installation qui regroupe un ensemble d'expôts, une borne interactive, etc. » (Desvallées *et al.*, 2011, p. 589).

³¹ Nous soulignons le caractère illustratif de ces études parce qu'une revue de la littérature plus systématique et complète serait nécessaire pour donner une vision plus juste de l'état de cette question.

³² Voir notamment les études commandées par le *Ministère français de la Culture et de la Communication* (Eidelman *et al.*, 2012).

perçue. De multiples recherches visent alors à identifier les facteurs de satisfaction des visiteurs (p.ex. Allaire, 1995; Eidelman *et al.*, 2012; Jarrier & Bourgeon-Renault, 2019). Par ailleurs, si la donnée satisfaction est également censée renseigner sur la réception d'une exposition, sa nature quantitative ne permet pas en réalité de comprendre les facteurs d'influence positive ou négative de la visite qui ont mené le visiteur à donner cette note, supposée en refléter la moyenne. Ce dernier point est notamment souligné par Kawashima (1998) dans sa revue de la littérature pour les études au Royaume-Uni.

L'étude de la satisfaction des visiteurs est bien plus ancienne que l'intérêt porté à leurs émotions en tant que telles. Récemment, la question des émotions se présente comme une voie d'étude en plein essor, sans doute poussée par la volonté d'expliquer, au moins en partie, la donnée satisfaction visiteur-client³³. L'émotion fait ainsi l'objet d'une attention accrue autant de la part de chercheurs qui suivent une approche de marketing touristique que de ceux adoptant des perspectives en sciences psychologiques. Pour les seconds, les émotions seraient alors une porte d'entrée originale et pertinente pour comprendre l'expérience subjective des visiteurs. Quelques outils sont ainsi en développement pour recueillir les émotions des visiteurs sans perturber leur visite (p.ex. Morard, 2022; Thébault *et al.*, 2021). Cet objet d'étude semble toutefois encore jeune dans le milieu muséal pour proposer des modèles qui montreraient la relation entre les émotions et la satisfaction des visiteurs en sortie du musée.

* La réception des expositions par les visiteurs

Nous proposons une catégorie distincte pour l'étude de la réception des visiteurs parce qu'elle se trouve étroitement liée à la question de l'évaluation des expositions. C'est pourquoi cette catégorie reprend en partie des objets d'étude précédemment cités mais avec une focale orientée sur l'aide à la conception d'exposition, une forme de recherche appliquée comme l'expriment Gob et Drouguet (2021, p. 210). Cette approche naît du côté anglo-saxon, en Amérique fin des années '60, avec la volonté d'évaluer les apprentissages des visiteurs à la sortie d'une exposition. Il s'agit alors de savoir si l'exposition a rempli ses objectifs éducatifs³⁴. La pratique de l'évaluation se répand ensuite en Europe mais n'adopte pas l'approche pédagogique des anglo-saxons (Davallon *et al.*, 2006; Eidelman *et al.*, 2008). Il s'agit plutôt de comprendre les activités des visiteurs, leur rapport à ce « média exposition »³⁵ et leurs modes de compréhension de celui-ci. Cette catégorie inclut régulièrement les attentes, les motivations des visiteurs à venir à l'exposition et leur compréhension d'un contenu ou d'un dispositif spécifique dans une exposition particulière. Elle se développe plus récemment, vers le début 2000, autour de l'expérience des visiteurs, qui reste toutefois, comme nous le verrons au point suivant, une part assez faible de l'ensemble de ces études. L'exemple

³³ La revue de littérature réalisée par Faerber *et al.* (2021) sur la satisfaction des visiteurs dans le secteur du tourisme pointe plusieurs recherches qui lient la question des émotions, ou de l'humeur (*mood*), à la satisfaction des visiteurs. Plusieurs d'entre elles concernent le contexte spécifique des musées (cf. leur tableau récapitulatif, p. 5-6). Nous y ajoutons l'étude réalisée, dans un centre culturel en Espagne, par De Rojas et Camarero (2008). Les chercheuses y interrogent le lien entre la satisfaction des visiteurs et leurs émotions à travers leur humeur (*mood*) et de leurs attentes (*expectations*) vis-à-vis de leur visite.

³⁴ Les termes « évaluation formative » et « évaluation sommative » sont d'ailleurs issus du domaine de l'éducation et introduits dans le domaine muséal par Screven (1976) et Shettel (Shettel *et al.*, 1968) aux États-Unis. À ce sujet, voir également Bitgood et Shettel (1996) et Samson (1992).

³⁵ Nous développons le concept de « média exposition » au chapitre 2 (cf. point 4.2.2.).

emblématique de l'étude de l'expérience de visite est bien sûr celui des modèles proposés par Falk et Dierking dès 1992 (Dierking & Falk, 1992; Falk & Dierking, 1992, 2000), travaux auxquels nous ferons de multiples références tout au long de cette recherche.

Ainsi, ce type d'étude vise à renseigner les formes d'appropriation des collections et du matériel expositionnel par les publics. Les anglo-saxons privilégieront les questions sur la nature des apprentissages, des attentes et des préférences des visiteurs. Les francophones choisiront plutôt de développer une compréhension des mécanismes comportementaux qui sont favorisés ou non par l'exposition et les formes d'interprétation des visiteurs vis-à-vis du contenu exposé. Dans les deux cas, les études de réception ont souvent comme visée d'adapter la forme de l'exposition et de ses dispositifs pour soit soutenir l'apprentissage et la mémorisation des visiteurs, soit faciliter l'appropriation, la mise en relation, du contenu par les visiteurs.

Enfin, nous voudrions rappeler que chacun de ces objets d'étude ont été encouragés ou de l'initiative de différents acteurs dans le milieu muséal. Le secteur des musées se structure en effet autour de plusieurs institutions et profils professionnels. Premièrement, les musées eux-mêmes sont portés par les visions et les activités de leur conservateur, des concepteurs d'exposition et des métiers associés (chercheurs, scénographes, équipes techniques, ...) et de leurs médiateurs et guides. Deuxièmement, les pouvoirs publics et organes de tutelle des musées financent et soutiennent nombre de leurs activités en concordance avec les missions qu'ils leur assignent. Troisièmement, les universités et les chercheurs de champs disciplinaires variés se saisissent de ce terrain d'étude avec diverses focales : la visite comme activité éducative ou de loisir, le musée comme lieu touristique ou comme lieu de patrimoine et d'histoire, l'exposition considérée pour sa nature particulière de média de communication, comme lieu d'interaction sociale ou encore comme lieu de contact entre scientifiques et profanes. Tous ces profils ont en fait une idée singulière de la vocation d'un musée, de sa fonction sociale ou de ses devoirs envers les publics, chacun attend donc d'obtenir, par le biais des enquêtes de terrain, des types d'informations différentes et interrogent en fonction les visiteurs et leurs activités. Ainsi, les catégories d'études de publics, proposés ci-dessus, sont issues d'intérêt différents qui se rejoignent parfois entre les différents acteurs. De plus, certaines études et tendances sont en réalité encouragées par une demande politique forte ou une attente institutionnelle particulière : nous pensons, par exemple, aux études de fréquentation des musées, aux études sociologiques sur les profils des visiteurs et à celles sur les pratiques de consommation culturelle des citoyens qui visent à la fois à juger de la « performance » de démocratisation des musées et à identifier les leviers d'actions pour inciter la venue au musée. Cette volonté de démocratisation, ou d'« accessibilité », des lieux culturels dévie parfois le propos vers une logique marchande. La contrainte de rentabilité est souvent considérée par plusieurs acteurs du milieu muséal comme inopportune pour une institution à forte valeur sociale, scientifique et éducative. Il émerge alors une crainte que l'intégration de cette pression économique pervertisse les missions premières du musée. Si les professionnels de musées n'ignorent pas l'intérêt des études de publics pour la gestion managériale de leur établissement, ils cherchent également à les orienter pour les aider dans la conception d'expositions et l'amélioration qualitative de leurs services et offres culturelles.

De là vient la pratique dite de « l'évaluation d'exposition ». Elle se découpe en trois temps d'évaluation : l'évaluation préalable, l'évaluation formative et l'évaluation

sommative³⁶. Étant donné que ces enquêtes ont surtout pour but de comprendre la *réception* que se font les visiteurs d'une exposition ou d'un dispositif de médiation, elles s'intéressent principalement à des données qualitatives et croisent généralement plusieurs méthodes telles que les observations *in situ* et les entretiens, les questionnaires étant alors composés de questions de fond. L'évaluation préalable s'effectue avant la conception d'une exposition et vise alors généralement à orienter le thème d'une exposition à venir. Elle interroge fréquemment les visiteurs sur leurs représentations et leurs connaissances sur un sujet ou leurs attentes quant aux questions à traiter sur une thématique donnée. L'évaluation formative a lieu en cours de conception et sert le plus souvent à tester des dispositifs particuliers de l'exposition, susceptibles de poser des problèmes dans leur usage ou leur interprétation. L'évaluation sommative se réalise quant à elle sur la forme finale de l'exposition, quand elle est déjà accessible au public. Il s'agit alors d'obtenir des informations soit pour une actualisation de salles permanentes soit pour tirer des leçons et adapter la conception de futures expositions. Ainsi, ces études ont une visée très pragmatique et centrée sur le travail de médiation du contenu mais aussi des dispositifs d'exposition. Ceci explique en partie l'axe de recherche qui porte sur la réception des visiteurs et leur appropriation des expôts. L'attention qu'on lui accorde, à la fois dans le milieu professionnel et dans la communauté scientifique, a amené au développement de méthodes d'enquête diversifiées et interdisciplinaires. Toutefois, avant d'aborder la question des méthodes, nous souhaitons préciser l'objet d'étude qui nous occupe : l'expérience de visite, comme sous-catégorie des études de réception.

1.1.3. L'objet particulier de l'expérience personnelle de visite

Notre recherche se focalise sur l'expérience de visite non guidée au musée. Cet objet d'étude consiste à saisir ce qui se passe pour les visiteurs dans les murs du musée. Dans le cadre de cette recherche, nous entendons plus précisément par « l'expérience de visite », l'expérience située et personnelle des visiteurs, c'est-à-dire ce qui se passe *au cours* de la visite du point de vue de l'acteur. Nous cherchons alors à saisir la construction de sens qui s'opère pour le visiteur dans la dynamique de son activité. La définition de notre objet d'étude est davantage développée au chapitre 2 (cf. sous-section 3.2.). En muséologie, l'étude de l'expérience de visite provient de l'intérêt porté à la réception des expositions par les publics et s'inscrit dans la lignée des évaluations muséales. Elle prend de l'ampleur à partir de la fin des années 1990 (Schmitt & Aubert, 2017) et se structure à partir de la publication référente de Falk et Dierking *The Museum Experience* (1992). En dehors du secteur académique, l'expérience de visite a pu être renseignée par des évaluations formatives et sommatives en interne des musées. Nous n'avons cependant que peu de moyens d'accès à ces contenus. Ces enquêtes ne sont en effet pas publiées et font partie de la littérature grise qu'Eidelman *et al.* (2008) approximent à 60 % de leur corpus d'études. Cette littérature est par conséquent invisibilisée pour les chercheurs travaillant sur le sujet et il nous est difficile de connaître la proportion des évaluations qui s'intéressent spécifiquement à l'expérience des visiteurs. De plus, il ne nous est pas possible d'en apprécier la qualité : tant en ce qui concerne les résultats, leur recoupement éventuel dans plusieurs terrains d'étude et leur portée générale, qu'en la qualité des méthodes qui ont permis de les produire.

³⁶ Pour un développement détaillé sur l'évaluation d'exposition, voir l'ouvrage de Daignault (2011).

Concernant le recensement des enquêtes de réception réalisées dans le cadre de recherches académiques, nous disposons de deux publications qui permettent d'estimer la place prise par les études sur l'expérience de visite. Schmitt et Aubert offrent en 2017 une analyse critique d'un premier recensement effectué par Eidelman *et al.* (2008). Celui-ci regroupe environ 700 études entre 2000 et 2005 pour près de 250 établissements muséaux et patrimoniaux de France. Schmitt et Aubert (2017) ne comptabilisent finalement que 2 % de ces enquêtes qui portent réellement sur l'expérience personnelle des visiteurs (*ibid.*, p. 47). Le deuxième document concerne une revue de la littérature des recherches nord-américaines et européennes entre 1990 et 2010. Dans celle-ci, les auteurs Kirchberg et Tröndle (2012) ont également rassemblé les études portant sur l'expérience de visite. Leur constat est similaire, le ratio des enquêtes empiriques sur l'expérience de visite est très bas par rapport aux études théoriques (*ibid.*, p. 435). Il ressort finalement de ces revues que rares sont les études de publics qui se focalisent sur l'expérience en cours de visite, alors que, depuis les années '90 principalement en France, l'attention de nombreux professionnels de musée et de chercheurs s'est tournée sur l'interaction entre le visiteur et l'exposition (Davallon *et al.*, 2006, p. 162) ou, autrement dit, sur « la transaction réflexive » qui s'y opère (Eidelman *et al.*, 2008, p. 26).

Comment expliquer alors cette maigre quantité d'enquêtes sur l'expérience des visiteurs ? Shettel (2008) propose plusieurs éléments de réponse, qui concernent en réalité la perception qu'en ont les professionnels de musée. Il expose ainsi point par point les arguments soutenus par les représentants des institutions muséales rencontrés durant sa carrière aux États-Unis. Tout d'abord, les méthodes sont considérées trop récentes et sont toujours en cours de développement. De plus, peu de chercheurs les maîtrisent réellement et la qualité des résultats en serait alors trop pauvre. Par ailleurs, ces méthodes seraient trop contraignantes, nécessitant à la fois du temps et des ressources financières supplémentaires, et auraient un caractère invasif important dans le contexte muséal. Toutefois, Shettel réfute ces objections en expliquant notamment que les professionnels ont besoin de temps pour constater les bénéfices de ce type d'études, que les méthodes sont suffisamment performantes et maîtrisées même si elles évoluent et sont encore perfectibles. En outre, il expose que la démarche d'enquête en rapport avec le travail de conception demande encore une adaptation du processus de prise de décision en interne des musées : les retours des visiteurs perturbent le déroulement habituel du travail de conception au sein des institutions. L'ensemble de ces éléments peut expliquer les difficultés d'accès au terrain pour les chercheurs. Pour notre part, nous percevons surtout des problèmes pour mettre en place des méthodes adéquates à la connaissance de l'expérience personnelle et située de visite. Ainsi, si l'étude sur site apparaît comme incontournable pour mieux connaître l'expérience de visite, il est important de trouver des moyens d'en faciliter la praticabilité.

La sous-section suivante se penche sur les méthodes utilisées pour l'étude de l'expérience située de visite et les nouvelles formes qui augurent un renouveau dans la compréhension des processus qui y ont cours. Dans la suite, nous nous efforçons également de préciser le concept d'« expérience de visite » qui est aujourd'hui très répandu mais qui reste encore souvent mal défini dans la littérature scientifique (p.ex. Packer & Ballantyne, 2016) (cf. sous-section 3.2. du chapitre 2).

1.2. Question des méthodes pour l'accès à l'expérience des visiteurs

1.2.1. Catégories principales des méthodes d'enquête

Les études sur l'expérience des visiteurs mettent en œuvre trois grands types de méthodes d'enquête : l'observation en situation écologique ainsi que les questionnaires et les entretiens en pré- ou post-visite et. Soulignons que nous abordons ici les méthodes qui sont répandues pour les terrains d'étude des musées. Nombre de ces méthodes ont évolué dans d'autres domaines pour s'adapter aux besoins de recherche et à des contextes spécifiques. De plus, les moyens, en termes de ressources matérielles et financières, varient selon les secteurs et les champs disciplinaires, ce qui amène au développement de techniques parfois très particulières. Nous présentons donc ici les grandes catégories de méthodes d'enquête qui sont davantage attachées à l'étude de l'expérience de visite.

Pour la première, les visiteurs sont observés dans leur activité de visite *in situ*, les chercheurs peuvent être mobilisés pendant de longues heures pour étudier les comportements des visiteurs (conversations, lectures, gestes, engagements avec un expôt, etc.). Les suivantes permettent d'interroger les visiteurs selon deux modalités différentes, par des entretiens avec l'enquêteur ou au moyen d'un questionnaire auto-administré ou non. Cependant, chacune des trois méthodes présente des limites et des biais méthodologiques pour l'accès à l'expérience subjective des visiteurs. Nous fournissons ci-après un aperçu de chacune de ces méthodes et de leurs variations pour l'étude de l'activité des visiteurs ainsi qu'un bref historique de leur origine.

* Observations

Les techniques d'observation naissent des premiers travaux d'anthropologues lors des grandes expéditions du 15^{ème} siècle et 16^{ème} siècles entreprises par les états européens. Les observations des populations colonisées étaient alors répertoriées dans les écrits des explorateurs qui décrivaient leurs coutumes et modes de vie. La pratique a ensuite évolué vers une démarche plus immersive, dite observation participante, quand l'ethnologue côtoie la population autochtone au quotidien. Par la suite, la méthode a pris la forme d'un outil de recueil davantage standardisé, à partir de l'école de Chicago, vers 1920-30, jusqu'à l'ethnométhodologie plus récente, des années '90 et 2000 (Martineau, 2005). Les méthodes ethnographiques regroupent finalement tout recueil de données issu de l'observation sur le terrain d'une personne ou d'un groupe de personnes agissant librement dans son contexte naturel (Lallemand & Gronier, 2015, p. 160; Martineau, 2005). Elles s'opposent alors classiquement aux expérimentations qui supposent le contrôle de l'environnement dans lequel l'agent sera observé.

Dans le contexte muséal, les méthodes d'observation impliquent dès lors que le chercheur étudie les comportements des visiteurs dans la situation réelle de visite. Sa démarche peut être plus ou moins participative, c'est-à-dire que l'enquêteur peut interférer plus ou moins fortement dans la situation de visite. Les méthodes les moins invasives comprennent par exemple les systèmes de traçage à distance (*tracking*) et la technique du *fly on the*

*wall*³⁷, dite aussi observation postée. Le traçage peut s'effectuer par des systèmes embarqués – comme des mini-caméras portatives ou traceur de géolocalisation – par l'intermédiaire de caméras, de type vidéosurveillance, ou encore par l'enregistrement d'actions numériques effectuées par le visiteur sur un dispositif. Certains outils permettent également l'enregistrement de mesures physiologiques et corporelles par exemple l'*eye tracking*. Le *fly on the wall* consiste à rester en retrait de la situation d'interaction et à observer différents groupes expérimenter un expôt choisi. Les approches davantage intrusives sont le *shadowing*, ou observation suivie, et l'agent sous couverture ou observation participante. L'observation suivie, comme forme de filature, implique que le chercheur suit de près un visiteur particulier tout le long de sa visite. L'observation participante revient pour l'enquêteur à se faire passer pour un visiteur et à intégrer un groupe d'une visite guidée. Ces dernières techniques sont par conséquent davantage susceptibles de modifier les comportements des visiteurs mais offrent la possibilité de recueillir des informations difficilement accessibles par ailleurs.

L'observation requiert soit l'enregistrement des traces d'activité du visiteur soit la prise de note de la part de l'enquêteur, généralement en direct mais qui peut également s'effectuer en différé. Ces notes peuvent également se réaliser sur la base d'une grille d'observation qui systématise le recueil de données. Ces grilles peuvent être pensées pour la constitution de données autant quantitatives (nombre d'arrêts, durée d'interaction, durée des échanges, etc.) que qualitatives (types d'action, types de commentaires et sujet de conversations, lecture à haute voix, etc.)³⁸. Les enregistrements de la visite et des actions des visiteurs permettent quant à eux de constituer des traces objectives de l'activité des visiteurs. Ces enregistrements sont notamment précieux pour les études qui s'intéressent aux conversations des visiteurs et qui en permettent la transcription précise (p.ex. Leinhardt *et al.*, 2003).

* Entretiens

L'origine des méthodes d'entretien est généralement située avec l'étude en sociologie sur les conditions de productivité de l'entreprise américaine *Western Electric*, que Roethlisberger et Dickson réalisent en 1929 (Blanchet & Gotman, 2010). Lallemand et Gronier rappellent, quant à eux, son usage dès la fin du 19^{ème} siècle dans les études de psychologie expérimentale (Lallemand & Gronier, 2015, p. 110). Dans les années 1940, Rogers (1942), psychologue américain, propose une approche non directive de l'entretien qui servira de référence aux développements scientifiques des pratiques modernes de cette méthode. Aujourd'hui, une quantité importante de méthodes d'entretien existent et ont été adaptées à de multiples terrains d'étude. Pour n'en citer que quelques-unes³⁹, nous pouvons mentionner la méthode des entretiens d'explicitation développée par Vermersch (1994, 2006) qui vise à interroger le participant sur le déroulement d'une tâche singulière et

³⁷ Littéralement « mouche sur le mur » en français.

³⁸ Pour plus de détails sur la description de ces différentes méthodes d'observation et le rôle du chercheur qui y est associé, nous redirigeons le lecteur vers des sources plus spécialisées (p.ex. Arborio & Fournier, 2021; Baker, 2006; Lallemand & Gronier, 2015, p. 159-177; Martineau, 2005).

³⁹ Pour un aperçu plus complet des méthodes d'entretien développées en psychologie et en UX (*User eXperience*), nous invitons le lecteur à consulter l'ouvrage de Lallemand et Gronier (2015, p. 111) qui en dresse une synthèse utile.

passée afin qu'il décrive les étapes de son activité, autant physique que cognitive ; et celle de l'autoconfrontation (Clot *et al.*, 2000; Theureau, 2003, 2010) qui confronte l'enquêté à un enregistrement vidéo de son activité pour l'inviter à la commenter *a posteriori*. Nous les aborderons plus en détail dans la suite de ce chapitre. L'entretien consiste habituellement en une conversation entre un enquêté-agent et un enquêteur-chercheur, avec la variation du *focus group* qui regroupe plusieurs participants.

Il peut avoir lieu en face-à-face ou à distance, par exemple par téléphone, via système de messagerie électronique ou de messagerie instantanée. Généralement, les entretiens se divisent en trois catégories selon la structure de la passation : les entretiens non directifs, ceux semi-directifs et ceux directifs. Ils correspondent à des formats plus ou moins ouverts et libres concernant la prise de parole de l'enquêté et de l'intervention du chercheur. Les non directifs sont les plus ouverts : le participant s'exprime librement sur une thématique à la suite d'une consigne formulée par l'enquêteur. Ce dernier limite ensuite son intervention à des relances courtes qui encouragent le participant à développer sa pensée. Ce format permet une recherche exploratoire. L'entretien directif à l'inverse se déroule en suivant un guide d'entretien précis qui reprend l'ensemble des questions prévues par le chercheur. Il s'agit d'un format très structuré qui laisse peu de place à l'expression libre des participants. L'entretien semi-directif se situe entre les deux, combinant des questions pré-établies et des relances pour une expression plus libre de l'enquêté. Toutes ces formes ont l'objectif commun de récolter des données qualitatives riches sur un sujet donné. Au musée ou dans tout type de terrain d'étude, le chercheur adopte plusieurs attitudes durant l'entretien qui aident à garantir la qualité des données recueillies. Ces attitudes émanent du travail de Rogers (1942) et sont résumées par Lallemand et Gronier (2015) par : l'empathie de l'enquêteur qui cherche à comprendre ce que l'enquêté ressent ; l'acceptation inconditionnelle vis-à-vis de l'enquêté et de ce qu'il dit ; et la non-directivité qui implique de ne pas essayer d'influencer la parole et le comportement de l'enquêté. De plus, l'entretien est généralement enregistré et ensuite retranscrit pour obtenir les verbatims de l'enquêté et en permettre une analyse précise.

Pour l'étude de l'expérience de visite, les entretiens ont lieu au plus proche du temps de visite, généralement *a posteriori* de la visite mais peuvent aussi être réalisés pendant celle-ci sous la forme d'entretien d'escorte. Pour cette dernière, le visiteur est accompagné du chercheur qui prend note ou enregistre ses commentaires au cours de l'activité de visite (Dufresne-Tassé *et al.*, 1998; Weltzl-Fairchild *et al.*, 1998). Pour les techniques d'entretien à distance (téléphone, courriel, etc.), elles s'intéressent alors plutôt aux retombées de l'expérience de visite sur la durée. L'ensemble des méthodes d'entretien peuvent être adaptées à l'objectif de l'étude. Daignault (2011) donne ainsi un aperçu de plusieurs méthodes d'entretien pour l'évaluation muséale. Notamment, l'usage d'illustrations et de photographies peuvent servir à faciliter la remémoration du visiteur. Le plan des salles peut par exemple être utilisé comme un outil de description du parcours de visite, mais sert aussi à expliquer des relations entre les expôts et les choix de l'enquêté. Nous en aborderons certaines de façon plus détaillée dans la suite de cette section.

* Questionnaires

La démarche scientifique de collecte de données par questionnaire démarre dans les années 1930 avec les premières générations de statisticiens (Groves, 2011; Groves *et al.*, 2004). Groves (2011) proposent trois grandes périodes sur le développement des recherches par questionnaire. La première s'étend de 1930 à 1960 avec l'apparition des enquêtes par sondage, l'échantillonnage probabiliste et les mesures d'erreurs (Neyman, 1934). Les enquêtes servent alors à recueillir des données sur la population, notamment l'opinion des citoyens par les journalistes, la mesure des attitudes en psychologie, et sur la santé économique du pays pour le gouvernement américain. Les enquêtes se réalisent alors le plus souvent en face-à-face. La deuxième période, entre 1960 et 1990, étend considérablement l'usage des questionnaires grâce aux enquêtes par téléphone. C'est également à cette période que se répand l'usage des ordinateurs, d'abord pour l'analyse statistique et ensuite pour la collecte des données auprès des enquêtés. L'expansion prend en premier lieu place dans le secteur privé avant d'atteindre le secteur universitaire et gouvernemental. La troisième période, de 1990 à nos jours, voit apparaître les systèmes automatisés de collecte de données avec internet et d'autres technologies numériques. Les enquêtes en face-à-face se font plus rares, celles par téléphone obtiennent un taux de réponse faible et les questionnaires auto-administrés sont devenus la norme par l'usage d'internet. De plus, la société du *big data* crée à présent des données « organiques » (*organic data*), directement issues de notre écosystème technologique qui automesure l'activité humaine (Groves, 2011, p. 868). Ces nouvelles bases de données autorisent alors à se passer de la participation des enquêtés qui sont d'ailleurs de moins en moins nombreux à bien vouloir répondre aux enquêtes perçues comme trop chronophages. Les technologies permettent par ailleurs le traitement de ces gros volumes de données avec des algorithmes d'analyse complexes. Néanmoins, les avancées modernes n'ont pas fait disparaître les méthodes de collectes plus anciennes, le questionnaire papier reste un mode de passation valable et amélioré, avec la multimodalité, la capacité à atteindre un public diversifié (Lallemant & Gronier, 2015, p. 180). Ceci augmente donc la qualité de la représentativité d'un échantillon.

Le questionnaire et les méthodes statistiques associées ont ainsi permis le développement des analyses quantitatives. Leur intérêt réside dans la possibilité de recueillir des données sur un échantillon large de la population et de synthétiser une information complexe en une série d'indicateurs. Le principe général d'un questionnaire repose sur la mesure d'un concept ou phénomène que l'on peut subdiviser en plusieurs dimensions, ou aspects, rendant compte de cette réalité. Chacune de ces dimensions est ensuite mesurée par des indicateurs qui les rendent manifestes, observables (Daignault, 2011). Ces indicateurs sont les items du questionnaire formulés chacun en question. Nous pouvons identifier quatre grandes catégories de questions qui sont considérées soit comme des mesures objectives, soit comme des mesures subjectives. Les mesures objectives correspondent aux questions portant sur les caractéristiques des individus (âge, sexe, nationalité, profession, niveau d'étude, etc.), sur leurs possessions (biens immobiliers, outils informatiques, etc.), sur leurs comportements (habitudes de consommation, pratiques sportives, usages numériques, etc.) ou encore sur leurs connaissances (contenus ou compétences). Les mesures

subjectives concernent les opinions, les attitudes, les motivations ou encore les ressentis des répondants. Par ailleurs, les questions peuvent être ouvertes, fermées ou semi-ouvertes⁴⁰.

Au musée et dans l'étude de l'expérience de visite, ces questionnaires peuvent ainsi servir à définir des profils de visiteurs, sur la base de leurs motivations, de la fréquence de visite d'un musée ou encore de leurs comportements de visite. Ils peuvent également permettre de connaître leur niveau de satisfaction, d'identifier des problèmes récurrents en salle, de relever les dispositifs préférés ou peu utilisés, etc. (Daignault, 2011). Comme les entretiens, les questionnaires peuvent prendre place avant ou après la visite et sont généralement diffusés à un moment proche du temps de visite – quand celle-ci est l'objet central de l'enquête. Ils peuvent par ailleurs être auto-administrés ou complétés avec l'aide d'un chercheur. Dans tous les cas, la situation d'enquête sur site requiert généralement un questionnaire court et compréhensible pour le visiteur sans explication supplémentaire de la part de l'enquêteur. Nous pointons également ici le fait que les livres d'or des musées peuvent être considérés comme une forme de questionnaire qui implicitement, et par convention sociale, pose une question ouverte telle que « quel est votre avis sur le musée ? » ou « comment s'est passée votre visite ? ».

Notons par ailleurs que régulièrement ces méthodes sont combinées au sein d'une même enquête et déjà Falk et Dierking, dans les années '80-'90, étudiaient l'expérience des visiteurs avec un protocole intégrant deux ou trois catégories différentes de méthode (p.ex. Falk, 1993; Falk & Dierking, 1992). De plus, les recherches actuelles ont pris la mesure du caractère équivoque des observations, c'est pourquoi elles constituent rarement aujourd'hui une méthode utilisée isolément (Daignault, 2011, p. 127). Ceci nous amène à traiter, dans la partie suivante, des limites de ces méthodes quand il s'agit de connaître l'expérience personnelle de visite.

1.2.2. Limites méthodologiques pour l'accès à l'expérience

Cette partie vise à pointer, pour les méthodes précitées, les limites contraignantes pour l'accès à l'expérience *située* et personnelle des visiteurs, telle qu'elle a été définie précédemment comme objet d'étude (cf. point 1.1.3.). Il est donc uniquement repris ici les limitations et biais qui sont susceptibles de se manifester dans le contexte d'enquête de la visite au musée. De plus, nous ne mentionnons pas nécessairement leurs divers avantages pour les enquêtes de terrain puisqu'ils dépendent de l'objet de recherche et des objectifs visés par les chercheurs.

Concernant premièrement l'observation, ces méthodes permettent de prendre connaissance des comportements des visiteurs, mais elles, seules, ne permettent pas l'accès à leur expérience *subjective*, c'est-à-dire à leurs pensées, à leurs émotions, à leurs ressentis physiques, etc. (Schmitt & Aubert, 2017, p. 47-48). Ces méthodes permettent de ressortir des données factuelles (durée devant les dispositifs, parcours de visite, etc.), mais pas d'accéder

⁴⁰ Pour des exemples de formats de questions, voir par exemple Lallemand et Gronier (2015, p. 183-184) et Daignault (2011, p. 68-70).

à la perspective subjective de l'agent-visiteur. Ainsi, l'objet précis de l'attention de l'agent reste inconnu pour l'observateur externe. Un visiteur qui s'arrête devant une statue néo-classique peut regarder attentivement les détails du drapé sculpté, contempler les motifs colorés de calcite dans le marbre ou encore tenter de se rappeler le mythe grec qui y est représenté. De plus, un visiteur peut capter nombre d'informations sans se fixer longuement devant l'expôt. Les méthodes d'observation, sans matériel de mesure embarqué, ne permettent pourtant pas de notifier les regards de moins de 2 secondes⁴¹ : il est nécessaire que le visiteur s'immobilise quelques instants pour que le chercheur remarque ses coups d'œil. Les études récentes avec des appareils *eye trackers* indiquent en outre qu'un temps de 0,5 seconde est suffisant pour qu'un agent perçoive, pense et réagisse à un stimulus (Schmitt & Aubert, 2017, p. 48; Tullis & Albert, 2008). À l'inverse, une fixation plus longue, même supérieure à 5 secondes, ne signifie pas automatiquement une attention accrue de la part de l'agent ou la construction d'une pensée en rapport avec l'expôt (Thébault, 2022, p. 150). Par conséquent, bien que nous soyons aujourd'hui capables de mesurer des comportements discrets, ces mesures ne nous renseignent ni sur la cognition des visiteurs-agents ni sur l'objet exact qui provoque leurs réactions observées. En effet, les *eye trackers* enregistrent les mouvements des yeux avec une précision de 20 millisecondes et indiquent un regard comme une fixation de 100 milliseconde (Tullis & Albert, 2008, p. 169) ; les capteurs de conductance de la peau (EDA) ou encore les électrocardiographes (ECG) fournissent également des mesures physiologiques invisibles à l'œil humain. Quoiqu'il en soit, ces mesures, aussi précises soient-elles, restent ouvertes à de multiples interprétations. Cahour et Lancry (2011), qui étudient les émotions dans le champ de l'ergonomie, pointent que les réactions physiologiques (rythme cardiaque, sudation, zones cérébrales activées, etc.) et les comportements expressifs (postures, mimiques, prosodie, etc.) sont ambigus et que, bien qu'ils soient le reflet d'un changement émotionnel, d'humeur ou d'éveil (*arousal*), ils restent sujets à une large gamme d'interprétations, parfois mêmes contradictoires (*ibid.*, p. 98). D'autres chercheurs, en sciences de l'information et de la communication (SIC), ont également relevé les manques méthodologiques pour connaître les « processus cognitifs » et les « processus affectifs » d'agents en situation d'interaction avec des médias (Fourquet-Courbet & Courbet, 2009, p. 117). Dans l'étude de l'expérience des visiteurs, Schmitt (2021, p. 284) ainsi que Dufresne-Tassé et ses collègues (1998, p. 304) remarquent à leur tour que l'observation des gestes et des mouvements corporels n'offre pas d'informations valides en termes de connaissance de l'activité cognitive des visiteurs, et dès lors de leur expérience personnelle de visite, parce qu'ils ne portent pas en eux-mêmes de sens univoque. Leurs interprétations sont finalement davantage le reflet des capacités du chercheur à décrire ce qu'il observe et la manifestation de son propre rapport au monde : le sens que le chercheur attribue à tel ou tel comportement chez autrui provient en réalité de son expérience et de ses habitudes personnelles (Schmitt & Aubert, 2017, p. 48).

Deuxièmement, pour les enquêtes par entretiens et questionnaires, il s'agit d'interroger directement les visiteurs sur leur expérience en post-visite. Dès lors, les visiteurs communiquent leur retour d'expérience sur la base des *souvenirs* qu'ils en gardent (p. ex., Dufresne-Tassé *et al.*, 1998). Cependant, ces souvenirs s'appauvrissent au fur et à mesure que le temps

⁴¹ McManus relevait déjà en 1987 que la lecture d'un texte par un visiteur autour de 5 secondes pouvait échapper à l'observateur (McManus, 1987, p. 265). Voir également Schmitt & Aubert (2017, p. 47).

passé et même si le visiteur est interrogé juste en sortie de l'exposition, il n'est pas garanti qu'il se remémore dans les détails son activité⁴². Il en fera plutôt un résumé et en exposera éventuellement les moments les plus marquants ou les plus frais à sa mémoire⁴³. De plus, le discours du visiteur sera en partie une reconstruction émanant d'un processus de rationalisation *a posteriori* qui donnera une cohérence à l'activité réalisée. En outre, il se peut que l'enquête produise un « discours de légitimité » qui formule des idées valorisantes de son point de vue et qui légitime ses actions. Il en résulte que l'objet étudié par ces méthodes n'est plus l'expérience elle-même mais sa forme rationalisée par le visiteur (Rix & Biache, 2004). Ces phénomènes sont en effet bien connus des chercheurs et de multiples techniques se sont développées pour les contrer (Sauvayre, 2013). Une des plus courantes consiste à soutenir le rappel des visiteurs par la présentation d'éléments présents lors de la visite, comme la présentation d'objets, de leur illustration ou encore de photographies des salles d'exposition. Ces éléments constituent alors des indices de ce qui a pu être vécu par le visiteur. Bien que ces outils facilitent le rappel en mémoire, ils n'assurent pas de retrouver les actions précises effectuées au moment de la visite, ni les pensées et les émotions qui en ont émergé. Ces techniques limitent en réalité la quantité de « trous de mémoire » dans le témoignage des visiteurs mais ne garantissent ni l'obtention d'une description fidèle de ce qui a été vécu, ni l'absence de rationalisation de l'action.

Par conséquent, ces méthodes ne permettaient pas d'accéder à l'expérience *subjective* des visiteurs et à ce qui est vécu *au cours* de la visite. Elles offrent une reconstruction de cette expérience soit par le chercheur, observateur extérieur, soit par le visiteur lui-même qui la recompose dans un processus de remémoration et de rationalisation. Nous développons plus loin ce que nous considérons, dans le cadre de notre recherche, être plus précisément « l'expérience de visite » mais ce premier positionnement définitionnel sert de point de départ à l'émergence de nouvelles méthodes d'enquête au musée. Nous présentons dans la partie suivante les travaux qui proposent des pistes de remédiation à cette impasse méthodologique.

1.2.3. Développement de nouvelles méthodes pour l'accès à l'expérience

Au cours de l'essor des recherches sur la réception des expositions et sur l'expérience de visite, de nombreuses méthodes et protocoles ont été mis en place pour pallier les limites mentionnées au point précédent. Nous exposons dans cette partie certains travaux-clés qui posent les jalons du développement d'une méthode aboutie pour l'étude de l'expérience subjective d'agents en situation de visite. Si plusieurs limites sont pointées pour chacune de ces méthodes, il est surtout souligné ici les éléments méthodologiques qui ont apporté une plus-value certaine pour l'étude et la connaissance de l'expérience située et personnelle des visiteurs.

⁴² Voir les travaux sur la courbe de l'oubli initiés par Ebbinghaus (1885, 1902) fin du 19^{ème} siècle et réitérés par Wagenaar (1986) un siècle plus tard.

⁴³ Pour des travaux qui traitent des biais liés à la mémoire notamment dans le cadre d'entretien, voir Auriat (1996) et Demazière (2007).

a) *Thinking aloud* en cours de visite

Fin des années '90, Dufresne-Tassé et ses collègues (1998) adaptent la méthode du *Thinking aloud*⁴⁴ au contexte de la visite muséale. Elle provient du développement des entretiens d'escorte déjà réalisés pour des visites au musée (Weltzl-Fairchild *et al.*, 1998), est empruntée à la psychologie cognitive (Ericsson & Simon, 1984) et se nourrit des *Études des Cognitions verbalisées concomitantes En Réception* (ECER) formalisées par Fourquet-Courbet et Courbet (2009). Ces derniers proposent d'enregistrer les verbalisations d'un agent pendant qu'il reçoit un message d'un dispositif médiatique. La méthode du *Thinking aloud* prend alors la forme d'une escorte d'un visiteur, solitaire et adulte, durant son parcours de visite et consiste à enregistrer ses verbalisations sur ce qui « lui vient à l'esprit » en temps réel (Dufresne-Tassé *et al.*, 2015, p. 166). Autrement dit, le visiteur est invité à « donner voix à son expérience » au moment-même où et au fur et à mesure qu'elle se déroule sans se retenir, sans tenter de l'expliquer ou de la justifier auprès du chercheur (*ibid.*). Ce dernier ne peut d'ailleurs réagir que brièvement aux paroles du visiteur-participant par de discrets signes d'écoute et d'intérêt afin de réduire les risques d'influence et d'orientation du visiteur (Dufresne-Tassé *et al.*, 1998, p. 309). Les verbalisations du visiteur sont enregistrées durant cette phase et par la suite retranscrites et analysées. La méthode du *Thinking Aloud* repose sur l'établissement de la validité du discours recueilli dans plusieurs études que Dufresne-Tassé *et al.* (1998, p. 307) rattachent principalement aux travaux d'Ericsson et Simon (1980, 1984) et de Deffner et Rhenius (1985): ces études démontrent que la « pensée tout haut » donne accès au « fonctionnement psychologique » de l'agent. Cependant, certains éléments conditionnent cette validité, Dufresne-Tassé et ses collègues (1998, p. 308) les résumant de la sorte :

- (a) *la verbalisation doit être compatible avec l'activité en cours – elle ne l'est habituellement pas avec une activité de type moteur (Caverni, 1988);*
- (b) *les consignes données à la personne qui verbalise doivent le pousser à dire au fur et à mesure les choses telles qu'elles lui apparaissent (Dennett, 1993);*
- (c) *l'expression de la pensée doit se limiter au rapport verbal spontané des éléments de la conscience, ce qui exclut l'identification intentionnelle des types d'actes mentaux réalisés et de leur origine, comme on l'observe dans l'introspection (Ericsson et Simon, 1993).*

De la sorte, nous relevons plusieurs limites à la méthode *Thinking aloud* pour l'accès à l'expérience de visite :

- 1) Par rapport au point (a), un visiteur en interaction avec un dispositif numérique ou manipulable dans une exposition ne produirait pas de verbalisation valide avec cette méthode. Dans le cas d'un besoin d'attention accrue, verbaliser son activité modifie l'activité elle-même (Dufresne-Tassé *et al.*, 2015, p. 192).

⁴⁴ « Penser tout haut » ou « penser à haute voix » en français.

- 2) Étant donné que le temps de perception peut être inférieur à 0,5 seconde⁴⁵ et que le temps de verbalisation prend plusieurs secondes, il est difficile pour le visiteur d'exprimer tout ce qu'il voit, entend, ressent ou pense au moment où il le vit. La verbalisation en temps réel ne peut par conséquent pas communiquer l'ensemble des informations conscientes de l'agent (Schmitt, 2018a, p. 30). Ce dernier effectue alors une sélection sur ce qu'il communique en temps réel (Güss, 2018).
- 3) En rapport avec le point précédent, l'expérience du visiteur est aussi impactée par la verbalisation en continu à propos de ses ressentis et émotions en émergence et en évolution au cours de son activité. L'état émotionnel, stable dans le temps, est plus immédiat à transmettre mais pas sa transformation en cours d'expérience (Schmitt, 2018a, p. 31).
- 4) La présence de l'enquêteur aux côtés du visiteur, qui enregistre qui plus est leur activité, transforme le contexte naturel de visite. Le visiteur change potentiellement son attitude et sa façon de visiter en étant observé directement pendant son activité, la présence du chercheur lui rappelant continuellement la situation d'enquête⁴⁶. L'étude n'est donc plus strictement réalisée en situation écologique.
- 5) Le protocole d'enquête rend difficile l'accès à l'expérience de visite en groupe. Les verbalisations de « penser à haute voix » entreraient en concurrence avec les échanges entre visiteurs et modifieraient radicalement la dynamique de groupe. La méthode convient dès lors assez mal pour des visiteurs non solitaires.

De plus, des recherches plus récentes présentent des signes d'autres limites. Premièrement, Cooke et Cuddihy (2005) relèvent que la qualité des verbalisations produites par les participants dépendrait de leur niveau d'entraînement concernant la procédure du « penser tout haut ». Il semble également que certaines personnes éprouvent plus de difficultés que d'autres à exprimer à haute voix ce qu'elles pensent, dû potentiellement à des habitudes culturelles divergentes (Güss, 2018).

La méthode du *Thinking aloud* apparaît remarquable sous divers aspects notamment parce qu'elle permet de recueillir quantité d'informations sur la construction de sens des visiteurs au cours de leur parcours non guidé. Elle montre toutefois quelques limites pour accéder à des types de micro-activités, entre autres cognitives, qui ont lieu dans la dynamique de l'expérience ou pour la préservation des conditions écologiques de la situation de visite. En revanche, elle reste prometteuse et a le mérite d'être pionnière dans l'étude de l'expérience située de visite. De plus, Dufresne-Tassé et ses collègues ont proposé une méthode innovante pour résoudre le décalage important, et observé par de nombreux chercheurs, entre le témoignage que les visiteurs fournissent en sortie de visite et l'expérience

⁴⁵ Il n'est pas possible de mesurer avec précision le temps nécessaire à la perception, c'est-à-dire au fait de notifier la présence de quelque chose, parce qu'il s'agit d'un processus interne non observable. Cependant, il est possible d'estimer ce temps à partir d'une réaction physique de l'agent observé (Green, 2000, p. 200). La revue de la littérature de Green (2000), au sujet du temps de réaction d'un conducteur pour freiner, propose une estimation autour de 0,5 seconde pour la perception dans des conditions écologiques de conduite : sur une base d'une mesure de 0,7 seconde de temps de réaction du conducteur et du temps nécessaire au mouvement autour de 0,2 seconde. L'article de Miller (1968), aujourd'hui classique, sur les temps de réponse dans l'interaction « homme-ordinateur », indique plutôt un temps de 0,1 ou 0,2 seconde entre l'appui sur une touche et le changement de l'affichage. Ce délai est le minimum pour donner une impression de simultanéité à l'utilisateur (*ibid.*, p. 271, col. 2). Dès lors, le temps de perception tombe sous les 0,5 seconde.

⁴⁶ Ce biais est connu sous le nom de l'effet Hawthorne (p.ex. Wickström & Bendix, 2000).

vécue en cours de visite qui restait elle jusqu'alors inaccessible au moyen des méthodes d'enquête usuelles.

b) Auto-documentation de la visite

Dans les années 2000, Davallon, Gottesdiener et Poli (2000) proposent un autre protocole d'enquête qui libère le visiteur de la présence du chercheur. Il repose sur la collecte des commentaires des visiteurs à propos de photographies prises durant leur visite. Concrètement, Davallon et ses collègues demandent aux visiteurs, en consigne préalable à leur entrée dans l'exposition, de prendre des photographies de tout élément qui les marque pendant leur visite. Les instructions précises sont communiquées comme suit :

En parcourant l'exposition, prenez une photo de ce qui vous frappe le plus, soit parce que vous l'aimez beaucoup, soit parce que vous ne l'aimez pas du tout ou simplement parce que vous en avez l'envie. Vous avez à disposition dix photos Polaroid, que vous pouvez utiliser n'importe où dans l'exposition, dans l'ordre que vous souhaitez. Nous vous attendrons dans une petite salle à la fin de votre visite pour discuter de vos opinions sur l'exposition et des photos que vous avez prises.⁴⁷

Ensuite, les enquêtés sont invités à expliquer leur choix en commentant leurs photographies, encouragés par les chercheurs « à réfléchir attentivement aux raisons derrière leurs choix »⁴⁸. Les visiteurs sont ainsi amenés à développer une interprétation du travail muséographique autour des expôts rencontrés en visite. Toutefois, le protocole et les instructions orientent fortement l'attention des visiteurs-participants qui sont mis au courant dès le début qu'ils devront justifier leur sélection de photographies. Ils se trouvent alors placés d'emblée dans une démarche analytique qui transforme, fort probablement, le rapport spontané qu'ils auraient créé avec l'exposition et son contenu en dehors de la situation d'enquête. Ceci explique sans doute en partie les résultats obtenus à cette enquête par lesquels les chercheurs reconnaissent les visiteurs comme des « experts » : des visiteurs qui s'attardent davantage sur les textes, qui développent des critiques construites sur le matériel expositionnel et qui élaborent une analyse précise sur les arrangements muséographiques et les textes, considérés de haute qualité scientifique, bien que peu accessibles à des publics non initiés (Davallon *et al.*, 2000, p. 62-63). De plus, les visiteurs apparaissent comme possédant une culture étendue sur le milieu muséal, non spécifique à l'exposition visitée dans le cadre de l'étude. Les chercheurs attestent notamment de la capacité des visiteurs à mobiliser la « grammaire de production d'exposition »⁴⁹ et de leur mémorisation du discours curatorial.

⁴⁷ Traduction libre de l'extrait suivant : « *As you go through the exhibition, take a picture of whatever strikes you most, either because you like it very much or because you do not like it at all or just because you feel like it. You have ten Polaroid pictures in hand, which you can take anywhere in the exhibition, in whatever order you like. We shall meet in a little room at the end of your visit to discuss your views about this exhibition and the pictures you have taken.* » (Davallon *et al.*, 2000, p. 61, col.1).

⁴⁸ Traduction libre du passage suivant : « [...] *encourage the respondent to think carefully about the reasons behind the choices made.* » (Davallon *et al.*, 2000, p. 61, col.2).

⁴⁹ Traduction libre de « *the grammar of exhibition production and curators' discourse* » (Davallon *et al.*, 2000, p. 64, col.1).

Ces conclusions mènent ainsi au constat que certains visiteurs développent des connaissances de spécialistes sur les pratiques muséographiques.

Si cette recherche identifie un profil spécifique de visiteur, il est difficile de dissocier ces résultats de la méthode d'enquête proposée par Davallon et ses collègues. Effectivement, comment s'assurer que ces mêmes visiteurs, aussi connaisseurs qu'ils soient du monde muséal, n'auraient pas visiter tout autrement ces salles sans le premier briefing des chercheurs quant à leurs attentes ? Néanmoins, cette recherche propose un nouvel usage des illustrations comme outil de remémoration en entretien. En effet, les clichés ne sont pas fournis par les enquêteurs mais sont produits en cours de visite par les enquêtés. Dès lors, ceci amène plusieurs changements notables :

- 1) La sélection des images est réalisée par les visiteurs eux-mêmes. Ils choisissent ce qui les marque dans l'exposition et leur expérience s'additionne d'un souvenir d'une prise de décision, par la capture d'une image spécifique.
- 2) Les photographies offrent une vision subjective et personnelle de l'environnement expositionnel. Elles reproduisent un angle de vue particulier des expôts et rappellent tant ce qui a été expérimenté par les participants que *la façon* dont le contact s'est réalisé pour eux.

Dès lors, ce mode opératoire semble plus à même de rappeler avec justesse aux visiteurs leur expérience *in situ*. Il semble que Davallon *et al.* ont initié un support de remémoration d'un nouveau genre, sans toutefois l'exploiter dans une perspective de rappel stimulé. Nous développons plus loin le principe du rappel stimulé et son intérêt pour l'étude de l'expérience. Notons, pour le moment, que cette méthode offre de nouvelles possibilités pour contrer les biais de remémoration des enquêtés en les invitant à auto-documenter leur visite. Cependant, la mise en place de cette documentation, par l'intervention du visiteur durant son activité de visite, transforme en partie l'expérience elle-même de visite. Le cours naturel de l'expérience est parasité par l'ajout des tâches, perturbatrices, (1) de sélection d'expôts et (2) de prise de photographies qui toutes deux placent le visiteur dans une posture d'analyste.

c) Usages d'enregistrements de l'activité de visite

D'autres chercheurs ont réalisé des enregistrements des traces de l'activité de visite sans demander aux visiteurs de les constituer eux-mêmes. Il s'agit d'enregistrements vidéo sous diverses formes. Nous proposons ici deux étapes-clés de ce développement méthodologique et en exposons certaines limites pour la connaissance de l'expérience de visite.

Premièrement, l'étude de Véron et Levasseur (1983, 1991), dès les années '80, est devenue emblématique. Elle étudie les déplacements, les directions et les temps d'arrêt des visiteurs dans une exposition de la *Bibliothèque publique d'information du Centre Georges Pompidou* (22 juin – 4 octobre 1982) consacrée aux *Vacances en France : 1860-1982* selon une approche ethnographique. Cette recherche est surtout connue pour avoir formalisé quatre types de visiteurs selon des stratégies de visite différenciées : les fourmis, les sauteuses, les papillons et les poissons. Toutefois, nous nous attardons ici sur la méthode plutôt que sur les résultats de l'étude. Nous relevons ainsi le premier usage de la trace vidéo du parcours de visite pour confronter les visiteurs à leur activité, ou à celle d'autres visiteurs contrastant avec leur pratique. Les chercheurs les invitaient à commenter ces vidéos sur la base de leurs impressions pendant l'entretien effectué post-visite. Néanmoins, Véron et

Levasseur n'ont pas exploité le produit de ces entretiens, jugeant les informations obtenues par ce biais non pertinentes pour l'étude des stratégies de visite. Ils pressentaient pourtant l'intérêt « stimulateur » de cette confrontation vidéo (Véron & Levasseur, 1991, p. 69-70). Notons que la partie d'entretien utilisant le support vidéo n'a lieu en réalité qu'à la fin de l'entrevue, quand le visiteur a déjà détaillé sa visite dans la phase antérieure. En effet, l'entretien post-visite se réalisait en quatre temps, comme le guide d'entretien nous l'expose à la fin de l'ouvrage *Ethnographie de l'exposition : l'espace, le corps et le sens* (1991, p. 68-69 et p. 163) :

- 1) une partie, hors de l'exposition, porte sur des questions générales et de contexte liées à la visite (connaissance du lieu, motivations, sujet de l'exposition, etc.) ;
- 2) une partie, dans les salles d'exposition, au cours de laquelle le visiteur refait son parcours et y retrace son activité avec l'enquêtrice ;
- 3) une partie, avec la vidéo, durant laquelle le visiteur commente son comportement filmé et ses décisions ainsi qu'éventuellement les stratégies de visite d'autres personnes ;
- 4) une partie de clôture sur des questions générales concernant d'autres expositions visitées, les attentes du visiteur, une exposition préférée, etc. Cette partie reprend aussi une fiche signalétique sur le participant.

Ce guide nous renseigne assez bien de cette façon sur les différentes situations d'entretien et montre que la confrontation vidéo (3) n'arrive qu'après une description déjà précise de l'activité du visiteur (2). Dès lors, le visiteur a déjà eu l'occasion de fournir un discours construit sur son activité et de présenter, directement en salle d'exposition, le détail de ce qu'il y a fait, lu, regardé, etc. L'enregistrement vidéo apparaît alors certainement redondant avec le reste de l'entretien. En outre, la vidéo n'était pas utilisée dans le but spécifique de favoriser la remémoration du visiteur, puisqu'il s'agissait apparemment surtout de comparer les comportements du participant avec ceux d'autres visiteurs.

Deuxièmement, plus récemment, les recherches de Gjedde et Ingemann (2001, 2008) offrent un protocole d'enquête original pour l'étude de l'expérience de visite⁵⁰. Il consiste en (1) l'enregistrement d'une vidéo en première personne de l'activité de visite de l'enquêté et en (2) l'entretien post-visite du participant dans l'espace d'exposition. Dans un premier temps, le visiteur est équipé d'une casquette sur laquelle est fixée une petite caméra, il porte également un sac à dos avec le reste du matériel d'enregistrement. Les auteurs appellent ce système la *walk-video*. Après la visite en autonomie du participant, les chercheurs lui demandent de sélectionner trois expôts ou espaces qui revêtent un intérêt marqué pour lui. Le visiteur est alors accompagné en salle par un enquêteur qui porte cette fois-ci la caméra. Cette seconde étape sert à recueillir les commentaires du visiteur au sujet des expôts sélectionnés et les informations sur ce qu'il a expérimenté avec eux. La vidéo portée par l'enquêteur enregistre alors son discours et ses gestes. Il s'agit là de l'*interview-video*. Les chercheurs analysent finalement les deux vidéos pour saisir les « relations » qui se sont créées entre le

⁵⁰ Leurs travaux sont plus discrets parce que de nombreuses publications sont écrites en danois. Nous citons les deux publications que nous avons pu retrouver et dont nous avons pu au moins consulter un extrait. Nous avons également pu compléter ces lectures de la critique rédigée par Hein (2009) sur leur ouvrage écrit en anglais, *Researching Experiences: Exploring Processual and Experimental Methods in Cultural Analysis*.

visiteur et l'expôt sélectionné (Gjedde & Ingemann, 2001, p. 65-66). Dans ce cas, les enquêtés ne sont pas confrontés à la trace de leur activité mais, comme pour l'étude de Véron et Levasseur, sont remis en situation de visite, dans les salles d'exposition, pour décrire leur relation à l'expôt. Les vidéos servent de documentation à la recherche et non d'outil de remémoration durant l'entretien. Toutefois, ces chercheurs initient une technique d'enregistrement vidéo en première personne, qui n'avait pas encore été exploitée pour l'étude de l'expérience de visite.

En définitive, ces chercheurs ont exploré avec inventivité⁵¹ les possibilités offertes par les traces vidéo. Leurs travaux proposent tour à tour de confronter les visiteurs à l'enregistrement de leur activité, après une visite autonome, et de réaliser un entretien d'escorte, toujours post-visite, pour replacer leurs interactions dans le contexte réel de l'exposition. Le matériel bricolé par Gjedde et Ingemann donne par ailleurs la capacité d'enregistrer l'activité d'un visiteur selon une perspective subjective, avec une caméra embarquée qui libère l'enquêté de la présence des chercheurs. L'ensemble des études présentées ci-dessus – menées par Dufresne-Tassé *et al.*, Davallon *et al.*, Véron et Levasseur et Gjedde et Ingemann – ont chacune offert un développement méthodologique sur un aspect utile à la connaissance de l'expérience de visite. Elles sont restées toutefois confrontées à des entraves méthodologiques irrésolues alors, telles que :

- 1) L'influence sur ou la transformation de l'activité des visiteurs, amenés à réaliser des tâches parasites au cours naturel de leur visite ;
- 2) Les biais d'une reconstruction rationalisée, par des entretiens post-visite qui placent les visiteurs enquêtés dans une posture analytique de leur propre activité ;
- 3) L'incapacité d'accéder à la dynamique-même de l'activité de visite, qui se construit au cours de l'expérience et que la mémoire du visiteur peine à retrouver.

Depuis lors, d'autres chercheurs se sont penchés sur le dépassement de ces limites méthodologiques. Autour des années 2010, ils ont pu y apporter une solution plus aboutie grâce à, d'une part, l'évolution des outils technologiques, miniaturisés et embarqués, et, d'autre part, l'examen attentif des recherches disparates sur les méthodes explorées pour accéder à l'activité située d'un agent, dans les *visitor studies* mais aussi dans d'autres domaines de recherches. C'est ainsi que Schmitt, chercheur en SIC, propose le développement de la méthode REMIND (*Reviviscence, Experience, Emotions, Sense making, Micro dynamics*) dans le courant des années 2010 (Schmitt, 2012, 2013, 2016; Schmitt & Aubert, 2017). Il utilise des mini-caméras ou des lunettes *eye trackers* pour enregistrer, en première personne, l'activité du visiteur en situation écologique de visite et se sert ensuite de la vidéo pour stimuler leur mémoire durant un entretien post-visite. Ce protocole permet alors au visiteur de retrouver le fil de la dynamique de son expérience *in situ*, de commenter les étapes de son activité et de verbaliser les pensées successives qui l'ont mené à effectuer une action ou l'autre pendant sa visite. La forme aboutie de la méthode REMIND est finalement publiée en 2017 avec la

⁵¹ Concernant l'originalité du travail de Véron et Levasseur, voir la publication de Schiele (2018) qui le replace dans le contexte scientifique de l'époque, dans les années 1980.

collaboration d'Aubert, chercheur en sciences informatiques, qui développe le logiciel d'annotation de vidéo Advène⁵².

Nous héritons aujourd'hui de cette méthode pour étudier et connaître l'expérience subjective et personnelle des visiteurs en situation de visite libre. Elle nous amène, dans le cadre de cette recherche doctorale, à explorer des moyens pour l'étendre et la développer davantage. Avant de présenter le cœur de notre recherche, nous exposons dans la section suivante les fondements théoriques de la méthode REMIND, en détaillons le mode opératoire et faisons le bilan de ses apports et de ses limites pour l'accès à l'expérience des visiteurs.

2. REMIND, méthode pour accéder à la dynamique de l'expérience personnelle

Cette section vise à exposer de manière approfondie la méthode REMIND à la fois dans ses fondements théoriques et dans les étapes de sa mise en œuvre. Cette méthode englobe en réalité trois aspects ou étapes méthodologiques : (1) un protocole d'enquête de terrain, (2) une méthode de conduite d'entretien et (3) une méthode d'analyse qualitative des données produites en entretien. Pour cette dernière, nous parlerons régulièrement de cadre ou de canevas d'analyse.

Dans cette partie, la première sous-section explicite le cadre épistémique et les théories qui fondent la méthode. Nous n'y développons pas l'ensemble du paradigme énonciationniste, de la théorie de l'action située et du « cours d'expérience » mais bien les éléments utiles à la compréhension des principes centraux de la méthode REMIND. De plus, nous adoptons principalement le point de vue de Schmitt à propos de ces théories afin de saisir les principes-clés qui lui ont permis de formaliser REMIND. La première sous-section présente, dans un premier temps, le cadre de l'énonciation comme fondement épistémologique constructiviste de la méthode. Elle reprend dans un deuxième temps le principe des entretiens en rappel stimulé (RS) et son utilité pour le processus de remémoration de l'acteur. Dans un troisième temps, nous exposons la théorie du signe hexadique et son adaptation pour le cadre d'analyse de la méthode. La deuxième sous-section décrit les étapes de mise en œuvre de la méthode dont le protocole d'analyse prévu avec le canevas du signe hexadique. La troisième sous-section offre une discussion sur ses apports et limites majeures pour l'étude de l'expérience de visite. L'explicitation de l'ensemble de ces éléments nous servira au final à formuler une problématique de recherche au chapitre 2.

⁵² Advène (*Annotate Digital Video, Exchange on the Net*) est un *software* libre de droit, disponible sur <https://www.advene.org/>. Voir également les articles de recherche à son sujet (Aubert *et al.*, 2004, 2012).

2.1. Fondements et cadre épistémique de REMIND

2.1.1. Cadre de l'énaction comme approche de l'expérience personnelle

Percevoir et vivre le monde

La méthode REMIND s'appuie sur une épistémologie constructiviste et plus spécifiquement sur la théorie de l'énaction⁵³ développée par Maturana et Varela (p.ex. Maturana, 1978; Varela, 1989; Varela *et al.*, 1974, 1993). Schmitt considère le paradigme de l'énactionnisme comme un « cadre fécond » (Schmitt, 2018b) pour les SIC et l'étude de l'expérience du visiteur. Ce paradigme postule que la « réalité » d'un acteur est fabriquée par son action située qui fait ainsi émerger « son monde propre » :

*Nous proposons le terme "énactif" pour souligner la conviction croissante que la cognition n'est pas la représentation d'un monde pré-donné par un esprit pré-donné, mais plutôt la mise en place d'un monde et d'un esprit sur la base d'un historique de la variété des actions qu'un être dans le monde effectue.*⁵⁴

Ainsi, la cognition d'un acteur est dépendante de deux phénomènes. D'une part, la cognition se forme au cours de l'expérience située et est tributaire de l'ensemble des expériences passées de l'agent, que l'on peut appeler « son vécu » ou sa trajectoire historique. Autrement dit, « les facultés cognitives sont inextricablement liées à l'historique de ce qui est vécu, de la même manière qu'un sentier au préalable inexistant apparaît en marchant » (Varela, 1996a, p. 111). D'autre part, la cognition humaine dépend de notre fonctionnement biologique, des organes perceptifs et de notre « structure interne » qui participent à la construction de notre réalité, dit « monde propre ». Ce monde naît du « couplage structurel »⁵⁵ entre l'agent et l'environnement. Ce couplage concerne la façon dont l'acteur se met en relation avec cet environnement dans une dynamique qui lie ses perceptions, ses émotions et sa cognition. L'ensemble corporéité-émotions-cognition de l'acteur émergent elles-mêmes, en contexte, dans l'interaction avec l'environnement. En d'autres termes, la perception oriente la cognition qui elle-même détermine l'action, qui impacte l'environnement perçu et produit, au fur et à mesure des expériences situées, des « schèmes sensori-moteurs » récurrents (Varela, 1996b, p. 30). Ces derniers, à leur tour, influencent la perception et les signifiés qui en émergent – la cognition –, ce qui guide à nouveau l'action de l'agent dans l'environnement, construit à partir de ses « perçactions »⁵⁶. Schmitt (2018b, p. 100) résume le principe ainsi :

⁵³ Le mot « *enaction* » en anglais vient du verbe *enact* qui signifie « représenter par l'action » ou « jouer sur scène » provenant de l'expression française « en acte » (Bottineau, 2013, p. 13).

⁵⁴ Traduction libre de l'extrait suivant : « *We propose as a name the term enactive to emphasize the growing conviction that cognition is not the representation of a pregiven world by a pregiven mind but is rather the enactment of a world and a mind on the basis of a history of the variety of actions that a being in the world performs.* » (Varela *et al.*, 1993, p. 9).

⁵⁵ Pour la définition du couplage structurel par Varela (1989, p. 64) : « Les interactions continues d'un système structurellement plastique au sein d'un environnement source de perturbations récurrentes produiront une sélection continue au sein des structures possibles du système. Cette structure (produit de la sélection) déterminera, d'une part, l'état du système et le domaine de perturbations permises (celles qui ne tuent pas le système), d'autre part elle lui permettra de fonctionner sans se désintégrer au sein de cet environnement. Nous nommons ce processus le *couplage structurel* (Maturana, 1977). »

⁵⁶ Le concept de « perçaction » est proposé par Berthoz (1997) et Bottineau (2011) pour signifier la relation étroite entre la perception et l'action : la perception est considérée comme une action qui façonne le monde.

Tout acteur agit dans un environnement avec ce qui fait sens pour lui tout en collaborant à l'émergence de cette chose signifiante pour lui à travers sa constitution physiologique, son histoire, ses connaissances, ses attentes (Varela et al., 1993 ; Stewart et al., 2010).

L'énaction propose alors une boucle de rétroaction qui engage concomitamment la perception, la cognition et l'action. Cette boucle fait naître, par la récurrence d'interactions, des schèmes sensori-moteurs propres à chaque personne. L'agent produit alors un « couplage corps-cognition-émotions » (Schmitt, 2018b, p. 96) qui lui offre une relation stabilisée et personnelle avec le monde.

Ceci implique que, selon l'approche énéactionniste, l'acteur ne *perçoit* pas seulement le monde mais, avant tout, le *vit* (Schmitt & Aubert, 2017, p. 54). Il construit son monde à *partir* des actions qu'il y réalise et agit selon ce qui y fait sens pour lui, par son incarnation, d'après son vécu et sa perspective subjective, dans un contexte particulier. Par conséquent, nous percevons le monde à travers notre action située. Comme le montre Suchman (1987) dans sa célèbre expérimentation sur l'interaction homme-photocopieuse, l'action est toujours située car elle répond à un contexte spécifique. Ce contexte comprend les interactions sociales qui y ont cours et les aspects inhérents à la situation d'action comme la disponibilité de ressources matérielles ou le but de l'action. De plus, ce contexte est dynamique et évolue selon les interactions sociales et matérielles qui se déroulent en situation, l'interprétation de l'acteur évolue ainsi au fil de ces changements (Theureau, 2004b). Par conséquent, l'expérience est elle-même située et contextuelle, elle varie en fonction des interactions situées dans l'environnement. Schmitt se saisit de cette perspective pour considérer l'expérience du visiteur et la nécessité de l'aborder selon la perspective subjective de celui-ci. L'expérience de visite est étudiée alors comme un « processus dynamique », liée à l'histoire du visiteur et à la situation de sa visite (Schmitt, 2018b, p. 95). Cette dynamique se construit sur la base d'aspects personnels et de rétroactions dans le cours d'action de la visite, ces deux éléments étant généralement « hors de portée » de la recherche (*ibid.*, p.96).

Dire le monde, transmettre le monde

Cette conception énéactionniste du monde implique que l'environnement n'a pas radicalement d'attributs en soi, c'est l'héritage et l'historique de nos interactions avec lui qui font énéacter des attributs, apparus comme récurrents et stables à travers le temps (Schmitt, 2018a; Varela, 2002). Dès lors, les informations que l'on ressort de l'environnement « ne sont pas des phénomènes qui existent à l'extérieur de nous, ils sont littéralement *in-formati*, c'est-à-dire formés à l'intérieur » (Varela, 1989, p. 12). Schmitt parle alors d'*in-formation* pour rappeler le processus interne, et tout personnel, d'élaboration de l'information (Schmitt, 2018a, p. 23). Par suite, quand un acteur donne une information, un attribut sur le monde, il verbalise plutôt « son monde », une *in-formation*, ce qu'il perçoit, ce qui lui est signifiant dans le contexte situé et incarné qui est le sien. Ceci fait de la parole une fenêtre potentielle sur le monde d'autrui. L'énaction rend donc possible la connaissance de l'expérience d'autrui à travers les descriptions que cette personne fait de son environnement et de ses interactions en son sein. Varela parle de « description symbolique acceptable » (Varela, 1989, p. 173-186) pour désigner le matériel restituitif, spécifique et personnel d'un système vivant – donc ici de l'agent – d'une « relation apparemment *arbitraire* entre le signifiant et le signifié » (*ibid.*, p. 184) formée au cours de l'expérience selon les interactions et perturbations vécues (internes

ou externes au système). Elle est symbolique parce qu'elle condense une chaîne nomique – ou « réseau de relations nomiques » (*ibid.*, p. 176) – de la « clôture opérationnelle du système »⁵⁷ (*ibid.*, p. 146-147), c'est-à-dire une chaîne de lois et de régularités qui s'opère dans l'être vivant, l'agent, le visiteur. Pour être acceptable, cette description doit répondre à deux conditions afin de rendre compte des régularités et lois internes – chaîne nomique – de l'acteur. Premièrement, le symbole doit respecter la « détermination interne » en représentant l'abréviation de la chaîne nomique qui prend place à l'*intérieur* de la clôture opérationnelle du système. Deuxièmement, ces signes discrets doivent être composables dans une syntaxe comme le langage. Ils peuvent donc produire par combinaison de « nouveaux motifs » (*ibid.*, p. 184-185). Dès lors, ces symboles peuvent être formalisés, par l'acteur, dans un langage et donc être communicables à d'autres personnes. En d'autres termes, la « description symbolique acceptable » permet de donner une image de régularités déterminées par les interactions d'un acteur, dans sa structure interne et avec l'environnement, dans une forme linguistique. Il est donc possible d'accéder à l'expérience subjective d'une personne à condition que cette personne produise elle-même les éléments de langage (gestes, expressions faciales, mots, ...) qui décrivent son activité, ses perceptions, ses pensées, etc. – son domaine cognitif – concernant cette expérience vécue (Schmitt & Aubert, 2017, p. 55).

Cette description se distingue cependant du partage, plus habituel, de « son expérience » racontée de façon globale et concerne plutôt une possibilité de rendre compte d'une expérience plus personnelle et privée⁵⁸ qui est difficile d'accès scientifiquement (Schmitt, 2018b, p. 95). La théorie de l'énaction donne un instrument pour saisir cette expérience personnelle, par la « description symbolique acceptable », en justifiant la fiabilité du langage et, plus spécifiquement, de la parole de l'acteur pour recueillir des données sur cet objet d'étude. Cette parole permet en effet sous certaines conditions de retrouver le couplage structurel des agents, qui prend place durant l'expérience de visite. Cependant, cette expérience n'est pas connaissable dans sa totalité : les descriptions symboliques acceptables ne fournissent *qu'une part* de cette expérience subjective « conscientisée, objectivée » (Schmitt, 2018b, p. 102). Ainsi, nous considérons que les verbalisations de l'acteur, le visiteur, concernent la part *significative* de son expérience « si l'on restreint les verbalisations à des explications symboliques de l'effet de surface du couplage du visiteur avec l'environnement tel qu'il l'a vécu (Theureau, 1992). Les verbalisations rendent compte de son domaine cognitif et émotionnel » (*ibid.*). L'effet de surface désigne donc la part « conscientisée » pour l'acteur⁵⁹. Cette part d'expérience, accessible, significative, correspond en fait au « cours d'expérience » théorisé par Theureau (2004a, 2006, 2009) qui considère que :

⁵⁷ La clôture opérationnelle d'un système considère que ce dernier se modifie lui-même en maintenant son organisation (ou structure) malgré des changements de ses composantes. Les changements se font par des interactions internes de ces composants, qui sont également sujet à l'influence d'éléments de son environnement. Cette clôture opérationnelle se base sur le concept d'autopoïèse. Voir aussi la définition de l'autopoïèse dans le *Dictionary of Critical Theory* (Buchanan, 2010).

⁵⁸ Nous précisons avec des éléments complémentaires ce que nous entendons par « expérience de visite » au chapitre 2, sous-section 3.2.

⁵⁹ Wilson, psychologue social américain, expose ceci concernant la méthode du *Thinking aloud* : « [...] si l'objectif est d'étudier la cognition qui pourrait impliquer un traitement non conscient (par exemple, l'automatisme, l'intuition), l'exhaustivité des protocoles verbaux ne peut pas être garantie. [...] Elles [les méthodologies de rapport verbal] peuvent exploiter le contenu de la conscience, y compris les théories des personnes sur le monde et le fonctionnement de leur propre domaine mental [...] ».

Le cours d'expérience, c'est la construction du sens pour l'acteur de son activité au fur et à mesure de celle-ci, ou encore l'histoire de la conscience pré-réflexive de l'acteur, ou encore l'histoire de ce « montrable, racontable et commentable » qui accompagne son activité à chaque instant. (Theureau, 2006, p. 48)

Tout ceci implique que l'étude de la trace de l'activité, ou l'observation du comportement, ne peut pas rendre compte de l'expérience personnelle sans le recueil des verbalisations du visiteur au sujet de cette activité. Il s'agit en d'autres termes de récolter ce qui *fait sens* pour l'acteur, ce qui lui est significatif de son point de vue conformément au paradigme de l'éfaction qui considère toute information comme le produit d'un processus individuel de construction de sens (*sense-making*⁶⁰). Schmitt travaille alors sur un protocole d'entretien qui permet de recueillir ce type de données en aidant l'agent à retrouver le couplage structurel, de surface qui a lieu durant sa visite.

2.1.2. Rappel stimulé et entretien en remémoration

Les apports des *stimulated recall studies* servent de fondements au format d'entretien de la méthode REMIND. Le rappel stimulé (*stimulated recall*) est hérité de travaux de recherche d'il y a plus de 60 ans, initiés par Bloom (1953) et Nielsen (1962). Bloom présente de cette façon le cœur de la méthode du rappel stimulé (RS) :

L'idée de fond de la méthode du rappel stimulé est qu'un sujet peut être capable de revivre une situation originale avec vivacité et précision si on lui présente un grand nombre d'indices ou de stimuli qui se sont produits au cours de la situation d'origine.⁶¹

Bloom se penche sur l'utilité des indices sonores et réalise dans ses premiers travaux des enregistrements audio de cours *ex cathedra* et de sessions de discussion du *Collège de l'Université de Chicago*. Il les fait ensuite écouter aux étudiants deux jours plus tard. Ces études permettent finalement de déduire l'efficacité des supports audio pour le rappel, très précis, de la situation d'enseignement auprès des étudiants enquêtés. Plus tard, Nielsen (1962) prolonge ces recherches en proposant des enregistrements vidéo qui captent, en troisième personne, des échanges entre un enquêté et un enquêteur. La situation expérimentale consistait à contredire de façon répétée le sujet dans le but de créer une mise en tension dans l'échange et d'obtenir des réactions émotionnelles chez l'enquêté. Nielsen utilise ces vidéos une semaine après lors de *playback sessions*⁶² pour confronter (*self-confrontation*) les enquêtés à leurs propres réactions, observer leur attitude en se voyant sous tension et considérer leurs

Traduction libre du passage suivant : « [...] if the goal is to study cognition that might involve nonconscious processing (p.ex., automaticity, intuition), the completeness of verbal protocols cannot be taken on faith. [...] They [verbal report methodologies] can tap the content of consciousness, including people's theories about the world and the workings of their own minds-areas [...] » (Wilson, 1994, p. 251, col. 2).

⁶⁰ La théorie du *sense-making* chez les individus est issue des travaux de Dervin (1983; Dervin *et al.*, 2003). Schmitt ne réfère pas directement à ce modèle théorique mais s'y rattache par son approche constructiviste. Nous en traitons plus avant au chapitre 2 (cf. point 3.2.2.).

⁶¹ Traduction libre du passage suivant : « *The basic idea underlying the method of stimulated recall is that a subject may be enabled to relive an original situation with vividness and accuracy if he is presented with a large number of the cues or stimuli which occurred during the original situation.* » (Bloom, 1953, p. 161, col. 2).

⁶² L'expression « *playback sessions* » peut être traduite en français par « sessions de restitution » ou encore « sessions de diffusion ».

capacités à l'auto-évaluation. L'usage de la vidéo vise alors un rappel de la situation pour l'enquêté mais également l'externalisation de son point de vue. Schmitt s'inspire des modalités d'entretien des travaux précurseurs de ces deux chercheurs (Schmitt, 2018a).

Les entretiens REMIND se nourrissent également des travaux sur le *re-situ* subjectif de Rix et Biache (2004), sur l'entretien d'explicitation de Vermersch (1990, 1994, 2006) et sur l'entretien d'autoconfrontation de Theureau (1992, 2003, 2010). Chacune de ces recherches ont apporté un élément d'ancrage important au développement des entretiens en RS de REMIND. Premièrement, Vermersch et Theureau abordent tous deux la question d'accès à la cognition de l'acteur par le biais des descriptions qu'il offre de son action *située*. Il s'agit, autant dans l'entretien d'explicitation que dans celui de l'autoconfrontation, de faire verbaliser l'enquêté *sur le cours* de son activité, sur ce qu'il fait à un moment précis et sur le sens donné de ses actions. Toutefois, plusieurs éléments diffèrent dans les modalités d'entretien de REMIND. D'abord, l'enquêté décrit ses actions *sur la base* d'un enregistrement vidéo de son activité. Dès lors, le participant ne choisit pas la situation à commenter, ce choix s'opère selon les traces audio-visuelles de l'activité en situation réelle (Schmitt, 2012, p. 94). De plus, cette vidéo présente la trace de l'activité selon une perspective en première personne. Il s'agit donc d'une mise en situation qui diffère de celle de l'autoconfrontation où l'enquêté *se voit* faire une action. La vidéo en perspective subjective ne donne pas à voir l'acteur lui-même en action, mais reproduit son champ de vision et son environnement sonore au moment de son expérience située : l'enregistrement montre ce qu'il a regardé, vu, entendu en contexte. Par ailleurs, contrairement à l'entretien d'explicitation, l'entretien REMIND n'a pas pour finalité de saisir la façon dont l'acteur a effectué une tâche spécifique. Dans le contexte de la visite muséale, le visiteur n'a pas de tâche à accomplir, il construit, énonce, le sens de ses actions dans la dynamique de son expérience (*ibid.*).

Aussi, Rix et Biache exposent une différence majeure apportée par le RS pour les entretiens en *re-situ* subjectif : les conditions du RS aident à une réminiscence⁶³ pour permettre un « retour de la connaissance, l'enchaînement des idées dans la pensée » lors de la situation passée ou les « connaissances-en-actes » et non « le recours à des représentations » (Rix & Biache, 2004, p. 366-367). Le mode d'entretien RS vise donc à retrouver ce « flux de conscience » en reproduisant les éléments qui sont à l'origine de sa genèse. Ces éléments sont inscrits dans « le présent d'une situation » que l'on peut rappeler avec précision par les images de cette situation vécue selon une « perspective subjective située ». Les entretiens en *re-situ* subjectif invitent ainsi les enquêtés à expliciter leur vécu en les replaçant *a posteriori*, autant que possible, dans la situation initiale grâce à la capture de leur vue subjective de l'événement. Ce *re-situ* subjectif se distingue nettement d'un outil de support à la

⁶³ La réminiscence correspond à la réactivation d'un cheminement cognitif d'une personne, il est un « mouvement introspectif, réflexif ». La mémoire produit des représentations, des souvenirs d'un objet, comme empreinte d'un vécu mais sans assurance de fidélité à celui-ci. Dans la réminiscence, il s'agit de ressouvenir, c'est-à-dire de percevoir ce qui a été perçu en situation, de recouvrer la sensation vécue auparavant, dans une forme de reviviscence d'une situation (Rix & Biache, 2004). Les auteurs reprennent la distinction entre mémoire et réminiscence des écrits d'Aristote, *De la mémoire et de la réminiscence*, et le concept de ressouvenir de Husserl.

mémoire de l'acteur parce que ce dernier est, d'une certaine façon, amené à « revivre »⁶⁴ son expérience passée, à se *ressouvenir* de son activité aussi près de ce qu'elle a été vécue *in situ*.

La méthode REMIND utilise finalement l'approche du rappel stimulé pour conduire des entretiens au cours desquels les visiteurs libres sont amenés à décrire et commenter en détail plusieurs séquences, significatives pour eux, de leur activité. La technique développée propose concrètement aux enquêtés de voir le film de leur expérience de visite, et de retrouver, grâce aux stimuli visuels et sonores de leurs actions dans le musée, ce qu'ils ont vécu en situation. La perspective subjective de l'enregistrement vidéo, produite par la caméra *eye-tracker*, autorise une remémoration précise, et permet à certains moments une réminiscence⁶⁵, de la dynamique de leur expérience située et contextuelle. Le visiteur, mis dans de bonnes conditions, pourra alors revivre en partie cette expérience et fournir des verbalisations qui détaillent son vécu, ses actions et les liens cognitifs, émotionnels et sensoriels qui s'y sont formés. La stimulation audio-visuelle ne concerne pas un rappel à la mémoire du visiteur, mais bien le retour contextuel – le *re-situ* subjectif - qui lui permet de recomposer la dynamique du couplage structurel, conscientisé, qu'il a produit en situation au contact avec l'environnement d'exposition. Nous exposons le protocole d'entretien et les conditions de cette remémoration dans la sous-section 2.2. de ce chapitre.

2.1.3. Le signe hexadique comme cadre d'analyse

Les verbalisations de l'acteur, produites lors de l'entretien en RS, constituent les données brutes, le matériau source, à analyser dans la méthode REMIND. Ces verbalisations, accompagnées de la vidéo en perspective subjective, permettent de saisir les « micro-dynamiques » de l'expérience personnelle de l'acteur. Cette partie a pour but de présenter le cadre d'analyse qui aide le chercheur à saisir cette dynamique d'expérience.

Après l'entretien, le chercheur récupère alors un matériau brut qu'il est nécessaire d'analyser avec un cadre standardisé et détaché – autant que possible – de l'interprétation propre du chercheur, c'est-à-dire de son mode de compréhension du monde. Pour ce faire, la méthode REMIND reprend et enrichit la théorie du signe hexadique de Theureau (2000, 2006). Notons que Theureau se fonde sur l'énaction pour développer sa théorie du cours d'expérience et la rattache à la discipline de « l'anthropologie cognitive située » qui constitue « une nouvelle discipline en voie de constitution qui étudie les domaines cognitifs et consensuels des acteurs en situation naturelle » (Theureau, 1992, p. 40). Le cadre du signe hexadique provient des recherches réalisées avec les entretiens d'autoconfrontation. Durant ce type de session, l'enquêté fournit des « descriptions symboliques admissibles » de son activité située, c'est-à-dire verbalise son « cours d'expérience » (Theureau, 2002). Ce cours d'expérience découpe l'activité en unités significatives du point de vue de l'acteur. Pour

⁶⁴ La réminiscence est « une forme de reviviscence » qui peut être produite par une excitation neurophysiologique, telle que provoquée par la trace de l'activité enregistrée du point de vue de l'acteur (Rix & Biache, 2004, p. 367). La réminiscence permet alors le ressouvenir de certains éléments vécus auparavant.

⁶⁵ La réminiscence au sens strict ne peut être assurée à tout moment de l'entretien, elle concerne un processus interne propre à la cognition de l'enquêté qui n'est pas toujours apparent. Cette méthode d'entretien, supportée par la vidéo en perspective subjective, garantit toutefois une remémoration précise et détaillée de l'activité de l'acteur. Dans la suite, nous parlerons donc, par économie, de « remémoration » en faisant référence à cette remémoration de qualité particulière.

Theureau, ces unités sont la manifestation d'un signe qui peut être défini à partir de six composantes : l'engagement, l'actualité potentielle, le représentamen, le référentiel, l'unité de cours d'expérience et l'interprétant⁶⁶. Ceci constitue le signe hexadique du cours d'expérience dans sa forme la plus récente (Theureau, 2006). Schmitt reprend ce cadre et l'enrichit de la valence émotionnelle. Cette valence s'exprime via une échelle à sept échelons de -3 à +3, reprise et adaptée de l'*Échelle d'Évaluation des Sentiments* (ESS) développée par Ria (2006). Cette échelle est présentée durant l'entretien en RS pour recueillir l'état émotionnel de l'agent à un instant t de son expérience : le chercheur lui demande ponctuellement d'indiquer son sentiment de plaisir (+3) ou de déplaisir (-3) ainsi que son intensité pour une séquence identifiée. Cette échelle peut revêtir plusieurs formes et être agrémentée au besoin d'émojis symbolisant les états « content » et « pas content » (cf. Figure 1). Des travaux récents proposent des échelles plus complexes avec un choix d'émojis étendu (p.ex. Thébault *et al.*, 2021). Toutefois, les entretiens REMIND se contentent généralement de l'échelle simple à sept échelons.

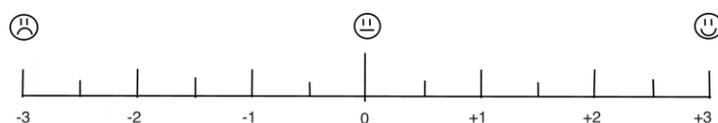


Figure 1 - Échelle ordinaire pour recueillir la valence émotionnelle, allant de -3 (déplaisir) à +3 (plaisir) en passant par 0 (état neutre).

Le cadre d'analyse de REMIND comprend alors dans sa forme finale sept composantes de l'activité-signé. L'activité-signé désigne les unités significatives dans le cours d'expérience d'un acteur (Schmitt, 2018a, p. 45; Theureau, 2006). Ces composantes sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Composantes de l'activité-signé	Identification de la composante
Représentamen	Qu'est-ce qui est pris en compte par l'acteur à cet instant t ?
Engagement	Comment l'acteur se lie-t-il aux représentamens à cet instant t ?
Attentes	Quelles sont les anticipations de l'acteur à cet instant t ?
Référentiel	Quelles sont les connaissances mobilisées par l'acteur à cet instant t ?
Interprétant	Quelle est la connaissance construite par l'acteur ?
Séquence	Quelle est la séquence qui fait sens pour l'acteur ?
Émotion	Quel est l'état de plaisir-déplaisir de l'acteur ? (échelle ordinaire ou émojis)

Tableau 1 - Cadre d'analyse de REMIND, enrichi sur la base du signe hexadique de Theureau (2006), reproduit de Schmitt (2018a, p. 46).

Ce cadre est utilisé comme grille d'analyse pour découper les verbatims des enquêtés produits durant l'entretien en RS. L'identification de chaque composante de l'activité-signé permet alors de retrouver la dynamique de l'expérience située de l'acteur (Ria *et al.*, 2004;

⁶⁶ Pour une présentation synthétique de ces six composantes de l'activité-signé, nous invitons le lecteur à consulter la thèse de Schmitt (2012, p. 84-87).

Schmitt, 2012). Ces composantes et la façon de les renseigner pour décrire et saisir le cours d'expérience de la visite muséale sont présentées en détail dans la thèse de Schmitt (2012, p. 100-130). Nous en proposons ci-dessous un résumé afin de donner la teneur de ces composantes et ainsi de rendre leur usage opérationnel à l'application de l'analyse REMIND.

Représentamen

Le représentamen qualifie l'environnement du point de vue de l'acteur à l'instant t : il est l'objet que l'acteur perçoit, l'objet de sa pensée ou de ce qu'il imagine, l'objet physique touché, manipulé ou encore l'objet abstrait dont il parle. La nature du représentamen peut être diverse et surtout elle est définie par l'acteur lui-même qui le nomme ou le montre durant la description de son activité. Ainsi, le représentamen ne peut être identifié par le chercheur, c'est l'acteur qui le circonscrit. C'est pourquoi les annotations des verbalisations conservent telles quelles les expressions employées par le visiteur pour signifier le représentamen. Les termes techniques ou plus précis, si préférés par le chercheur, sont indiqués comme note connexe, entre parenthèses par exemple.

En outre, « le Représentamen ne se contraint pas au domaine perceptuel défini par l'un des sens » (Schmitt, 2012, p. 108). Il peut être un objet matériel, un expôt bien sûr, un son, une sensation et ne se limite en aucun cas au domaine du visible. Il peut aussi être une action, une relation entre différentes choses, un élément mnémonique tel qu'un événement passé, un ressenti vécu ou un rêve. Et enfin, il peut aussi être une partie d'objet, de perception, de souvenir⁶⁷, etc. Ainsi, le représentamen concerne ce qui *est pris en compte* par l'acteur à un certain moment de son expérience située. Pour l'identifier dans les verbalisations de l'acteur, le chercheur est amené à répondre à la question suivante : quel est l'élément significatif⁶⁸ pris en compte par le visiteur à cet instant ?

Engagement

L'engagement concerne la relation qu'établit l'acteur avec un ou des représentamens. Il peut s'agir de ce qui préoccupe l'acteur – ce qui l'occupe intellectuellement –, ce qui l'occupe émotionnellement ou l'action manifeste qu'il opère, toujours en rapport avec les représentamens identifiés à un moment donné. Cette relation est ainsi potentiellement une action physique, partiellement observable, comme actionner un mécanisme ; une activité cognitive, comme comparer des objets ; une relation émotionnelle, activée par exemple par le contact avec un objet rappelant un souvenir intime. Cette relation, à nouveau, ne peut être décrite que par l'acteur lui-même qui est le seul à connaître son rapport au monde, à l'environnement tel qu'il le perçoit. Le chercheur en revanche renseigne cette relation grâce à plusieurs verbalisations de l'acteur qui a mis en lien, lors de l'entretien RS, son activité à un instant avec les représentamens pointés. Pour l'identifier dans les verbalisations de l'acteur, le chercheur est amené à répondre aux questions suivantes : comment le visiteur se lie-t-il aux représentamens à cet instant ? Ou comment le visiteur relie-t-il les représentamens à cet instant ?

⁶⁷ Nous invitons le lecteur curieux et désireux d'exemples plus concrets à consulter la thèse de Schmitt qui y développe et explicite plusieurs représentamens liés au contexte de la visite muséale (Schmitt, 2012, p. 100-108).

⁶⁸ Le terme « significatif » correspond ici à ce qui fait sens (*sense-making*) pour l'acteur (cf. chapitre 2, pont 3.2.2.).

Attentes

Les attentes sont les anticipations de l'acteur selon les représentations considérées et son engagement à un moment donné de son expérience. L'attente donne le but de l'engagement, sa signification pour l'acteur, et indique une action future potentielle, qu'il anticipe. L'attente d'un acteur donné peut être différente même si l'engagement et les représentations sont similaires à un autre acteur. Par ailleurs, des engagements divergents peuvent également avoir la même anticipation pour deux agents distincts. Par exemple, un visiteur peut actionner de façon identique le mécanisme d'un dispositif en s'attendant à voir bouger différemment tel ou tel élément. L'acteur précise ses anticipations dans le cours d'expérience en indiquant ce qu'il cherche à faire, ce qu'il attend qu'il se produise ou, à l'inverse, ce qu'il ne souhaite pas voir se produire⁶⁹. Dans ce dernier cas, l'engagement de l'acteur vise à la non-actualisation de son anticipation : par exemple de pas se rapprocher d'une araignée naturalisée. Pour identifier les attentes dans les verbalisations de l'acteur, le chercheur répond à la question suivante : quelles sont les attentes du visiteur à cet instant en rapport avec les représentations et son engagement ?

Référentiel

Le référentiel désigne l'ensemble des connaissances, des savoirs, des règles, constitués au cours des expériences passées d'une personne, qui sont mobilisés par l'acteur à un instant *t* de son activité. Le référentiel peut donc concerner des souvenirs personnels, des habitudes sociales, des attitudes typiques adoptées dans telle ou telle situation, des connaissances techniques à une pratique particulière, des savoirs appris dans le cadre scolaire, etc. En outre, il peut se rapporter à des habitudes perceptuelles (un insecte est petit, un félin a des poils, ...), à des croyances ou à des jugements sur l'état des choses (l'humain est curieux, les jeux vidéo rendent violent, ...) ou encore à des « récurrences relationnelles conscientes »⁷⁰ comme des goûts ou préférences personnels (aimer le café noir, avoir peur des araignées, être fan de dinosaures, ...)⁷¹.

Cet ensemble de règles et connaissances est souvent directement énoncé par l'acteur mais n'est pas toujours simple à distinguer des savoirs construits *pendant* l'activité étudiée. De plus, si le référentiel est flou, il n'est pas non plus toujours manifeste dans l'expérience : un référentiel peut être la base d'un engagement ou d'une anticipation sans apparaître clairement à l'esprit de l'acteur et donc sans être verbalisé. Dès lors, le référentiel d'un instant *t* ne peut être renseigné avec justesse que s'il est suffisamment documenté et étayé par les verbalisations de l'acteur. Le chercheur est parfois amené à agréger plusieurs verbalisations, qui sont données ci-et-là durant l'entretien, pour formuler un référentiel d'un moment précis. Pour l'identifier dans les verbalisations de l'acteur, le chercheur répond à la question suivante : quelles sont les connaissances mobilisées par l'acteur à cet instant ?

⁶⁹ Pour des exemples plus concrets sur ces différents cas de figures, consulter la thèse de Schmitt (2012, p. 115-118).

⁷⁰ Il s'agit de l'expression exacte utilisée par Schmitt dans sa thèse (2012, p. 122).

⁷¹ Pour davantage d'exemples concrets, consulter la thèse de Schmitt (2012, p. 118-124).

Interprétant

L'interprétant correspond à la validation, à la construction, au renforcement ou à la diminution de validité d'une connaissance. Ainsi, l'acteur peut interpréter l'environnement en confirmant des connaissances déjà acquises (valider le référentiel), ou peut infirmer celles-ci en tout ou en partie. Mais il peut également construire un sens à son expérience située en formant de nouvelles connaissances, spécifiques et contextuelles, ou plus généralistes, lors de son activité. Comme le référentiel peut porter sur des savoirs, des règles sociales, des habitudes ou encore des récurrences relationnelles, l'interprétant peut actualiser tout autant l'un ou l'autre de ces objets de connaissance : l'expérience de visite réaffirme la technicité de la sculpture, confirme que la fille du visiteur craint les araignées, dément que les insectes sont toujours de petite taille, etc. La constitution de connaissance réfère à la « création d'une nouvelle habitude » pour Peirce (Theureau, 2006, p. 297). L'interprétant n'est toutefois pas conditionné à la véracité de ce qui est construit par l'acteur à l'instant *t*. Par exemple, un visiteur peut renforcer au cours de sa visite une croyance qui contredit l'état des savoirs scientifiques, ceci constituera tout de même un interprétant légitime. Pour l'identifier dans les verbalisations de l'acteur, le chercheur répond à la question suivante : quelles sont les connaissances construites, validées ou invalidées par l'acteur, à cet instant ?

Séquence

La séquence ou l'unité de cours d'expérience concerne la construction de sens de l'activité qui a lieu au cours de celle-ci. Le signe hexadique renseigne l'activité d'un acteur, son « cours d'expérience » qui peut être constitué de plusieurs sous-unités de cours d'expérience. L'unité du cours d'expérience concerne l'émergence contextuelle d'un interprétant via l'actualisation d'un référentiel – sa validation ou son invalidation – qui découle elle-même de la mise en relation d'un engagement avec une anticipation vis-à-vis de représentations spécifiques. La séquence se formalise donc quand les différentes composantes sont identifiées. Elle revêt la signification donnée par l'acteur *au moment* d'une unité de cours d'expérience, c'est-à-dire sur un segment temporel donné. Cette séquence correspond par exemple, dans le cadre d'une visite au musée, à une interaction avec un dispositif, à l'exploration d'une salle thématique ou encore à l'observation d'une pièce exposée. L'unité de cours d'expérience est donc distincte de l'interprétation que l'acteur pourrait donner *a posteriori* de son activité et ne constitue pas un « bilan » de son expérience générale vis-à-vis de la visite. La séquence est finalement renseignée par le chercheur qui effectue la mise en relation des composantes pour un segment temporel, signifiant pour l'acteur.

Émotion

L'émotion est une composante ajoutée par Schmitt sur la base du travail de Ria (2006). Elle n'est pas définie dans le cadre du signe hexadique de Theureau et n'est pas détaillée dans la thèse de Schmitt (2012) en tant que telle. Toutefois, les travaux réalisés par la suite sur les émotions par Schmitt et ses collègues (Thébaud *et al.*, 2021) renvoient aux recherches de Cahour et Lancry (2011) qui eux-mêmes se rapportent à la définition étendue de l'émotion donnée par Cosnier (1994, p. 14) :

[...] tous les événements ou états du champ affectif qui se caractérisent par un ensemble d'« éprouvés » psychiques spécifiques accompagnés, de façon

variable en intensité et en qualité, de manifestations physiologiques et comportementales.

Cette définition est finalement très proche de celle qu'adopte Ria (2006) qui présente les émotions comme « des phénomènes sensibles éprouvés en première personne se développant et circulant de manière continue entre le corps et l'esprit. » (*ibid.*, p. 24). Ainsi, les émotions prennent forme à la fois dans le corporel et dans le cognitif. Cahour et Lancry (2011, p. 98) exposent trois niveaux de constitution des émotions :

- Un « éprouvé subjectif » conscientisé par la personne, qui pourra le verbaliser partiellement,
- Des réactions physiologiques qui s'expriment dans le corps par des différences de rythme cardiaque, de sudation ou encore d'activité cérébrales,
- Des comportements expressifs telles que des mimiques, des gestes, des postures ou la modification de la prosodie ou du discours selon un état considéré comme *baseline*.

Par ailleurs, Cosnier (1994) distingue l'émotion d'un sentiment qui, lui, concerne une relation plus durable. REMIND aborde donc bien le cas des *émotions* qui sont rattachées à un événement particulier et qui se caractérisent par un état, un éprouvé, ponctuel au cours d'une unité de cours d'expérience.

Dans le cadre des entretiens en RS, l'émotion se circonscrit alors par le tout « éprouvé subjectif » dont la personne a conscience et qu'elle peut dès lors verbaliser. Cette composante est habituellement renseignée par deux moyens en cours d'un entretien REMIND. Soit l'acteur exprime spontanément avoir ressenti une émotion ou être dans un état spécifique à un instant *t*, la formulation de la composante reste alors fidèle aux verbatims de l'acteur. Soit l'acteur produit une mesure objectivée, par exemple par l'entremise de l'échelle ordinaire -3 +3 (cf. Figure 1), qui indique une valence émotionnelle à un moment précis de l'activité passée. Cette composante n'est dès lors pas toujours présente dans la description du cours d'expérience. Elle est généralement verbalisée spontanément par l'acteur lorsqu'il a vécu un saut émotionnel marqué au cours de son expérience. Le chercheur peut alors demander en complément la prise de mesure de la valence émotionnelle pour l'instant pointé par l'agent. L'enquêteur peut également la demander, sans notification particulière de l'enquêté, pour des passages qui intéressent particulièrement sa question de recherche.

2.2. Mise en œuvre de REMIND et protocole d'enquête

Le cadre épistémique énonciationniste, la technique du rappel stimulé et le cadre d'analyse enrichi du signe hexadique constituent les fondements de la méthode REMIND. Nous exposons dans cette partie la façon dont ces théories sont utilisées pour sa mise en œuvre. Pour rappel, cette méthode est formalisée dans le but de favoriser la verbalisation, par un agent donné, de descriptions symboliques de sa propre dynamique d'expérience subjective et personnelle. Ces descriptions sont admissibles pour rendre compte de son expérience située dès lors qu'elles sont produites par l'agent et qu'elles concernent les relations qui ont été énoncées en cours d'activité entre lui et l'environnement. Ces descriptions participent alors à transmettre les éléments signifiants pour l'acteur de son expérience située. L'objectif de la méthode REMIND est ainsi d'accéder aux micro-dynamiques, d'instant en instant, de

l'expérience subjective d'une personne, sans avoir perturbé le cours de son activité en situation naturelle. REMIND a été développée et appliquée à de nombreuses reprises dans le contexte muséal pour connaître et décrire l'expérience des visiteurs en situation de visite non guidée. Le protocole d'enquête s'est précisé au cours des projets de recherche de Schmitt et ses collègues et a ensuite été adapté à différents contextes de terrain d'enquête. Nous en présentons ci-après une version générique qui s'applique plus particulièrement aux cas de l'expérience de visite. Ceci vise à dresser les lignes directrices de l'application de la méthode REMIND⁷². Pour ce faire, nous nous basons principalement sur les sources de référence déjà précitées (Schmitt, 2012; Schmitt & Aubert, 2017). Cette synthèse est ici également enrichie des pratiques plus récentes dispensées lors des formations à la méthode pour des enquêtes de terrain dirigées par Schmitt. La mise en œuvre de REMIND est présentée en trois étapes dans cette section. Suivront, dans la prochaine partie, les limites et apports de cette méthode compte tenu de l'état de l'art présenté précédemment sur le développement des méthodes d'enquête.

a) Enregistrement de la perspective subjective *in situ*

L'enregistrement de la perspective subjective du visiteur sert à la constitution d'un support vidéo pour l'entretien en RS. Le participant à l'enquête est équipé d'*eye trackers* – ou autre mini-caméra portative – avant le début de son expérience. Le matériel d'enregistrement est conçu pour être léger et discret. Ceci permet entre autres au visiteur de l'oublier rapidement dans le cours de son activité (Schmitt, 2012, p. 159-162; Schmitt & Aubert, 2017). De plus, le visiteur effectue sa visite libre, avec ses co-visiteurs⁷³ éventuels, sans la présence des chercheurs. Ainsi, le dispositif efface autant que possible la situation d'enquête et la présence des observateurs au cours de la visite. L'objectif est en effet de limiter au maximum les perturbations du contexte naturel de la visite libre et de laisser l'enquêté vivre son expérience dans des conditions écologiques. Le visiteur est ainsi équipé d'une paire de lunettes, ou caméra embarquée, et d'un petit boîtier attaché à la taille (cf. Figures 2-3). Le visiteur peut finalement suivre sa visite sans autre indication que de l'effectuer librement. Pendant la visite, les lunettes *eye trackers* enregistrent le champ de vision, l'environnement sonore et les mouvements des yeux du visiteur. Cette vidéo subjective⁷⁴ sert ensuite pendant l'entretien en deuxième partie.

⁷² Notamment, nous présentons ici la méthode appliquée à des entretiens individuels pour la visite au musée, mais certains projets ont mis en œuvre REMIND avec des *focus group* par exemple (Schmitt *et al.*, 2017) et d'autres terrains d'expérimentation comme des répétitions musicales en groupe (Leleu-Merviel & Blondeau, 2021), des entraînements sportifs (Schmitt, 2018a) et des visites de cimetières (Schmitt *et al.*, 2018).

⁷³ Le terme « co-visiteur » désigne les personnes accompagnant un visiteur donné, qui sont venues avec lui dans le but de visiter le musée. Nous constatons par ailleurs que ce vocable a déjà été utilisé par Galani et Chalmers dans leurs travaux (p.ex. Galani, 2005; Galani & Chalmers, 2002).

⁷⁴ Nous contractons régulièrement à partir de là l'expression « vidéo enregistrée en perspective subjective » par « vidéo subjective ».



Figure 2 - Visiteuse équipée d'une mini-caméra à la tempe. © Daniel Schmitt



Figure 3 - Visiteuse équipée de lunettes eye trackers. © Daniel Schmitt

b) Déroulé de l'entretien en rappel stimulé

À la fin de la visite, l'enquêté est invité à réaliser un entretien dans un espace connexe aux salles d'exposition. L'entretien s'effectue peu de temps après que l'activité a été enregistrée. L'objectif de l'entretien est d'aider l'enquêté à se ressouvenir de ce qu'il a vu, entendu, manipulé, pensé, ressenti, fait ou encore dit pendant son expérience. Pour ce faire, la vidéo subjective présente des stimuli visuels pour que le visiteur puisse retrouver les couplages structuraux qui se sont formés pendant son activité de visite. Les *eye trackers* ont capté le champ visuel et l'environnement sonore de l'acteur pendant son activité : les images filmées replacent ainsi le visiteur dans sa perspective subjective au moment de sa visite d'il y a quelques instants (cf. Figure 4). Dès lors, le visiteur n'apparaît pas sur la vidéo, comme c'est le cas pour les entretiens d'autoconfrontation. Placé devant la captation subjective de sa visite, l'enquêté reçoit pour seule consigne de commenter et raconter ce qui se déroule dans le film de son activité (cf. Figure 5).



Figure 4 - Enregistrement en perspective subjective avec des eye trackers de l'expérience d'une visiteuse. (1) Vue en situation de visite (2) Résultat vidéo avec son point de focalisation à l'instant t (cercle rouge) (2).
© Daniel Schmitt



Figure 5 - Situation d'entretien en rappel stimulé. © Marine Thébault

Le son de la vidéo est généralement coupé étant donné que les visiteurs commentent la vidéo avant tout à partir des images (Schmitt, 2012, p. 97). L'entretien est de type non directif et la vidéo est jouée dans le sens chronologique et à vitesse normale (1x) afin que l'enquêté puisse en décrire le déroulement et en exposer la cohérence « chrono-logique » (Rix & Biache, 2004, p. 393; Schmitt, 2012, p. 96). Autrement dit, le visiteur en explique le fil logique, ou la suite de sa logique dans la dynamique de couplage avec l'environnement d'exposition. Il est par ailleurs conseillé de réaliser l'entretien avec deux chercheurs pour qu'un des deux conserve une distance critique dans la relation qui s'instaure entre les enquêteurs et l'enquêté (Schmitt & Aubert, 2017, p. 52). Il est toutefois possible de le réaliser avec un seul chercheur.

Durant l'entretien, un des chercheurs contrôle la lecture de la vidéo et l'interrompt selon les descriptions données par l'enquêté. Cependant, ce dernier indique le plus souvent quand s'arrêter ou à quelle image retourner pour commenter ce qu'il regarde et fait à un moment précis de sa visite. Le visiteur découpe en réalité le déroulement de son expérience en séquences *significatives* pour lui. Ce processus de mises à l'arrêt et retours en arrière dans la vidéo, dirigés par l'enquêté, offre la possibilité de décrire de seconde en seconde ce qu'il a regardé, lu, pensé ou ressenti au cours de son expérience. Les chercheurs, pour leur part, écoutent attentivement l'enquêté et limitent leurs interventions à des relances afin d'encourager le visiteur à détailler et expliciter son activité. Ces relances prennent diverses formes et ont des utilités variées dans le cours d'entretien (Schmitt, 2012, p. 99-101) :

- * Les *amorces de phrase* consistent à commencer une phrase sans la terminer. Elles encouragent l'enquêté à démarrer la description d'une nouvelle séquence sans que le chercheur nomme des éléments sur la vidéo subjective ou oriente le contenu de l'échange.
- * Les *reprises de fin de phrase* consistent à répéter une partie de la verbalisation de l'enquêté. À nouveau, ceci l'encourage à poursuivre son commentaire sans introduire des termes étrangers à la parole du visiteur. Ces relances jouent également le rôle de marqueurs de l'attention et de l'intérêt des chercheurs vis-à-vis de la parole du visiteur, qui se sent écouté et légitime.
- * Les *silences* ponctuels dans le cours des échanges laissent le temps à l'enquêté de se focaliser sur la vidéo. Il peut alors se replonger dans son expérience et retrouver ses couplages structuraux qui ont émergé en situation. Il ne suffit souvent que de quelques secondes pour qu'il se remette à commenter le déroulé de son expérience.

Si besoin, les chercheurs demandent au visiteur de montrer à l'écran ce dont il parle, ce qui peut être utile pour des éléments précis difficiles à nommer. Les chercheurs rappellent aussi ponctuellement l'échelle de valence émotionnelle (cf. Figure 1), généralement introduite en début d'entretien. Elle peut être mobilisée à divers moments soit par une demande de la part des chercheurs, soit par une indication spontanée de l'enquêté qui y est familiarisé. Elle sert toujours à renseigner la valence émotionnelle du visiteur à un moment précis de son expérience de visite. Aussi, l'enquêté est parfois ramené sur le cours de la vidéo, si son discours s'éloigne de la description de son expérience située, et porte, par exemple, longuement sur ses habitudes de visite ou des expériences passées (référentiel). Le visiteur est ainsi encouragé à suivre le déroulement du film de son activité de visite, qu'il peut, lui, lire comme un témoignage significatif de son expérience. Il peut alors transmettre ce témoignage, cette trace significative, en la commentant auprès des chercheurs. Ces derniers ont, quant à eux, le souci de saisir, par une écoute active, l'expérience du visiteur telle que vécue subjectivement. Les échanges en cours d'entretien construisent finalement « une communauté de compréhension » (Schmitt, 2012, p. 99) entre les chercheurs et le visiteur. Toutefois, celle-ci est à ce stade partielle et temporaire. C'est en effet durant l'analyse des verbalisations que les chercheurs dégageront une « compréhension analytique » (*ibid.*) de l'expérience du visiteur.

c) Analyse des verbalisations du visiteur

L'ensemble des données sont constituées pendant l'entretien à partir des verbalisations de l'enquêté et des chercheurs ainsi que de la captation de l'écran qui diffuse la vidéo subjective. La version d'origine de la méthode enregistrait, outre l'écran de diffusion, la situation d'entretien par une caméra supplémentaire à l'arrière des intervenants (cf. Figure 6). Aujourd'hui, le plus souvent, un logiciel de capture vidéo enregistre la lecture de la vidéo subjective à l'écran – avec les pauses, retours en arrière, etc. – et les mouvements du pointeur de la souris d'ordinateur. Le pointeur sert en effet ci-et-là à montrer les éléments dont parle le visiteur, ses représentations, et reproduit au besoin ses désignations du doigt à l'écran. L'enregistrement de l'écran est par la suite utilisé comme support d'analyse afin de recontextualiser les échanges entre enquêté et enquêteurs. La transcription des verbatims est également synchronisée à cette captation vidéo. La transcription et l'analyse sont effectuées

dans le logiciel Advene⁷⁵. Ce programme a été adapté aux nécessités techniques de la méthode REMIND (Aubert *et al.*, 2012; Schmitt & Aubert, 2017) et offre la possibilité de visualiser en un seul fichier la lecture de la vidéo subjective et les verbatims oralisés du visiteur. De plus, Advene peut produire une hypervidéo qui synchronise la vidéo subjective, les verbatims et les annotations du chercheur.



Figure 6 - Situation d'entretien en rappel stimulé avec enregistrement par caméra. © Daniel Schmitt

Après transcription et synchronisation des verbalisations d'entretien, le chercheur applique le cadre d'analyse enrichi du signe hexadique. Les composantes de l'activité-signé sont identifiées grâce aux verbatims et, au besoin, avec les éléments pointés sur la vidéo subjective. Concrètement, des boîtes sont créées dans l'interface d'Advene pour découper les verbatims, les catégoriser dans une composante et les synchroniser à la séquence vidéo correspondante (cf. Figure 7). Schmitt expose en détail l'utilisation du logiciel et des exemples d'analyse d'entretiens dans sa thèse (Schmitt, 2012, p. 134-142).

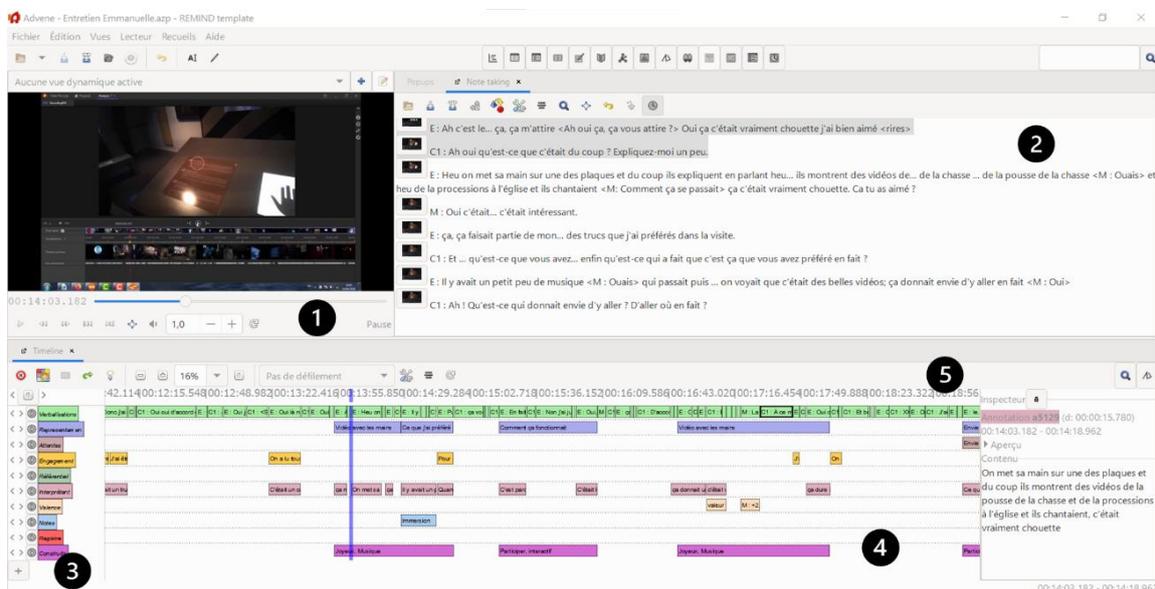


Figure 7 - Interface d'Advene avec l'analyse d'un entretien de visiteur. (1) Captation vidéo de l'écran en entretien (2) Transcription synchronisée des verbatims (3) Cadre d'analyse avec les catégories de l'activité-signé (4) Annotations synchronisées (5) Ligne du temps et time codes de la captation vidéo.

⁷⁵ D'autres logiciels d'annotation de vidéo et de transcription peuvent être utilisés pour appliquer le cadre d'analyse de REMIND mais Advene a été conçu expressément pour répondre aux besoins de ce format d'analyse.

L'analyse permet finalement de recomposer l'expérience vécue de l'enquêté grâce à la saisie des multiples unités de cours d'expérience qui ont lieu pendant sa visite. La découpe en séquences est donnée par le visiteur lui-même via ses descriptions symboliques. Ces séquences unitaires peuvent finalement être concaténées pour rendre compte de leur articulation dans des séquences d'expérience plus longues. Comme l'explique Schmitt (2012, p. 130) :

L'Interprétant I construit au cours d'une unité élémentaire de cours d'expérience U donne naissance à un nouveau Référentiel S' qui lui-même est mobilisé pour donner naissance à un nouvel Interprétant I', etc.

La démarche d'analyse des verbatims dans REMIND s'inscrit plus généralement dans une analyse phénoménologique⁷⁶, en ce qu'elle cherche à saisir la nature des phénomènes tels qu'ils *apparaissent* à la conscience préreflexive d'un acteur donné. Comme le résumait Paillé et Mucchielli (2012, p. 145),

Ainsi, l'examen phénoménologique des données est un exercice combiné de lecture, d'annotation et de reconstitution. Comme l'expression l'indique, il s'agit de procéder à un examen attentif des données avec l'attitude qui est celle de la phénoménologie et qui consiste, d'une part, à mettre le plus possible entre parenthèses (réduction phénoménologique) les interprétations a priori à propos du phénomène et, d'autre part, à se situer strictement au niveau de ce qui se présente, tel qu'il se présente.

En effet, le « cours d'expérience » est « la construction de sens pour l'acteur de son activité au fur et à mesure de celle-ci, ou encore l'histoire de la conscience préreflexive de l'acteur » (Theureau, 2006, p. 48). Autrement dit, REMIND vise à connaître les « fondements cognitifs » de l'expérience personnelle de l'acteur (Rix & Biache 2004 ; Schmitt, 2012, p. 96). Finalement, selon la question de recherche, les entretiens de plusieurs visiteurs peuvent être croisés pour cerner un aspect de l'expérience personnelle. Les projets de recherche dirigés par Schmitt s'attachent généralement à renseigner des expériences de visite dans un type ou l'autre de musée (musées et parcs scientifiques, musées d'art, etc.) ou à identifier des types de relations établies avec une forme particulière de dispositif de médiation ou d'objets exposés (supports multimédias, cartels explicatifs, œuvres d'art, etc.) (p.ex. Blondeau, Guittienne, *et al.*, 2020; Gobbato *et al.*, 2020; Lagasse *et al.*, 2020; Schmitt, 2015a, 2016).

⁷⁶ L'approche phénoménologique provient d'un courant de pensées initié par Husserl au début du 20^{ème} siècle. La phénoménologie consiste en l'étude du monde à travers la manifestation des phénomènes dans l'expérience vécue et la conscience humaine. De ce fait, la méthode phénoménologique place l'expérience subjective et la perception de l'individu au cœur de la démarche de recherche. En d'autres termes, l'approche phénoménologique s'intéresse au monde subjectif des acteurs et à la description de ce « monde phénoménal ». Pour aller plus loin sur l'analyse phénoménologique, voir Paillé et Mucchielli (2012).

2.3. Apports et limites de la méthode REMIND

La méthode REMIND comporte plusieurs limites et apports notables d'un point de vue méthodologique. Schmitt a développé sa méthode d'enquête en veillant à dépasser les difficultés méthodologiques jusqu'alors irrésolues. Tout d'abord, il propose un cadre épistémique qui autorise l'accès à la *dynamique* d'expérience subjective de la visite. Ce cadre prend en effet en compte le vécu subjectif des visiteurs à travers les interactions situées et contextuelles de l'acteur dans l'environnement ainsi qu'en intégrant les dimensions émotionnelle et sensorielle au concept d'expérience. De plus, les outils d'enregistrement et leur miniaturisation permettent d'effacer la présence des chercheurs pendant l'activité de visite. Schmitt (2012) expose que les visiteurs mentionnent l'équipement dans leurs échanges seulement pendant les premières minutes de la visite. Par la suite, et dans la majorité des cas, ils s'en accommodent et n'y pensent plus au-delà de ce délai. Ainsi, Schmitt n'a ressorti aucun élément probant concernant l'influence du dispositif d'enregistrement sur le comportement de visite des participants (biais de l'équipement) : les observations et différents tests réalisés lors des recherches rattachées à la formalisation de cette méthode ne présentent que des occasions rares et circonstancielles au cours desquelles le visiteur se rappelle porter la minicaméra⁷⁷. Par conséquent, le système technique et le protocole d'enquête offrent une méthode adéquate pour l'étude de l'expérience en conditions écologiques, sans perturbation notable de l'activité en visite. Enfin, le mode d'entretien, non directif mais soutenu par la vidéo en perspective subjective, permet de limiter grandement la production d'un discours rationalisé de la part de l'enquêté. La méthode du rappel stimulé aide le visiteur à se remémorer son expérience dans le détail grâce à une stimulation visuelle reprenant la trace de son activité passée à partir de son point de vue subjectif, situé et contextuel d'alors. Le *re-situ* subjectif constitue dès lors la condition pour mettre en capacité l'acteur de recomposer les couplages structuraux énoncés au fur et à mesure de son activité. Cette technique permet ainsi d'accéder à la cognition pré-réflexive du visiteur. REMIND pose tout de même plusieurs conditions à son utilisation. Nous en identifions deux principales, développées ci-dessous.

Premièrement, si la méthode repose sur des stimuli visuels, grâce à la vidéo subjective, plusieurs terrains d'enquêtes témoignent également de la possibilité de faire se remémorer les agents d'éléments étrangers au domaine du visible. En effet, bien que l'outil des *eye trackers* ne reproduit pas un son de grande qualité, les musiciens et chanteurs d'un ensemble vocal ont pu restituer la complexité de leur activité de groupe grâce à la méthode REMIND (Leleu-Merviel & Blondeau, 2021)⁷⁸. Par ailleurs, l'enquête au *Grand Musée du Parfum* à Paris a démontré que l'expérience olfactive pouvait être retrouvée à partir des images contextuelles spécifiques ou des textes de médiation qui y étaient associés (Castel, 2019). La stimulation visuelle peut ainsi être un élément suffisant pour rappeler des éléments non visibles et des expériences rattachées à d'autres sens⁷⁹. Ainsi, il paraît important que l'environnement de l'activité comprenne des variations ou des spécificités visuelles qui permettent la

⁷⁷ Voir les cas exposés dans la thèse de Schmitt (2012, p. 162-166).

⁷⁸ Voir également la vidéo explicative de la méthode REMIND pour ce terrain d'étude sur le site du Portail HAL-UPHF : uphf.hal.science/medihal-01899947/

⁷⁹ Les travaux de Bloom (1953) ont également montré que la trace sonore d'un événement permettent aux acteurs de retrouver de nombreux éléments liés à la situation vécue. En effet, Bloom s'était servi uniquement d'enregistrements audio pour les entretiens en RS des étudiants de Chicago.

remise en lien avec des séquences précises de l'expérience. Il arrive en effet que l'enquêté ne puisse commenter certains passages de la vidéo subjective quand un extrait ne présente pas d'éléments remarquables ou différenciables d'autres séquences. Ceci a notamment été relevé lors de l'enquête réalisée avec l'ensemble vocal (Leleu-Merviel & Blondeau, 2021, p. 56). La première condition d'application semble ainsi être liée à la nature de l'environnement dans lequel a lieu l'activité : la vidéo subjective doit pouvoir présenter une variété d'images associées à des moments distincts dans l'expérience.

Deuxièmement, comme l'étude de l'expérience personnelle repose sur les verbalisations des acteurs, il est nécessaire que la langue utilisée en entretien soit assez bien maîtrisée par l'enquêté. La nature de ses verbalisations et le détail qu'il pourra communiquer à propos de son expérience impacteront directement la qualité des données recueillies. Il apparaît que les personnes qui éprouvent des difficultés pour s'exprimer (jeunes âges, handicaps moteurs, déficiences cognitives, etc.) ou montrent des réticences à partager leur situation privée de visite, produisent trop peu de verbalisations ou de qualité trop faible pour renseigner suffisamment leur cours d'expérience (Schmitt & Aubert, 2017, p. 65). De plus, les chercheurs doivent pouvoir manier suffisamment la langue de prédilection de l'enquêté pour lui expliquer le cours de l'entretien et formuler les relances adéquates. Dès lors, la deuxième condition d'emploi de REMIND s'attache aux capacités de verbalisations de l'enquêté dans une langue partagée avec le chercheur. La réticence de certains visiteurs à décrire leur expérience personnelle font en outre anticiper des restrictions quant au terrain d'étude. Schmitt présuppose ainsi que l'enregistrement dans certains lieux pourrait être considéré comme une atteinte à l'intégrité des personnes (en rapport avec la vie privée, la propriété, la sécurité, etc.) (Schmitt, 2012, p. 331). Ainsi, la méthode et la qualité de ces résultats seront toujours dépendantes de ce que l'enquêté pourra verbaliser et voudra bien communiquer à un chercheur, même dans une situation d'anonymisation de sa parole.

Par ailleurs, plusieurs limites techniques se posent avec l'usage des mini-caméras. Comme mentionné plus haut, la qualité du son enregistré ne convient pas toujours pour restituer avec fidélité la situation vécue aux acteurs. Dans le cas de l'étude de l'activité musicale, l'enregistrement audio ne convenait pas aux enquêtés-musiciens (Blondeau, 2020, p. 121). De plus, les essais d'étude dans le sport ont présenté des limitations techniques pour capter des mouvements rapides : les 25 images par seconde rendent invisibles une partie des gestes vifs des joueurs de handball (Schmitt, 2018a, p. 60). Par conséquent, les moyens techniques actuels sur les mini-caméras portatives ne peuvent reproduire, avec fidélité ou qualité, certains aspects de l'expérience pour un *re-situ* subjectif adéquat à l'explicitation de tous les types d'activités. Les outils d'enregistrement embarqués devraient alors pouvoir fournir des images et des sons de qualité adaptée pour ces terrains d'études. En outre, concernant le port des *eye trackers*, l'usage en est rendu impossible pour les personnes porteuses de lunettes correctrices qui ne peuvent s'en passer. Dans ce cas, il est toutefois possible de fixer une mini-caméra à la tempe de l'enquêté (Schmitt & Aubert, 2017). De manière générale, le port de l'appareil n'est pas un problème et ne contraint que dans de très rares exceptions les mouvements de la personne (Schmitt, 2012, p. 163).

Schmitt détaille d'autres limitations⁸⁰ de ses études qui ne sont en réalité pas propres à la méthode REMIND : postulat de la sincérité des enquêtés, qualité des verbalisations, limites du rappel stimulé (RS), etc. Nous finirons ici par deux apports de la méthode REMIND qui apparaissent majeurs au vu de l'état de l'art établi en amont. Premièrement, l'entretien en RS apporte manifestement une **richesse d'informations** jusqu'ici inégalée concernant la dynamique de l'expérience privée d'un acteur, c'est-à-dire sur les processus qui ont lieu *au cours* de différentes étapes de l'activité telle que vécue dans le contexte situé de la visite. L'entretien, qui offre les conditions d'un *re-situ* subjectif de l'enquêté, permet ainsi de produire des verbalisations qui décrivent sa conscience préreflexive en action et la construction de sens en train de se faire. Deuxièmement, REMIND apporte un cadre d'analyse qui permet **d'objectiver la connaissance de l'expérience personnelle**. La théorie du signe hexadique de Theureau (2006) a servi de base à la constitution d'un outil d'analyse de type phénoménologique. Ce canevas d'analyse, enrichi par la composante de l'émotion (cf. Tableau 1), donne une matrice descriptive standardisée pour la découpe des verbatims de l'acteur. Cette grille rend alors l'analyse de l'activité-signé davantage indépendante de l'interprétation personnelle du chercheur analyste : il applique en premier lieu les catégories de la matrice, avant de construire une compréhension plus globale des verbalisations de l'enquêté. L'ensemble offre finalement une vue objectivée de l'expérience personnelle du visiteur-acteur, d'autant plus riche et fine⁸¹ que la méthode du RS permet de la décrire séquence par séquence dans son processus dynamique.

Néanmoins, nous relevons, tout comme Schmitt (2012, p. 337), une limitation importante dans la méthode de REMIND. L'approche phénoménologique et le cadre énonciationniste autorisent difficilement une montée en généralisation des résultats puisque l'expérience est avant tout considérée à travers son caractère intime, comme un événement énoncé et intrinsèquement subjectif et personnel. REMIND propose un cadre pour y accéder sous une forme objectivée et d'après la construction d'une communauté de sens⁸² entre l'enquêté et le chercheur. L'ensemble des données produites avec REMIND rend alors problématique la modélisation de l'expérience ou la production d'une connaissance généraliste de celle-ci. En effet, les verbalisations de l'enquêté et leur catégorisation dans la matrice des composantes du signe constituent des données qualitatives qui restent attachées à un contexte d'activité spécifique et à une perspective personnelle singulière. Leur traitement et leur croisement entre plusieurs entretiens, particulièrement pour des cas d'étude différents, demandent de naviguer dans un contenu volumineux, riche et nuancé, ce qui rend l'analyse d'autant plus complexe. Si la méthode REMIND comprend un outil qui facilite le partage de ces données⁸³, leur analyse implique, toujours dans ce cadre, de se plonger dans le flot de verbalisations des visiteurs, mise en lien avec l'enregistrement de leur perspective subjective, et de saisir

⁸⁰ À retrouver dans la thèse de Schmitt (2012) dans la partie « Limites » (p. 335-337).

⁸¹ Schmitt présente REMIND comme une méthode qui permet de décrire l'expérience avec précision, signifiant ici avec « finesse, profondeur et concaténation » (Schmitt, 2012, p. 222).

⁸² Rix et Biache parlent de « communauté de sens » (2004, p. 389) pour le réseau de sens construit au cours du processus d'échanges avec l'enquêté. Schmitt, quant à lui, parle plutôt de « communauté de compréhension » mentionnant autant la langue que la culture comme référence commune (2012, p. 79).

⁸³ Le logiciel Advene propose une visualisation dans un fichier unique qui synchronise la vidéo, les transcriptions des verbatims et les annotations de l'analyste. L'ensemble peut ainsi aisément être partagé en ligne sous un format d'hypervidéo (Schmitt & Aubert, 2017, p. 60-61).

finement le sens de chaque séquence d'expérience décrite. REMIND ne prévoit donc pas un format d'analyse croisée⁸⁴ qui permettrait de se détacher aisément du détail des verbalisations des enquêtés d'un cas d'étude donné. Ceci constitue une limitation importante pour la généralisation des résultats engendrés par cette méthode.

C'est pourquoi, le présent travail de recherche s'intéresse au développement de pistes de résolution de cet obstacle. Il investigue des moyens méthodologiques qui se fondent sur la méthode REMIND. Au début du chapitre suivant, nous développons les éléments liés à cette limitation méthodologique afin de présenter la problématique de notre projet de recherche. Dans la suite, nous précisons également les objectifs de cette recherche et les questions qui en découlent, ainsi que le plan de la recherche et la structure de la suite du manuscrit.

⁸⁴ Dans la suite du manuscrit, nous parlerons d'une « analyse croisée » pour contracter l'expression « une analyse qui croise plusieurs témoignages de visiteurs » et qui concerne généralement le regroupement de plus d'une dizaine d'entretiens.

CHAPITRE 2 : PROBLÉMATIQUE ET PLAN DE LA RECHERCHE

1. Héritage et débouchés des recherches de REMIND pour l'étude de l'expérience de visite

Le chapitre précédent a exposé les développements méthodologiques de ces dernières décennies pour l'étude de l'expérience de visite au musée. Ces recherches témoignent d'un basculement théorique quant à la façon de considérer à la fois cet objet d'étude et les méthodes susceptibles d'en rendre compte avec justesse. Le projet de recherche de Schmitt, au sein du laboratoire LARSH⁸⁵, ouvre une approche renouvelée pour l'étude de l'expérience personnelle au musée. Le cadre épistémique énonciationniste et la méthode REMIND, qui a été formalisée à partir de celui-ci, proposent de sortir du modèle communicationnel de Shannon et Weaver (Shannon, 1948; Shannon & Weaver, 1949). En effet, ce modèle de communication a largement été mobilisé dans le contexte des musées et de la vulgarisation scientifique depuis les années '60. Pourtant, Shannon dessine ce modèle, fin des années '40, d'après l'étude de la communication par téléphone et se focalise sur les aspects techniques de la télécommunication⁸⁶. La transposition de ce modèle à la communication humaine simplifiée à outrance les processus interpersonnels et, dans le domaine muséal, il sous-tend que le visiteur devrait *recevoir* le message prédéfini par les concepteurs d'exposition tel un contenant attendant d'être rempli par le contenu scientifique. L'inadéquation de ce modèle au contexte muséal a été relevée à maintes reprises, déjà bien avant les recherches de Schmitt. Notamment Davallon énonce clairement :

[...] l'inconvénient majeur de ce modèle est qu'il est trop étroit : il focalise sur la seule question de savoir si ce qui se passe du côté du récepteur répond à ce qui est attendu du côté de l'émetteur. La conséquence en est que tout écart dans la traduction prend alors la signification d'un dysfonctionnement technique ou d'une perturbation liée à une interprétation subjective de la part du récepteur. (Davallon, 1994, p. 6)

Ce modèle s'inscrit malgré tout dans une longue tradition de l'étude de la « réception » qui s'accompagne de la question d'évaluation des effets pédagogiques de l'exposition (Davallon, 1994; Jurdant, 2009). Schmitt apporte finalement une alternative opérante à ce modèle avec une approche épistémologique et méthodologique. Elle permet de considérer le visiteur comme un sujet agissant et connaissant qui participe, avec son corps et son affect, à l'élaboration du « message reçu ». Les travaux de Schmitt invitent donc à changer de paradigme pour l'étude de l'expérience de visite, en permettant d'englober la question de la

⁸⁵ LARSH est le *Laboratoire de Recherche Sociétés & Humanités* de l'UPHF, les recherches de Schmitt sont attachées au département DeVisu. Voir le site officiel : www.uphf.fr/larsh

⁸⁶ Il s'agit d'améliorer la transmission d'un signal de la source émettrice (combiné téléphonique A) au récepteur (combiné téléphonique B). Le modèle formalise cinq éléments dans le système de communication : une source, un émetteur, un canal, un récepteur et une destination (Shannon, 1948, p. 382).

« réception » ou, selon une visée pédagogique, de l'acquisition de connaissances, mais surtout en allant au-delà par la constitution d'un « filet de recherche »⁸⁷ plus ample.

La méthode REMIND laisse en effet la possibilité aux visiteurs d'explicitier leur rapport à l'exposition dans sa pleine diversité, dans une logique de relations et d'interactions complexes. Elle permet de décrire l'expérience subjective et personnelle des visiteurs « avec finesse, précision et profondeur » (Schmitt, 2012, p. 225). La granulosité fine de chaque dynamique d'expérience singulière aide finalement à saisir des régularités dans les différentes relations construites entre le visiteur et l'environnement d'exposition. Ces relations peuvent ensuite être « typicalisées », d'après les termes de Schmitt (2012) :

Cependant, si nous renonçons à typicaliser les expériences des visiteurs dans leur globalité, nous soutenons que nous pouvons typicaliser des cours d'expérience des visiteurs au moins de deux façons :

- 1- *nous pouvons typicaliser des cours d'expérience qui présentent des récurrences pour la plupart des visiteurs dans une situation similaire, dans un même établissement, voire devant un même dispositif.*
- 2- *nous pouvons typicaliser des cours d'expérience qui présentent des récurrences dans les trois établissements pour plusieurs visiteurs, donc proposer des typicalisations indépendamment d'un environnement matériel identique.*

(Schmitt, 2012, p. 226)

Autrement dit, cette typicalisation ne concerne pas l'élaboration d'un modèle de l'expérience de visite comme ensemble unifié et total, mais plutôt la définition de types de *relations de sens*, liant une suite typique de représentations-référentiel-attentes-engagement-interprétant, c'est-à-dire de cours d'expérience. Ce travail ne se fait pas sans perdre une partie de la vue de détails offerte par REMIND : la description d'une expérience singulière donne à voir une image unique et riche de nuances qui ne peut être rapprochée d'autres qu'en acceptant une résolution plus faible, un rendu moins net, afin d'en dégager des motifs génériques. Ces formes peuvent ensuite être comparées aux autres expériences et le chercheur peut alors définir des types de relations habituelles dans une certaine situation de visite. Cette situation peut être une exposition, une interaction avec un dispositif spécifique ou encore un certain type de musée. Le travail de généralisation s'effectue dans un second temps par la compilation de plusieurs cas d'étude, ce qui demande de naviguer dans un volume important de données. En effet, comme l'expose Schmitt par la procédure de « typicalisation », la généralisation passe par la constitution d'un répertoire de nombreux cours d'expérience pour les confronter et y déceler des motifs récurrents. Nous développons plus avant dans la section suivante ce qu'implique le travail de généralisation à partir de la méthode REMIND.

⁸⁷ Expression provenant d'une citation de Rounds (1999) : « Nous en apprendrons sans doute davantage sur ce que font réellement nos visiteurs si nous élargissons nos filets de recherche. »

Traduction libre de l'extrait suivant : « *We will almost certainly learn more about what our visitors are really doing if we cast our research nets more broadly.* » (Rounds, 1999, p. 7, col. 1).

2. Difficultés pour la généralisation des résultats de REMIND

Suivant le développement de recherche proposé par Schmitt (2012), les résultats construits par la méthode REMIND peuvent avoir une portée plus étendue par la mise en application de ces trois étapes successives conditionnées à plusieurs éléments :

- 1) Le corpus de données se constitue des témoignages de première main des visiteurs à propos de leur expérience de visite *in situ* dans un contexte donné (cas d'étude concernant une exposition, un dispositif spécifique, etc.) et représentatifs d'un terrain d'étude. Ces données sont produites par la procédure du rappel stimulé (RS) et la verbalisation libre de chaque visiteur placé en *re-situ* subjectif lors de l'entretien en RS.
- 2) Chaque entretien, composant le corpus, fait l'objet d'une analyse détaillée selon une approche phénoménologique. Cette analyse vise ainsi à saisir le sens (*meaning*⁸⁸) donné par le visiteur pour chacune des séquences expérientielles qu'il juge significative dans le cours de sa visite. L'analyse permet de recomposer le cours d'expérience du visiteur par la mise en articulation des composantes de l'activité-signé. Chaque cours d'expérience constitue un cas singulier représentant l'expérience d'un visiteur donné.
- 3) Les cas singuliers sont ensuite réunis pour une analyse croisée. Cette analyse demande de traiter une grande quantité de données pour comparer ces cas. Elle vise à repérer, parmi les cours d'expérience reconstitués, ceux qui sont similaires. Ceci permet alors de dégager une liste de relations typiques. Ce travail aboutit à une typicalisation des cours d'expérience pour le terrain étudié.

Concernant le nombre d'entretiens à réaliser pour chaque situation étudiée, il se détermine normalement empiriquement, au cas par cas, quand la saturation des données est atteinte⁸⁹. Pour un cas d'étude circonscrit, il est généralement admis que cette saturation s'obtient avec 10 à 15 entretiens conduits en profondeur, pour un groupe homogène de personnes (Guest *et al.*, 2006; Kvale, 1996, p. 102). Il s'agit donc d'entendre environ 12 visiteurs⁹⁰ en entretien REMIND (Schmitt, 2018a, p. 53) pour se faire une idée assez complète de l'expérience de visite dans une exposition donnée.

Dès lors, identifier des cours d'expérience typiques – ou relations de sens récurrentes – pour, imaginons, une catégorie donnée de musées, demande un travail d'analyse conséquent. Il requiert d'abord de recueillir les témoignages de plusieurs dizaines de personnes. En effet, si l'on considère que la catégorie muséale pourrait être représentée par seulement

⁸⁸ Nous ajoutons ici le mot anglais « *meaning* » pour préciser que nous désignons par « sens » la signification donnée par un acteur, selon sa perspective singulière et sa construction de sens personnelle (Labour, 2011, p. 30).

⁸⁹ La saturation des données signifie que les informations recueillies dans les derniers entretiens deviennent redondantes avec les données déjà encodées : elles n'apportent plus de nouveaux éléments significatifs pour la question de recherche (Paillé & Mucchielli, 2012, p. 370).

⁹⁰ Suivant l'expérimentation de Guest *et al.* (2006), un échantillon de 12 personnes entendues en entretien fournit près de 90 % de l'information pertinente à une question de recherche sur un terrain donné. Dans leur étude, 114 codes ont été créés à partir de 60 entretiens, mais près de 90 % de ces codes émergeaient déjà avec les 12 premiers entretiens. Les suivants n'apportaient alors que peu d'informations significatives (surtout des nuances liées à un contexte plus précis). Les travaux de Griffin et Hauser (1993) estiment également que 80 % de l'information pertinente est obtenue avec 12 entretiens individuels. D'autres recherches, effectuées pour des tests d'utilisabilité, présentent en outre que seulement 4 à 6 utilisateurs permettent déjà d'obtenir un diagnostic performant avec près de 80 % de l'information utile (Lewis, 1994; Tullis & Albert, 2008, p. 59).

trois⁹¹ musées, il s'agirait déjà d'interviewer trois fois 12 visiteurs-participants, pour un total de 36 entretiens RS (étape 1). Chacun de ces entretiens ferait ensuite l'objet d'une analyse individuelle, selon l'approche phénoménologique : le canevas d'analyse de REMIND permet d'identifier les composantes de l'activité-signe et de circonscrire plusieurs cours d'expérience pour chaque enquêté (étape 2). Après, il serait nécessaire de comparer les séquences relationnelles ainsi délimitées pour les 36 visiteurs. Il est alors habituel d'obtenir plus d'une centaine⁹² de cours d'expérience à confronter pour repérer ceux communs, à un certain degré de finesse, dans les différentes expériences de visite (étape 3). Ce grain fin demande aux analystes de rester fidèles au vécu des agents pour ne pas perdre, ne pas distordre outre mesure, les significations qui ont émergé du contexte d'activité des visiteurs que ces derniers ont communiquées en entretien. Ceci implique de retourner fréquemment dans les verbalisations des visiteurs, découpées en composantes de l'activité-signe, pour s'assurer des similitudes identifiées dans les différents cours d'expérience. Ce processus permet finalement de formaliser des cours d'expérience typiques. Chacun d'eux est habituellement exposé, par Schmitt et ses collègues, par la définition de concepts (Schmitt, 2012, 2015a) ou la description d'étapes typiques dans l'expérience de visite (Blondeau, Meyer-Chemenska, *et al.*, 2020). Ces concepts restent par ailleurs toujours attachés aux « récits phénoménologiques » de cas singuliers⁹³. Par conséquent, la procédure de typicalisation demande, outre un investissement certain en temps, la navigation dans une quantité importante de données qualitatives et leur analyse en deux temps, avec les étapes 2 et 3 précitées. Les données sont constituées des verbalisations des enquêtés ainsi que des annotations qui restent au plus proche de celles-ci afin de proposer un découpage fidèle des composantes de l'activité-signe de l'acteur. Leur nature et leur volume ne permettent donc pas une comparaison aisée pour un nombre abondant d'entretiens. Ces éléments freinent le travail de généralisation à partir de la démarche méthodologique de REMIND qui fournit pourtant des données riches et des résultats fructueux au sujet de l'expérience personnelle de visite.

Au vu de ce développement méthodologique, il apparaît en définitive que la méthode REMIND est surtout adaptée à une analyse approfondie et méticuleuse pour des cas d'étude assez circonscrits (une exposition, un dispositif numérique, etc.). Pour en étendre la portée, et offrir une généralisation des résultats, elle implique de reproduire le canevas d'analyse sur un nombre important d'entretiens avec un travail attentif et minutieux sur l'ensemble des données verbatim. L'analyse croisée nécessite alors de traiter un volume conséquent de données dans un processus chronophage. Ces enquêtes doivent par ailleurs être réalisées en respectant les conditions écologiques de l'activité des visiteurs, ce qui requiert un matériel et des compétences techniques spécifiques. Tout ceci rend le travail de généralisation assez

⁹¹ Ce nombre étant ici pris à titre d'exemple pour imaginer un minimum d'établissements nécessaires, mais pourrait bien entendu être plus élevé selon les critères retenus en amont pour définir la catégorie muséale.

⁹² Pour 38 entretiens analysés, Schmitt obtient 158 cours d'expérience (Schmitt, 2012, p. 177).

⁹³ Le « récit phénoménologique », comme expliqué par Paillé et Mucchielli (2021, p. 148), concerne la restitution d'un cas singulier par la liaison des éléments significatifs d'un phénomène transmis par un acteur. Il s'agit de rester fidèle à sa perspective éémique pour rendre compte de son « expérience intime ». Les auteurs exposent les trois étapes classiques de l'analyse phénoménologique (*ibid.*, p. 145) : 1) un examen attentif composé de lectures et relectures des transcriptions d'entretien pour retourner aux phénomènes décrits par l'enquêté 2) la production d'annotations (ou énoncés phénoménologiques) en marge des transcriptions pour cerner les phénomènes étudiés 3) la production d'un récit phénoménologique à partir des énoncés phénoménologiques pour présenter le ou les témoignages des enquêtés.

laborieux et coûteux. Nous proposons, dans le cadre de cette recherche d'explorer deux voies méthodologiques pour faciliter le recueil et le traitement de données relatives à l'expérience de visite et ainsi permettre leur analyse pour un corpus étendu. Ce travail offrirait alors la possibilité de généraliser des connaissances à propos de l'expérience personnelle de visite. Les sections suivantes développent ce projet et les questions de recherche qui y sont liées.

3. Plan et voies de recherche

3.1. Objectifs et questions de recherche

Nous héritons aujourd'hui des recherches de REMIND, accompagnées d'un cadre épistémique et méthodologique solide, et souhaitons en offrir un prolongement en vue d'en faciliter le travail d'analyse. Il s'agit ici de trouver des pistes de résolution à la problématique liée aux freins pour la généralisation des résultats d'enquête. Cette problématique, développée dans la section précédente, s'intéresse donc à la question des méthodes d'enquête et d'analyse. Pour tenter d'y apporter une réponse, notre recherche explore différentes pistes méthodologiques. Nous proposons de suivre deux voies de recherche qui s'initient chacune par des méthodes différentes. Ces voies ont été construites pour répondre à deux objectifs voisins dont nous présentons ici l'articulation. Ces objectifs de recherche découlent de deux constats qui ont été développés ci-avant et que nous rappelons brièvement. D'une part, l'abondance et la nature des données produites par la méthode REMIND n'en facilitent pas le traitement (constat 1). D'autre part, le processus d'analyse croisée proposé par REMIND demande de passer par une étape d'analyse préalable approfondie pour chaque entretien individuel (constat 2). Nos deux objectifs visent ainsi à dépasser ces deux obstacles.

Le constat 1 soulève un problème inhérent à une analyse qualitative qui, dans le cas de l'étude de l'expérience de visite, semble incontournable. En effet, comment comprendre l'expérience intime d'un visiteur sans s'intéresser à ce qu'il dit de sa qualité et de la nature des relations qu'il y établit ? Ainsi, REMIND propose, pour la saisir avec finesse, de se baser sur et de décortiquer les verbalisations des visiteurs qui décrivent leur activité. Dans la voie 1, nous cherchons à explorer les possibilités offertes par les construits personnels des visiteurs comme nouveau type de données relatives à l'expérience de visite. Les construits personnels peuvent être produits via un entretien d'élucidation tel que développé par Kelly (1955/1991). Pour cette voie, nous proposons de formaliser une méthode d'entretien hybride qui combine la méthode de rappel stimulé de REMIND et la technique de la *Repertory Grid* (grille de répertoire) provenant de la théorie de Kelly. Ceci donne lieu à l'objectif 1. Le constat 2 met en lumière l'accroissement important du temps d'analyse avec l'augmentation du nombre d'entretiens. Nous proposons, dans la voie 2, de tester une autre méthode d'analyse qualitative sur un corpus étendu d'entretiens. Ceci correspond à l'objectif 2. Ces deux objectifs visent par conséquent à explorer des méthodes susceptibles d'aider au travail d'analyse d'un volume important de données produites via le processus de rappel stimulé de la méthode REMIND. Leur finalité à plus long terme est de faciliter la réalisation d'analyses sur un large corpus d'entretiens et par-là d'étendre la généralisation des résultats portant sur l'expérience de visite. Les deux voies de recherche se développent en parallèle et se subdivisent en plusieurs études. Pour présenter avec clarté le développement de ces voies de recherche et les questions associées, la suite de cette sous-section anticipe une partie des résultats

obtenus au long du processus de recherche. Il est entendu que l'ensemble des résultats des études et des méthodes utilisées sont développés ultérieurement dans chacun des chapitres concernés (cf. Tableau 2).

La première voie de recherche se construit pour répondre à l'objectif 1 et naît de l'ambition de formaliser une méthode hybride d'entretien. Cette nouvelle méthode cherche à intégrer à REMIND le processus d'élicitation des construits personnels⁹⁴ d'un acteur, procédure théorisée par Kelly. Nous nous posons dès lors la question de savoir si la méthode hybride, nommée REMIND-Contrast, permet aux visiteurs de faire émerger des construits personnels à propos de leur expérience et quel en est l'apport pour la compréhension de celle-ci. Cette première étude fournit des résultats prometteurs pour explorer l'usage des construits dans des études de type sondage. Nous réalisons par la suite deux études supplémentaires qui prennent appui sur les construits élicités⁹⁵ en entretien. Les études n°2 et n°3 interrogent l'usage de ces construits via deux questions de recherche. La première porte sur la possibilité d'identifier des construits prioritaires communs aux visiteurs. La deuxième concerne la pertinence de les employer comme items d'une échelle de mesure pour différencier l'expérience de visite dans plusieurs expositions. La seconde voie de recherche concerne l'objectif 2 et propose une étude qui teste l'application de la méthode d'analyse par catégories conceptualisantes (Paillé & Mucchielli, 2012) sur le matériel d'entretien de plusieurs enquêtes REMIND. Pour mettre en application cette méthode, l'étude n°4 vise ici à dégager des éléments communs à l'expérience de visite de nombreux enquêtés concernant les formes d'engagements des visiteurs vis-à-vis des contenus de médiation de différentes expositions. L'ensemble des questions de recherche correspondantes à chaque étude et à la voie de recherche associée sont reprises dans le Tableau 2 ci-dessous.

Voies	Objectifs	Type d'analyse	N°	Études	Questions de recherche	Chapitres	
I.	Explorer les possibilités offertes par les construits personnels	Qualitative	1	Hybridation d'une méthode d'entretien	Quel est l'apport des construits personnels élicités via la méthode REMIND-Contrast pour la connaissance de l'expérience des visiteurs ?	Chap. 3 - Formalisation de REMIND-Contrast	
			Quantitative	2	Identification des construits prioritaires pour la visite	Existe-t-il, parmi les construits personnels, des construits prioritaires communs à un grand nombre de visiteurs pour différents contextes de visite ?	Chap. 4 - Vers un outil de mesure de l'expérience de visite
				3	Test d'une échelle de mesure de l'expérience de visite	Les construits personnels peuvent-ils constituer les items d'une échelle VX permettant de discriminer différentes expositions ?	Chap. 4 - Vers un outil de mesure de l'expérience de visite
II.	Réaliser une analyse sur un corpus étendu avec une méthode d'analyse alternative	Qualitative	4	Analyse par catégories conceptualisantes sur un corpus étendu	Quelles sont les formes d'engagements typiques des visiteurs vis-à-vis du contenu d'exposition dans différents musées ?	Chap. 5 - Formalisation de catégories d'engagements avec le contenu d'exposition	

Tableau 2 – Récapitulatif des objectifs, des études et des questions de recherche.

⁹⁴ L'ensemble du processus de formalisation et la définition de ces termes sont développés dans le chapitre 3 qui présente l'étude n°1.

⁹⁵ Le terme « éliciter » vient du verbe anglais « *elicit* » qui signifie obtenir, susciter ou encore provoquer. Il rapporte ici au processus d'élaboration de construit (cf. chapitre 3).

Ces questions de recherche permettent finalement de considérer l'intérêt des méthodes mises en œuvre à l'aune de la qualité des résultats obtenus et des connaissances formées sur notre objet d'étude. Afin d'éclairer ces résultats et d'en apprécier les apports éventuels, le chapitre 6 invite à les confronter aux conclusions d'autres recherches en muséologie. Chaque chapitre précise par ailleurs les éléments de méthode, les conditions de l'étude, le corpus analysé ou les types de données récoltées ainsi que les limites méthodologiques de la méthode employée. Dans la partie suivante, nous précisons quelques éléments concernant notre objet de recherche et le cadre épistémique qui guide notre démarche.

3.2. Objet de recherche et cadre épistémique sous-jacent

Notre recherche s'intéresse à l'expérience personnelle de visite non guidée au musée et à la façon d'y avoir accès. Le concept d'expérience personnelle a été explicité dans le chapitre précédent dans la partie consacrée au cadre théorique de REMIND. Si nous en reprenons ici succinctement la définition, nous proposons surtout de l'éclairer à partir des réflexions de Packer et Ballantyne (2016) et de leur revue de la littérature sur le sujet. En effet, le concept d'« expérience de visite » est régulièrement mobilisé dans la littérature scientifique mais reste mal défini (Kawashima, 1998, p. 30; Packer & Ballantyne, 2016, p. 129). Nous tâchons dès lors d'en préciser la définition en relevant des nuances importantes par rapport à d'autres conceptions voisines tout en spécifiant notre approche à son propos.

3.2.1. L'expérience de visite, précision d'un concept répandu

Dans notre recherche, l'expérience de visite se comprend avant tout d'après le cadre épistémique de la méthode REMIND. Dans la perspective constructiviste et énactionniste, l'expérience humaine est la **construction de sens personnelle et continue d'un acteur mis en relation avec un environnement qu'il perçoit en fonction d'un contexte donné et selon les caractéristiques de son système interne (corporel et cognitif)**. Dès lors, l'énaction insiste sur l'importance de prendre en compte les aspects sensoriel et émotionnel de la personne, en plus de sa cognition, dans le processus d'émergence de son monde propre, c'est-à-dire de ce qui fait sens (*meaning*) pour lui dans un environnement donné. Ceci correspond à la définition du « cours d'expérience » de Theureau (2006, p. 48) :

Le cours d'expérience, c'est la construction du sens pour l'acteur de son activité au fur et à mesure de celle-ci, ou encore l'histoire de la conscience préreflexive de l'acteur, ou encore l'histoire de ce « montrable, racontable et commentable » qui accompagne son activité à chaque instant.

Schmitt formalise finalement, à partir de cette définition, une méthode pour pouvoir capter cette production de sens toute personnelle (*sense-making*) grâce aux verbalisations des visiteurs qui décrivent leurs dynamiques d'expérience.

Sur la base d'une revue de la littérature du concept d'expérience de visite, Packer et Ballantyne (2016) proposent, quant à eux, de concevoir l'expérience en considérant trois axes principaux :

1. *L'expérience est-elle interne et subjective ou externe et préconçue ?*
En d'autres termes, est-elle inhérente à la personne ou peut-elle être le produit objectif d'une conception d'un produit commercial ?
2. *L'expérience se produit-elle à un moment donné ou par l'accumulation d'événements au fil du temps ?*
Dès lors, considère-t-on l'expérience comme la réponse à un événement donné ou comme la résultante d'un ensemble de situations vécues ?
3. *L'expérience fait-elle partie du flux quotidien de la conscience ou s'en distingue-t-elle ?⁹⁶*
L'expérience s'assimile-t-elle à un vécu qui se forme en continu, via l'activité cognitive de la conscience, ou non ?

Comme dans la définition de Theureau, la notion de dynamique de l'expérience apparaît, dans les axes 2 et 3, à travers l'idée de flux (*flow*) et en opposition à un instant donné. Par ailleurs, les deux premiers axes mettent en avant la distinction possible pour considérer l'expérience soit comme un « produit » final qui serait un résultat stable, soit comme une réalité incertaine et singularisée par la personne qui l'a vécue.

Les auteurs répondent finalement à ces trois questionnements en définissant l'expérience de visite comme « la réponse immédiate ou continue, subjective et personnelle d'un individu à une activité, un cadre ou un événement en dehors de son environnement habituel. » (*ibid.*, p. 133). Packer et Ballantyne intègrent clairement l'idée de dynamique avec l'immédiateté et la continuité et proposent quatre caractéristiques au concept de l'expérience de visite.

L'expérience du visiteur est

- *intrinsèquement personnelle et subjective (caractère 1)*
 - *elle n'est pas directement observable par les chercheurs*
 - *elle est conceptuellement distincte de l'environnement physique, des prédispositions des visiteurs et des résultats souhaitables*
- *sensible aux affordances des activités, installations ou événements externes ou scénarisées (caractère 2)*
 - *elle est construite par un processus d'interprétation personnelle des événements extérieurs*
 - *elle peut être façonnée ou améliorée, mais non contrôlée, par ceux qui conçoivent le contexte physique*
- *délimitée dans le temps et l'espace (caractère 3)*
 - *elle peut occuper un seul point, ou de multiples phases, dans le temps et l'espace*
 - *ses frontières doivent être définies afin de rendre compte avec précision de sa portée et de son contexte*

⁹⁶ Les questions en italique sont une traduction libre des formulations de Packer et Ballantyne (2016, p. 130) :
« • *Is experience internal and subjective or external and staged ?*

• *Does an experience occur at a single point in time or as an accumulation of events over time ?*

• *Is an experience part of the everyday flow of consciousness or distinguishable from it ? ».*

- *significative pour le visiteur (caractère 4)*
 - *elle a un impact sur le visiteur qui la rend nettement différente de la vie quotidienne*
 - *cette différence peut être grande ou petite, positive ou négative, agréable ou désagréable⁹⁷*

Il apparaît que la plupart de ces caractéristiques s'adaptent bien à notre conception énonctionniste de l'expérience de visite, notamment sur le fait de rejeter l'idée d'un « produit expérientiel » qui serait conçu et prédéterminé indépendamment de l'acteur. La définition donnée par Packer et Ballantyne s'éloigne cependant sur un point de celle que nous adoptons. En effet, pour ces auteurs, ce qui fait expérience est rattaché au caractère exceptionnel d'une situation, dite inhabituelle, et ceci fait de l'activité une expérience « significative » pour le visiteur. Cependant, si nous déterminons pour notre part que tout vécu concerne bien une expérience personnelle et subjective (caractère 1), formée dans un environnement physique défini ou « fabriqué » (caractère 2) et circonscrite à un temps et un lieu (caractère 3) – ce que nous indiquons par les termes « situation » et « situé » –, cette expérience est davantage considérée pour ses aspects *signifiants* que pour sa significativité par rapport à d'autres situations. Autrement dit, nous ne nous intéressons pas à l'expérience de visite pour son caractère exceptionnel, par sa différence avec l'activité quotidienne, mais parce qu'elle revêt un sens propre pour l'acteur qui la vit. Et en ce sens, elle est construite dans une alchimie singulière entre une personne et son environnement, dans un processus de couplage structurel qui est dynamique et continu. Dès lors, c'est l'acteur qui peut indiquer ce qui fait sens pour lui au moment de son activité et les éléments qui ont été significatifs pour orienter son action (engagement) et établir une interprétation (interprétant). Nous pouvons finalement adhérer à la définition proposée par Packer et Ballantyne, à l'exception de ce point sur sa différence significative.

3.2.2. Connaître l'expérience de visite par le cadre énonctionniste

Comme présenté dans la partie théorique sur REMIND, le cadre énonctionniste justifie la primauté du point de vue du visiteur et la valeur des « descriptions symboliques acceptables » qu'il fait de son expérience pour avoir une connaissance fidèle et précise de la part *significative* de celle-ci. Dès lors, nous exposerons de façon régulière la « significativité » ou la « pertinence » de certains éléments dans l'expérience en référence à ce que les visiteurs

⁹⁷ Traduction libre de l'extrait suivant (Packer & Ballantyne, 2016, p. 133) :

« *The visitor experience is*

- *inherently personal and subjective*
 - *it is not directly observable by researchers*
 - *it is conceptually distinct from the physical environment, visitor predispositions, and beneficial outcomes*
- *responsive to the affordances of external or staged activities, settings, or events*
 - *it is constructed through a process of personal interpretation of external events*
 - *it can be shaped or enhanced, but not controlled, by those who design the physical context*
- *bounded in time and space*
 - *it may occupy a single point, or multiple phases, in time and space*
 - *its boundaries must be defined to accurately convey its scope and context*
- *significant to the visitor*
 - *it has an impact on the visitor that makes it noticeably different from everyday life*
 - *this difference may be large or small, positive or negative, pleasant or unpleasant* ».

ont témoigné durant l'entretien en RS : ils y exposent la prégnance et la saillance de certains éléments, ce qui a été significatif pour eux dans le contexte de leur visite et qui les a menés à penser, faire, dire, voire ressentir, quelque chose à un instant précis. Cette perspective se rattache à la théorie du *sense-making* individuel de Dervin (p.ex. 1983; Dervin *et al.*, 2003) qu'elle explicite avec une métaphore. Ainsi, une personne confrontée à une « brèche » ou une « rupture » (*gap*) sur son chemin sera amenée à construire un pont (*bridge*) à partir d'éléments éparses disponibles autour d'elle. Elle effectuera un choix parmi ces éléments pour l'aider à assembler ce pont. À travers ce processus, appelé *gap bridging*, elle fabrique finalement une réponse qui lui convient pour passer au-delà de cette rupture (Dervin & Foreman-Wernet, 2013, p. 155). De cette manière, elle a comblé cette lacune, ou manque de sens, à partir des informations disponibles dans son environnement (apports d'autres acteurs, connaissances personnelles, etc.) pour créer une réponse cohérente pour elle dans cette situation. Autrement dit, elle a construit un nouveau sens en sélectionnant et mettant en relation des éléments perçus comme pertinents dans un contexte donné. Par conséquent, ces éléments sont *signifiants* pour un acteur dans une situation précise (lieu et temps donnés) et seul cet acteur peut indiquer en quoi ils sont apparus pertinents, et déterminants, dans ce contexte. En fin de compte, ces éléments ont été *significatifs*, pour lui, dans son processus de construction de sens (*sense-making*). Ainsi, nous restons attachés, pour les besoins de cette recherche, au cadre épistémique de l'énaction (p.ex. Maturana, 1978; Varela, 1989; Varela *et al.*, 1974, 1993). Ce paradigme, ainsi que le cadre théorique de REMIND, nous offrent en effet la cohérence théorique et conceptuelle utile et nécessaire pour considérer la perspective subjective de l'acteur comme la source privilégiée de la connaissance de son expérience.

Notons toutefois que cette recherche s'appuie sur un fondement épistémique constructiviste sans pour autant l'aborder comme cadre ontologique. Nous ne présumons pas, à travers notre recherche, de ce qui *est* ou non, mais bien de ce qui est *perçu* et *construit* intérioritément par les acteurs, par l'intermédiaire de leur esprit, leur corps et leur cœur pourrions-nous dire. En d'autres termes, nous nous intéressons au « monde propre » des visiteurs selon l'approche de l'énaction qui étaye l'importance de prendre en compte leur activité cognitivo-sensori-émotionnelle dans la construction de leur « réalité ». Il s'agit finalement d'adopter un prisme paradigmatique qui autorise l'étude de l'expérience *personnelle* et *subjective* d'un agent. Les chercheurs du domaine de l'interaction homme-machine (*human-computer interaction*) parleraient d'une approche centrée utilisateur (*user-centered approach*). Celle-ci vise à « comprendre les actions des personnes et les aspects qu'ils [trouvent] pertinents » lors d'une interaction avec un produit ou un système⁹⁸ (Forlizzi & Battarbee, 2004). Notre travail et notre approche s'alignent avec cette perspective de recherche à travers le cadre épistémique et méthodologique offert par REMIND. C'est pourquoi, nous employons, dans la suite du manuscrit, de nombreux concepts tels que définis par ce cadre. Ces concepts sont entre autres l'« expérience de visite », les composantes de l'activité-signe (cf. Tableau 1) comme « engagement » et « attente » et « interprétant », ainsi que celui de « significatif ». Pour ce dernier terme, nous l'utiliserons la plupart du temps dans le sens

⁹⁸ Traduction libre de l'extrait suivant : « [User-centered methods] offer ways to understand people's actions, and aspects of experience that people will find relevant when interacting with a product. » (Forlizzi & Battarbee, 2004, p. 262, col. 1)

susmentionné, donc pour désigner ce qui est signifiant et pertinent pour l'acteur dans son expérience située. Toutefois, il nous arrivera également de parler de « significativité statistique »⁹⁹, ce que nous tâcherons de préciser le cas échéant. Ce cas de figure se présentera essentiellement dans le chapitre 4.

En guise de conclusion, nous voudrions souligner l'importance de considérer l'objet de recherche – l'expérience de visite – à travers la définition qui lui est donnée au préalable mais également selon la ou les méthodes qui permettent d'y avoir accès. Notre attention est dès lors double dans le cadre de ce travail. Il s'agit à la fois de cerner les caractéristiques de l'expérience personnelle de visite libre et de le faire au moyen de méthodes adéquates. Car la méthode influence le type de données récoltées, participe à leur construction et offre une vision particulière d'un phénomène. Par conséquent, nous exposerons dans chaque chapitre les limites des méthodes employées et établissons, dans le chapitre transversal et dans la conclusion générale, un bilan des apports du présent travail de recherche.

3.3. Description des terrains d'enquête

Nous présentons dans cette partie les terrains de recherche d'où sont issus nos corpus de données. Ils sont décrits à travers, d'une part, le public-cible de nos études et, d'autre part, les musées et expositions visités par les répondants des enquêtes. La démarche de recrutement des participants est précisée pour chaque protocole d'enquête, au début de chaque étude, dans les chapitres concernés. Pour les corpus de données en tant que tels, les modes de recueil et de constitution sont également détaillés dans la partie méthode de chaque étude. Les corpus sont constitués à partir des quatre études réalisées qui se sont déroulées sur différentes périodes entre juillet 2010 et août 2022. Ces périodes sont également spécifiées au début de chaque étude.

3.3.1. Public des enquêtes

De façon générale, nous nous intéressons à la catégorie « grand public » des musées, c'est-à-dire aux « visiteurs individuels », les personnes venues visiter une exposition de façon autonome, sans guide, sans professeur ou médiateur professionnel. Les enquêtes de terrain portent dès lors avant tout sur un public d'adultes et de jeunes adultes qui se rendent au musée sur leur temps libre. Ces personnes sont généralement accompagnées de membres de leur famille, d'amis ou de leur partenaire de vie, elles peuvent également être seules. Nous recrutons les participants d'enquête directement sur place, dans le musée investigué. Il s'agit à chaque fois d'effectuer un recrutement de façon aléatoire parmi les visiteurs du musée. Bien entendu, les participants sont des personnes volontaires. Précisons toutefois que pour l'étude n°4, plusieurs enquêtés sont également des enfants et jeunes adolescents. Cette étude propose en effet de regrouper plusieurs enquêtes effectuées lors d'un projet de recherche précédent de Daniel Schmitt (2012, 2013, 2015b). Ceci nous permet de constituer un corpus plus étendu et de tester la réalisation d'une analyse croisée. Dans le corpus de données offert par ce projet, il se trouve que certains participants diffèrent du profil de

⁹⁹ La significativité statistique signifie, dans le cadre d'un test d'hypothèse, qu'une différence observée entre échantillons n'est pas due au hasard, considérant un niveau α donné. Conventionnellement, ce niveau de signification est fixé à 0,05 en sciences humaines et sociales et indique alors qu'il y a 5 % de risque de rejeter à tort l'hypothèse nulle testée.

visiteurs visé initialement par nos enquêtes de terrain. Nous présentons cet échantillon plus en détail dans le chapitre 5. La description des échantillons de répondants et les questions liées à leur représentativité par rapport à la population générale des visiteurs de musées sont abordées pour chaque étude en introduction et en discussion des chapitres concernés.

3.3.2. Musées et expositions des terrains d'étude

Le terrain a été constitué selon les opportunités offertes par différents partenariats de recherche (voie de recherche 1) et les disponibilités d'une base de données d'entretiens RE-MIND (voie de recherche 2). Il se compose finalement d'une variété de musées qui sont assimilables à des musées de sciences naturelles, de sciences, d'histoire et de société.

Pour les enquêtes de terrain réalisées lors du présent projet de recherche, nous avons investigué le *Musée du Doudou* à Mons, dans la province du Hainaut en Belgique, et le *Muséum de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique*, situé à Bruxelles¹⁰⁰. Ces deux musées, bien que traitant de thématiques différentes, présentent tous deux des dispositifs variés (tangibles et numériques, immersifs, etc.) dans une démarche de médiation similaire¹⁰¹. Ils attirent par ailleurs l'un et l'autre les mêmes catégories de publics : des visiteurs venus en familles, avec des enfants, et des touristes majoritairement Français¹⁰². Pour les entretiens récupérés d'un projet précédent, ils ont été conduits dans trois musées de Strasbourg. Ces derniers sont perçus par leurs publics comme étant des musées « diffusant des savoirs de sciences »¹⁰³ : le *Musée de l'Œuvre Notre-Dame*, le *Musée zoologique de Strasbourg* et le *Vaisseau*.

Par ailleurs, ont été spécifiquement exclus de notre terrain d'étude les musées d'art (beaux-arts, architecture, arts décoratifs, etc.). Ces derniers semblent davantage susceptibles de favoriser des expériences de visite différentes de celles vécues dans des « musées de sciences ». Les études de public nationales, en France, révèlent en effet que les visiteurs de musée d'art sont pour une plus grande proportion des visiteurs solitaires (20-25 %) ou des groupes d'adultes (65-69 %). De plus, ces publics semblent s'y rendre avec des attentes distinctes de celles associées à la visite des musées de sciences (Eidelman *et al.*, 2012; Eidelman & Jonchery, 2012). Ces éléments nous ont conduit à nous concentrer sur les musées qui ne sont pas directement associés au domaine de l'art. Nous présentons dans cette partie les expositions qui ont intégré nos terrains d'étude.

¹⁰⁰ Ce dernier est aussi appelé dans une forme plus brève le *Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles*.

¹⁰¹ Cette démarche est décrite plus avant au chapitre 3 (cf. sous-section 1.2.) et au chapitre 4 (cf. sous-point 4.1.1.B) ainsi qu'éclairée par les résultats de la recherche au chapitre 6 (cf. sous-section 3.1.).

¹⁰² Nous reprenons le détail de ces chiffres dans les chapitres 3 et 4. Pour les chiffres du *Muséum*, voir l'étude de l'OPSEF, *Moniteur visiteurs individuels au Muséum 2020/2010-2020* (2020), document non publié.

Pour les chiffres du *Musée du Doudou*, voir l'étude interne du PMM, *Étude des publics du Musée du Doudou : 2016-2019* (2019), document non publié.

¹⁰³ Pour le déterminer, ces musées ont fait l'objet d'une étude préalable auprès de leurs publics adultes (Schmitt, 2012, p. 149).

1) Musée du Doudou

Le *Musée du Doudou* (MDD) est un musée attaché à l'administration de la Ville de Mons et fait partie du Pôle muséal de la ville (PMM)¹⁰⁴. Il présente le patrimoine immatériel local de la Ducasse rituelle de Mons, reconnu par l'UNESCO en 2005¹⁰⁵. En cela, il peut être assimilé à un musée d'histoire et à un « musée de société »¹⁰⁶. Le PMM est partenaire d'un projet de recherche plus global avec l'Université de Mons (UMONS) qui comprend le prototypage d'un dispositif technologique pour l'espace d'exposition du *Musée du Doudou*. Ce dernier présente une exposition permanente qui retrace l'histoire et le déroulement de la Ducasse de Mons. Les ducasses sont des fêtes annuelles populaires de la Belgique et du Nord de la France organisées pour la consécration d'une église majeure pour le village ou la ville où elle a lieu. Le terme « ducasse » est une déformation de « dédicace », étant donc une fête de dédicace, un jour de consécration et devenu par extension, le jour de fête d'un lieu (Kanabus & Favart, 2013, p. 19). La Ducasse de Mons célèbre ainsi la Collégiale Sainte-Waudru lors du week-end de la Trinité, qui tombe entre le 18 mai et le 20 juin, une semaine après la Pentecôte. La Ducasse, dite aussi le *Doudou*, regroupe plusieurs festivités codifiées qui se déroulent dans les rues de la ville de Mons¹⁰⁷. Le *Musée du Doudou* propose ainsi de découvrir ce patrimoine à travers plusieurs prismes : historique et anthropologique, religieux et laïc ou encore artistique. L'exposition permanente vise à donner une lecture complémentaire de l'événement à la fois abordé par un regard scientifique et par ceux plus personnels de différents témoins locaux comme des artisans, des artistes, des passionnés ou les autorités régionales.

Le bâtiment du musée possède quatre niveaux pour un total d'environ 450 m² d'exposition. Les salles d'exposition sont disposées dans les 3 étages supérieurs et abordent successivement l'histoire religieuse de la Ducasse avec le temps fort de la Descente de la Châsse de Sainte-Waudru et de la Procession, la légende de Saint-Georges et du Dragon, la Montée du Car d'or, le jeu du Lumeçon et enfin le combat représentant la lutte d'un héros du bien contre son antagoniste le mal. L'ensemble comprend l'exposition de multiples objets emblématiques de l'évènement comme des accessoires de costumes, des peintures, dessins et sculptures illustrant des personnages religieux et des mythes attachés à la ducasse et aussi de nombreux dispositifs technologiques (cf. Figure 8). Plusieurs écrans tactiles permettent aux visiteurs de naviguer dans des contenus variés comme celui présentant les confréries et autres groupes de la Procession, celui racontant les légendes de dragons à travers le monde ou encore les deux écrans qui proposent de recomposer le costume de Saint-Georges et l'apparence du dragon via deux mini-jeux (cf. image 4 à la Figure 9).

¹⁰⁴ Le Pôle muséal de Mons fait partie de l'administration de la ville et correspond à un statut reconnu par la *Fédération Wallonie-Bruxelles*. Ceci lui permet notamment de déposer des demandes de subsides à cette instance communautaire.

Voir le site internet du PMM : www.polemuseal.mons.be/fr.

¹⁰⁵ Site internet du *Musée du Doudou* : www.museedoudou.mons.be/presentation/unesco

¹⁰⁶ Drouguet (2016) donne les caractéristiques principales du « musée de société » auxquelles le *Musée du Doudou* répond adéquatement.

¹⁰⁷ Parmi ces festivités, quatre épisodes rituels constituent les temps forts de la Ducasse de Mons : la Descente de la Châsse de Sainte-Waudru, la Procession du Car d'or, la Montée du Car d'or et le Combat, aussi appelé Lumeçon.



Figure 8 - Salles du Musée du Doudou. (1) Salle sur l'histoire religieuse (2) Salle sur St-Georges et le Dragon (3) Salle sur les acteurs du Lumeçon (4) Salle avec la vidéo panoramique du Lumeçon.

D'autres installations donnent à voir plusieurs temps forts de la Ducasse grâce à des projections grands formats. Ainsi, une des salles propose, par trois projections, différents angles de vues sur la foule qui pousse le Car d'or pendant la Montée (cf. image 1 à la Figure 9). Un autre espace comprend une vidéo panoramique du Combat du Lumeçon sur la Grand-Place (cf. image 4 à la Figure 8). La visite libre du musée est initialement pensée avec un audioguide fourni aux visiteurs à l'entrée. Cet audioguide donne la lecture des textes affichés tout le long de l'exposition mais également des contenus additionnels. En effet, certains contenus de dispositifs sont uniquement accessibles avec l'audioguide, qui est optionnel : notamment les témoignages oraux d'historiens et personnes impliquées dans l'organisation et la tenue de la Ducasse chaque année et les mythes rattachés aux dragons de différentes cultures. Le reste des textes de médiation sont affichés dans les salles, sur des panneaux et cartels¹⁰⁸, tous disponibles en français, néerlandais et anglais.

¹⁰⁸ Le cartel désigne un support de texte, tels une étiquette ou un panneau, qui accompagne une œuvre, un artefact ou spécimen avec des informations issues du catalogue des collections pour l'identifier (auteur, titre, date, technique, etc.). Traditionnellement, il correspond au format d'une carte de visite mais s'en affranchit régulièrement aujourd'hui.

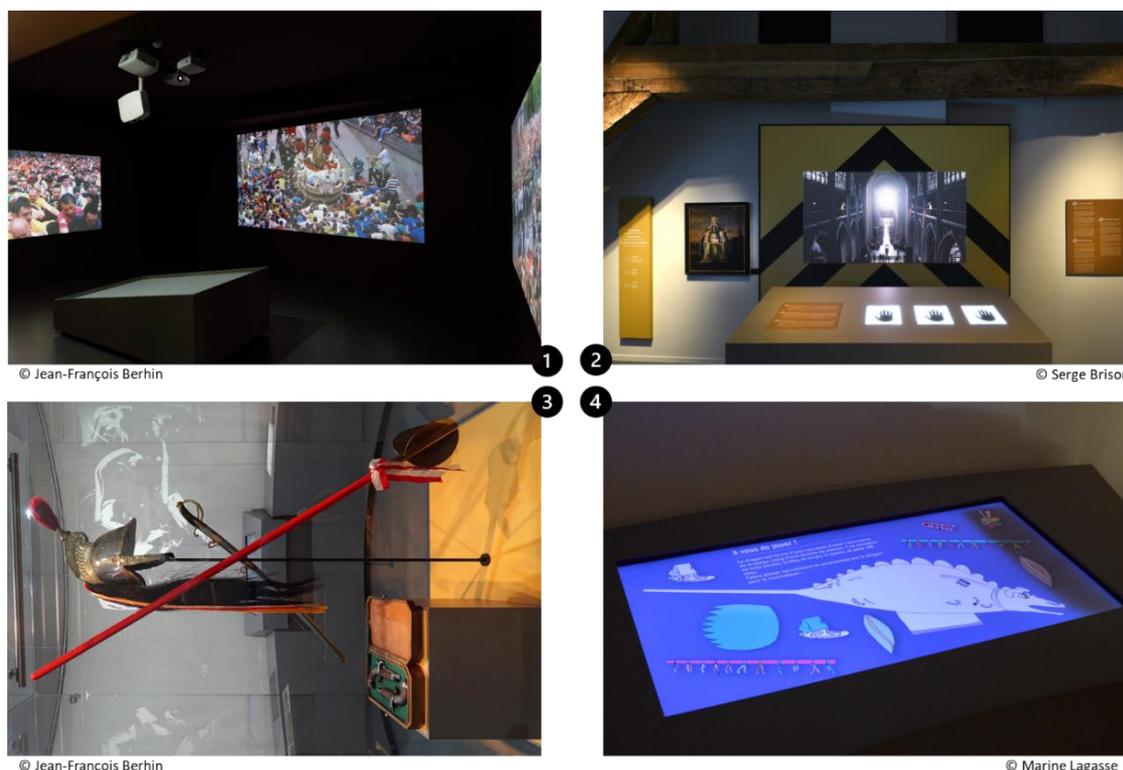


Figure 9 - Vues rapprochée de quelques dispositifs du Musée du Doudou (1) Salle sur la Montée du Car d'or (2) Dispositif vidéos sur la Descente de la Châsse (3) Attributs de St-Georges pour le Lumeçon (4) Jeu d'habillage du Dragon.

Le Musée du Doudou a par ailleurs accueilli sur le temps du projet de recherche un nouveau dispositif technologique prototypé avec Numédiart¹⁰⁹, l'institut de recherche sur les technologies créatives de l'UMONS, et Hovertone¹¹⁰, une entreprise spécialisée la conception de dispositifs interactifs tangibles. Ce prototype nommé ADD-Muse a été implanté dans la dernière salle du musée pour proposer une série de quatre mini-jeux aux visiteurs (cf. Annexe A). Ce dispositif de médiation remplace un espace en demi-cercle qui présentait en un jeu d'ombres sur le mur des éléments de paysage de la ville avec le Beffroi et le Dragon notamment. Cette ancienne installation ne présentait pas de contenu en soi mais constituait davantage un élément esthétique. ADD-Muse offre en remplacement un dispositif de médiation en phase de prototype qui a pour vocation principale d'inviter les visiteurs à jouer en groupe et à interagir avec l'installation au moyen de leurs mouvements corporels (cf. Figure 10). Ce nouveau dispositif offre le choix de jouer à quatre mini-jeux chacun en lien avec un des quatre temps forts de la Ducasse. Son contenu est pour le moment uniquement accessible en français, via des textes qui apparaissent au fur et à mesure sur la projection frontale. Le premier consiste à relier les épisodes rituels aux endroits où ils ont lieu dans la ville : les visiteurs sélectionnent une vignette représentant un des moments forts et un emplacement sur la carte stylisée de la ville. Le deuxième jeu invite les visiteurs à attribuer les bons accessoires à des personnages de la Procession. Le troisième consiste à mimer les gestes pour pousser le Car d'or en haut de la rue, la Rampe qui mène à la Collégiale. Le quatrième jeu propose d'apprendre les gestes typiques des personnages du Combat et de reproduire le bon

¹⁰⁹ Site internet de Numédiart : web.umons.ac.be/numediart/

¹¹⁰ Site internet d'Hovertone : www.hovertone.com

geste devant l'acteur représenté. À l'exception du troisième jeu, les parties consistent ainsi toutes en des formes de quizz aménagés sous une forme ludique.



Figure 10 - Installation ADD-Muse au Musée du Doudou © Pierre Wuidart

Le changement expérimental introduit par l'installation ADD-Muse est intégré à une démarche d'évaluation au chapitre 4 avec l'application d'une première version d'échelle VX (*Visitor eXperience*).

2) Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles

Le *Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles* (MSNB) est subsidié par l'État belge et fait partie des cinq institutions muséales fédérales du pays. Il abrite la troisième plus grande collection de spécimens d'Europe¹¹¹ répartie en six grands thèmes : l'entomologie, les invertébrés récents, les vertébrés récents, l'anthropologie, la paléontologie et la géologie. Son espace d'exposition s'étend sur 8.000 m² et regroupe sept expositions permanentes et une temporaire renouvelée tous les ans. Parmi les expositions phares, la *Galerie des Dinosaures*, la *Galerie de l'Homme* et la galerie *Planète Vivante* présentent une collection riche et certains spécimens rares et authentiques comme les squelettes d'iguanodons découverts à Bernissart dans le Hainaut, en 1878, pièces majeures du musée. Lors de notre projet de recherche, nous avons réalisés des enquêtes de terrain dans cinq expositions dont une temporaire. Nous les présentons ci-dessous. L'ensemble des contenus de médiation de ce musée sont accessibles en français, néerlandais, allemand et anglais.

L'exposition **250 ans de Sciences naturelles** propose, en un espace ouvert d'environ 400 m², un parcours pour découvrir 20 pièces emblématiques de l'histoire des sciences naturelles. Parmi elles, 14 pièces sont directement rattachées à l'histoire du *Muséum* et de l'institut de recherche belge. Ces expôts sont pour la plupart des objets sous vitrine accompagnés d'un ou plusieurs panneaux de texte ainsi que d'un cartel (cf. Figure 11). D'autres présentent des animaux naturalisés sur un podium, des photographies d'époque ou encore quelques contenus vidéos sur des écrans tactiles. Cette exposition met surtout l'accent sur des objets authentiques par le biais d'informations disponibles en texte écrit. Cette salle

¹¹¹ Après celle des muséums de Paris et Londres, selon le site officiel du *Muséum de Bruxelles* : www.natural-sciences.be/fr/science/collections.

prend place sur la mezzanine du bâtiment principal du musée et est directement connectée à la *Galerie des Dinosaurés* par un escalier central¹¹².

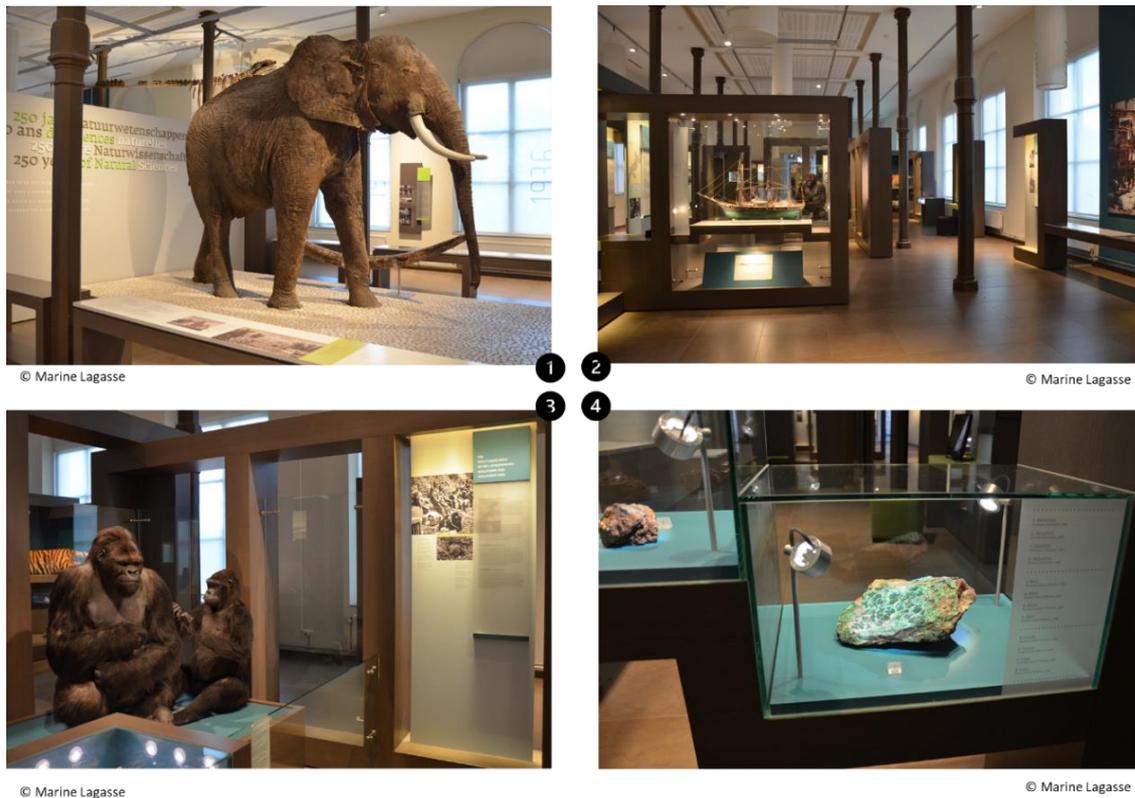


Figure 11 – Salle de l'exposition 250 ans de Sciences naturelles du Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles. (1) Entrée de la salle, avec un éléphant naturalisé (2) Vue d'ensemble de la salle (3) Dispositif avec des gorilles naturalisés (4) Vitrine avec une pierre de malachite.

La **Galerie des Dinosaurés** prend place dans un large espace ouvert de 3.200 m² qui constitue en réalité l'ancien couvent réaménagé du *Parc Léopold*. Dans la salle, se succède une série de dispositifs disposés sur l'ensemble de la superficie mais aussi deux zones sous tente et la vitrine des iguanodons, haute de plusieurs mètres (cf. Figure 12). Cette dernière expose neuf squelettes authentiques d'iguanodons placés dans une position debout. Une reconstitution d'un squelette est également ajoutée hors de la cage de verre pour présenter le dinosaure à quatre pattes. Quatre écrans horizontaux présentent un texte explicatif sur l'espèce et son anatomie. L'ensemble de l'espace se structure de la même manière avec plusieurs dizaines de fossiles et plus de 35 squelettes de dinosaures agrémentés d'un cartel et d'un panneau de texte d'une dizaine de lignes. Certains fossiles sont des reproductions, d'autres sont authentiques. Plusieurs contenus de médiation sont également disponibles sous forme de films, comme de courts reportages de spécialistes. D'autres encore via des écrans tactiles offrent des explications vidéo du système de classification taxonomique et des petits jeux pour ensuite tester la compréhension des visiteurs.

¹¹² La description de l'exposition *250 ans de Sciences naturelles* se base pour partie sur les informations disponibles sur le site internet du *Muséum*. Voir le dossier de presse de l'exposition : <https://www.naturalsciences.be/fr/professionals/pressroom/cat/275> Et la page dédiée à l'exposition : <https://www.naturalsciences.be/fr/museum/exhibitions-view/19/50/393>



© Marine Lagasse

1



© Marine Lagasse

2



© Marine Lagasse

3



© Marine Lagasse

4

Figure 12 - Salles d'exposition de la Galerie des Dinosauriens du Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles. (1) Vue d'ensemble avec la vitrine centrale des Iguanodons (2) Vue d'ensemble avec un espace sous tente (3) Dispositifs avec des spécimens sous vitrine (4) Reproduction en taille réelle d'un tyrannosaure.

Quelques dispositifs sont manipulables, à actionner pour découvrir un phénomène naturel ou plus simplement pour présenter un contenu de manière originale. Par exemple, les visiteurs peuvent tourner une manivelle pour produire un vent fort qui découvre des ossements de dinosaure enfouis dans le sable. Certains fossiles peuvent être observés à travers une loupe pour les identifier (cf. image 1 à la Figure 13). Et des tiroirs peuvent être ouverts pour comparer des moulages de dents à des outils du quotidien comme des ciseaux ou un couteau (cf. images 2-3 à la Figure 13). Quelques dispositifs à boutons proposent aussi de petits jeux pour lesquels le visiteur est invité à relier des paires, comme les dinosaures à leur type de régime alimentaire (cf. image 4 à la Figure 13)¹¹³.

¹¹³ La description de la *Galerie des Dinosauriens* se base pour partie sur les informations disponibles sur le site internet du *Muséum*. Voir le dossier de presse de la galerie : <https://www.naturalsciences.be/fr/professionnels/pressroom/cat/275> Et la page dédiée à la galerie : <https://www.naturalsciences.be/fr/museum/exhibitions-view/239/394/390>

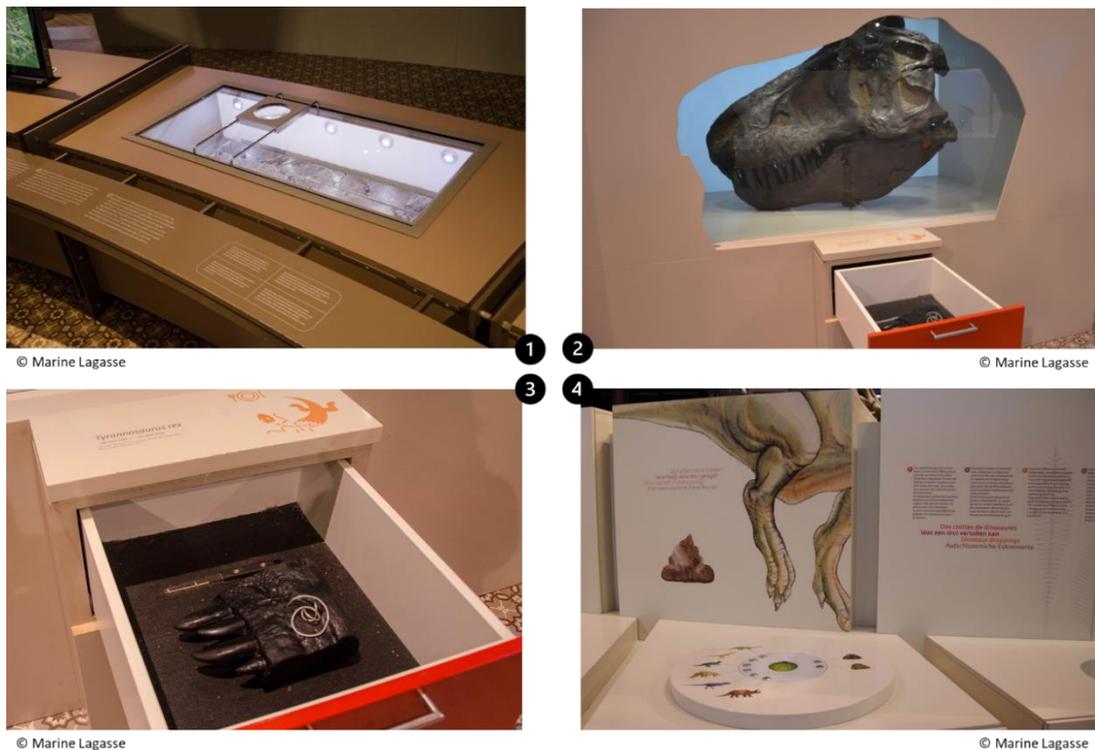


Figure 13 - Quelques dispositifs de médiation dans la Galerie des Dinosauriens du Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles. (1) Dispositif d'observation de fossiles avec une loupe (2) Dispositif avec tiroir présentant les dents de dinosauriens (3) Vue rapprochée du tiroir, outils manipulables et moulages de dents (4) Dispositif à boutons à vocation ludique sur le régime alimentaire des dinosauriens.

La **Galerie de l'Homme** s'étend sur trois salles successives pour un total de 840 m². Elle a pour thématique l'évolution de l'espèce humaine et le corps humain. La première partie présente l'évolution de l'espèce humaine à travers de nombreux fossiles des 25 espèces représentées. Quinze de ces hominidés sont également illustrés par des reconstitutions grandeur nature en 3D (cf. image 1 à la Figure 14). La deuxième partie a pour sujet « l'Homme moderne », l'espèce *homo sapiens*, et ses particularités par rapport à ses ancêtres et ses plus proches cousins, les grands singes. Plusieurs dispositifs à vocation ludique permettent de comparer l'anatomie de l'humain à celle d'autres espèces animales (cf. image 2 à la Figure 14). Par exemple, une barre à laquelle les visiteurs peuvent se suspendre permet de mesurer le temps qu'ils tiennent par rapport à des espèces de singe. Un écran tactile propose aussi quelques quiz sur l'humain, les espèces animales et leurs capacités. Pour les deux premières salles, une ligne du temps est affichée au mur et relie chaque bloc d'exposés à une période. La troisième partie présente le corps humain, son développement et son fonctionnement. Cette salle expose des collections variées de fœtus, de squelettes et d'organes plastinés. Elle est également ponctuée de plusieurs dispositifs mécaniques à manipuler, de reproductions de corps humains ou encore de projections qui illustrent la grossesse, les mouvements du corps, les systèmes nerveux et digestif (cf. image 3-4 à la Figure 14). Les textes de médiation sont disponibles à la fois sur des écriteaux en bois et sur des écrans tactiles qui présentent des contenus plus développés¹¹⁴.

¹¹⁴ La description de la *Galerie de l'Homme* se base pour partie sur les informations disponibles sur le site internet du *Muséum*. Voir le dossier de presse de la galerie :

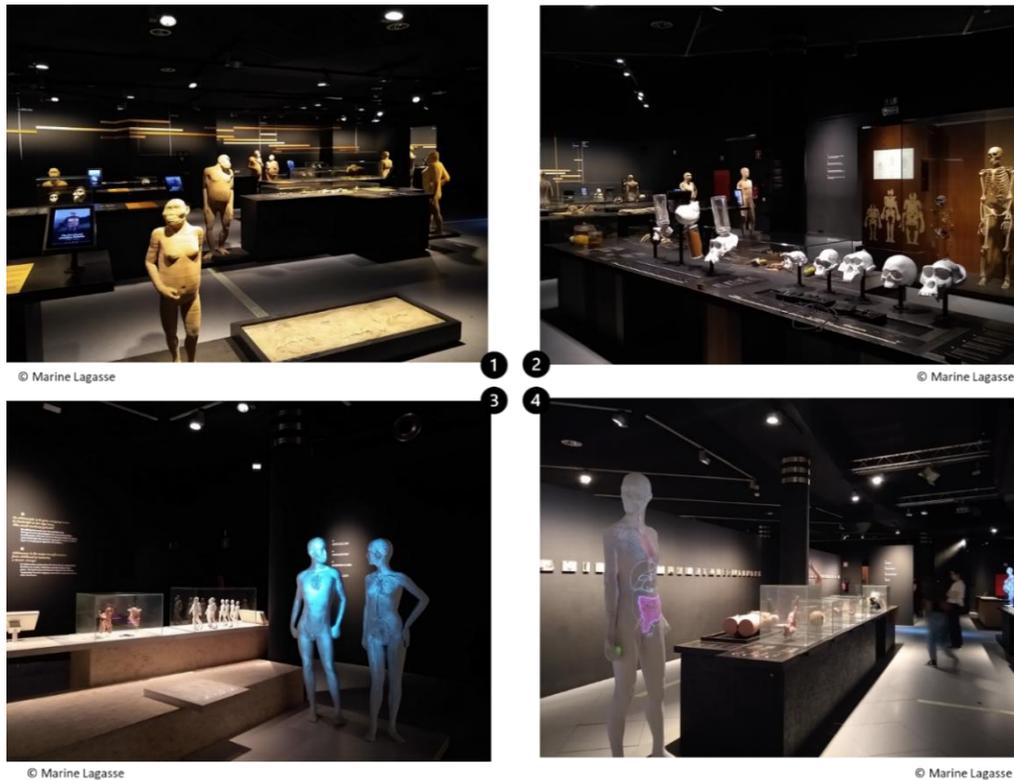


Figure 14 - Salles de la Galerie de l'Homme du Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles. (1) Salle avec les reconstitutions grandeur nature des hominidés (2) Salle avec des dispositifs manipulables et à vocation ludique sur l'anatomie d'hominoïdes (3) Quelques expôts sur le corps humain, dont des projections de systèmes organiques (4) Quelques expôts sur le corps humain dont des organes plastinés.

La galerie **Planète Vivante** est consacrée à la vie animale sur Terre. Elle présente plus de 850 spécimens naturalisés et aborde la relation de ces espèces avec leur milieu de vie. L'ensemble de l'espace s'étend sur 2000 m² et deux niveaux. Pour des raisons pratiques et étant donné la superficie importante de l'exposition, nous avons invité les visiteurs à répondre notre enquête à mi-parcours avant de descendre aux étages inférieurs du bâtiment. Nous décrivons ici les salles qui ont constitué notre terrain d'étude.

Le terrain d'étude comprenait alors deux grandes salles. La première présente une large variété d'animaux naturalisés sur un modèle d'exposition plutôt épuré (cf. image 1 à la Figure 15). Le deuxième espace est introduit par quelques dispositifs ludiques sous forme de jeux de plateau puis expose de nouvelles espèces naturalisées à la façon de la première salle. La suite du parcours comprend de grandes projections vidéo qui représentent des environnements naturels (cf. images 2-3 à la Figure 15). Dans cet espace, plusieurs dioramas¹¹⁵ présentent des espèces animales naturalisées supplémentaires (cf. image 4 à la Figure 15). L'ensemble des informations de ces salles sont accessibles via des écrans tactiles démultipliés près des différents expôts ainsi que sur quelques cartels et panneaux de texte. Une table

<https://www.naturalsciences.be/fr/professionals/pressroom/cat/275> Et la page dédiée à la galerie : <https://www.naturalsciences.be/fr/museum/exhibitions-view/771/2762/697>

¹¹⁵ Le diorama est un dispositif qui représente en volume un environnement ou habitat mis en scène. Il comprend généralement des espèces animales, des figures humaines ou encore des objets de collection comme du mobilier. Ce type de dispositif apparaît au 19^{ème} siècle.

interactive de grand format est également placée en fin de parcours pour naviguer sur le globe terrestre et recevoir des informations sur l'environnement naturel de la Terre¹¹⁶.

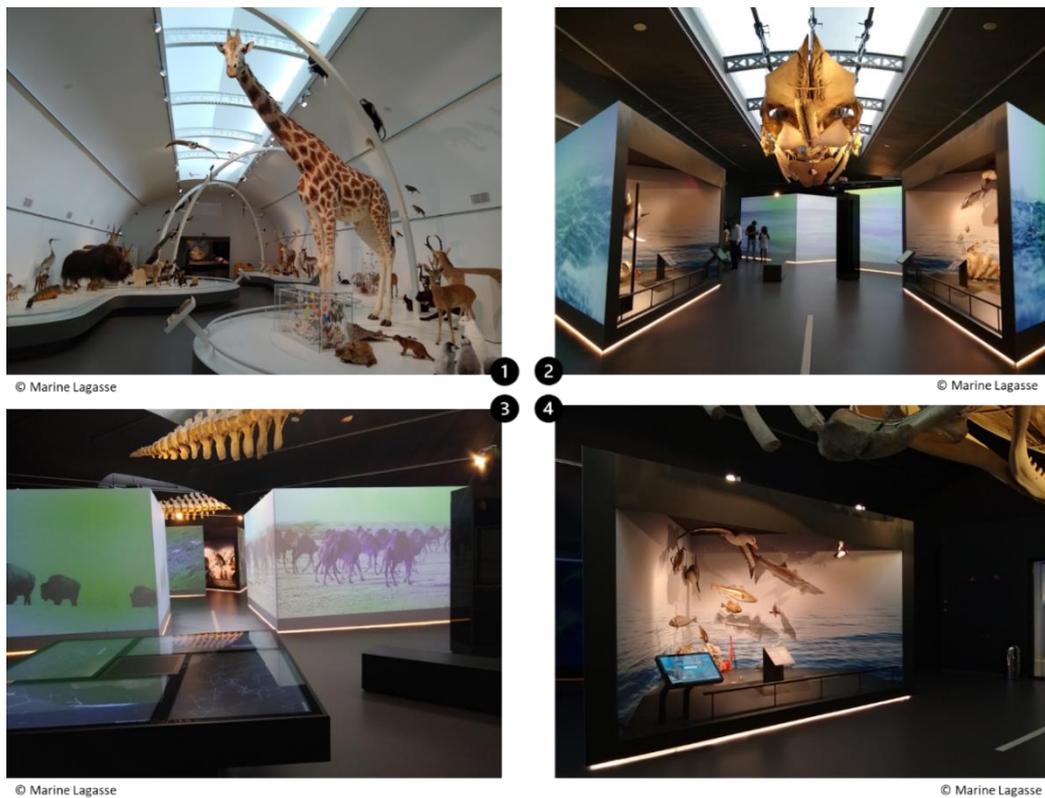


Figure 15 – Salles du premier niveau de l'exposition Planète Vivante du Muséum des Sciences naturelles. (1) Salle avec des animaux naturalisés (2) Vue d'ensemble avec dioramas et ossements suspendus (3) Grandes projections d'environnements naturels (4) Vue d'un diorama sur un environnement marin.

L'exposition temporaire **T.rex** a été ouverte au *Muséum* du 8 octobre 2021 au 7 août 2022. Elle occupait trois grands espaces pour une superficie globale d'un peu plus de 700 m². L'exposition se centrait sur le squelette d'un tyrannosaure découvert au Montana (États-Unis) en 2013. Exceptionnel par sa conservation, ce spécimen surnommé Trix est un des exemplaires les plus complets de la collection d'Amérique du Nord. L'exposition invitait les visiteurs à explorer ce spécimen et à découvrir à travers lui différents aspects des tyrannosaures : son régime alimentaire, son cerveau, son environnement, etc. Le squelette du spécimen a été reproduit en 3D à taille réelle (cf. image 1 à la Figure 16) et était exposé dans la première salle. Ensuite, une salle de projection permettait de visionner un film documentaire sur la découverte des ossements de dinosaure. L'exposition était par ailleurs mise en avant pour les nombreux dispositifs interactifs et ludiques qu'elle comprenait (cf. image 2 à la Figure 16). Au total 12 « interactifs-jeux » ponctuaient la visite. Ils proposaient aux visiteurs de multiples expériences : repérer les cicatrices et autres traces sur les ossements du dinosaure ; observer la naissance d'un dinosaure voisin, reproduite par hologramme ; peindre la peau d'un tyrannosaure à l'aide d'une bombe de peinture numérique ; ou encore reproduire les

¹¹⁶ La description de la galerie *Planète Vivante* se base pour partie sur les informations disponibles sur le site internet du *Muséum*. Voir le dossier de presse de la galerie : <https://www.naturalsciences.be/fr/professionals/pressroom/cat/275> Et la page dédiée à la galerie : <https://www.naturalsciences.be/fr/museum/exhibitions-view/1717/19230/1265>

mouvements de sa danse nuptiale (cf. images 3-4 à la Figure 16). Les textes de médiation étaient principalement disposés sur des panneaux et cartels mais plusieurs contenus étaient également diffusés par des vidéos dans lesquelles un intervenant expliquait l'expôt connexe¹¹⁷.



Figure 16 - Salles de l'exposition temporaire T.rex, au Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles. (1) Salle avec la reproduction du squelette du tyrannosaure T.rex (2) Mise en espace des dispositifs à vocation ludique (3) Dispositif numérique pour parer un tyrannosaure (4) Dispositif numérique d'imitation de comportements du tyrannosaure.

3) Musée de l'Œuvre Notre-Dame

Le Musée de l'Œuvre Notre-Dame fait partie des musées de la Ville de Strasbourg qui constituent un réseau de onze musées. Ce musée abrite des collections d'œuvres d'art et d'éléments architecturaux du Moyen-Âge et de la Renaissance, entre le 13^{ème} et 16^{ème} siècle, de la région du Haut-Rhin. Il présente notamment des pièces majeures de la statuaire de la cathédrale de Strasbourg. Les visiteurs le perçoivent comme un musée d'histoire qui diffuse des savoirs de science¹¹⁸. Le terrain d'enquête se composait de deux salles du musée concernant la statuaire de la cathédrale : l'antichambre et la grande salle du Jubé. L'antichambre est une petite pièce d'environ 10 m² qui précède la grande salle. Elle expose deux statues représentant des chimères qui encadrent la porte vers la grande salle. Ses murs sont

¹¹⁷ La description de l'exposition T.rex se base pour partie sur les informations disponibles sur le site internet du Muséum. Voir le dossier de presse : <https://www.naturalsciences.be/sites/default/files/Dossier%20de%20presse%20T.%20rex%202021.pdf>

Et la page dédiée à l'exposition : <https://www.naturalsciences.be/fr/museum/exhibitions-view/0/21279/1278>

Les photographies 1-4 de Rensonnet sont tirées du site internet de L'Avenir.

¹¹⁸ Selon les résultats d'enquête préalable auprès de visiteurs du musée (Schmitt, 2012, p. 144).

recouverts de grilles caddies qui exposent une série d'éléments graphiques sur la thématique du drapé de la statuaire médiévale. Le contenu textuel est court et réparti sur des cartels, également accrochés sur cette grille. La grande salle constitue un espace ouvert et plus volumineux avec une hauteur de plafond d'environ 7 m et une superficie d'environ 150-200 m². Cette salle présente les sculptures gothiques authentiques de la cathédrale de Strasbourg placées à l'origine sur l'édifice. Sont notamment exposées les représentations de la Synagogue et de l'Église catholique à gauche et à droite de la première section de salle (cf. Figure 17). Au fond de la salle est également exposé le gâble du Jubé, pièce architecturale de forme triangulaire¹¹⁹. Les statues sont chacune accompagnées d'un cartel. Sont également mises à disposition des fiches de salle, que les visiteurs peuvent emporter avec eux. Un audioguide est par ailleurs disponible mais non obligatoire¹²⁰.



Figure 17 - Grande salle du Jubé du Musée de l'Œuvre Notre-Dame. © Daniel Schmitt

4) Musée zoologique de Strasbourg

Le *Musée zoologique* intègre en 2004 le réseau des musées de la Ville de Strasbourg et est corégi par l'Université de Strasbourg. Il était précédemment géré par le personnel de l'université. Ce musée préserve une collection riche de centaines de milliers de spécimens, d'oiseaux, de mammifères, d'invertébrés marins et d'insectes. Les salles d'exposition s'étalent sur près de 2000 m² et s'organisent en plusieurs thématiques. L'enquête de 2010-2011 s'est concentrée principalement sur les salles des mammifères, autour des animaux de la forêt d'Europe, de la savane africaine et de la banquise en Antarctique et Arctique. Ces espaces présentent une suite assez homogène de grandes vitrines comprenant des animaux naturalisés. La plupart des vitrines forment des dioramas (cf. Figures 18-19). Plusieurs cartels et panneaux de texte sont par ailleurs disposés ci-et-là dans les vitrines¹²¹.

¹¹⁹ Une courte vidéo enregistrée en perspective subjective permet de se faire une idée de ces deux salles. Elle est disponible sur le site de Daniel Schmitt : https://hal.science/DANIEL_SCHMITT/medihal-01849619v1

¹²⁰ La description du *Musée de l'Œuvre Notre-Dame* se base pour partie sur les informations disponibles sur le site officiel des musées de la Ville de Strasbourg : <https://www.musees.strasbourg.eu/musee-de-l-oeuvre-notre-dame>

¹²¹ La description du *Musée zoologique* se base pour partie sur les informations disponibles sur le site officiel des musées de la Ville de Strasbourg : <https://www.musees.strasbourg.eu/musee-zoologique>



1



2

Figure 18 – Espace sur l'Arctique et l'Antarctique du Musée zoologique de Strasbourg. (1) Salle d'exposition (2) Diorama de la banquise.



Figure 19 - Diorama dans l'espace sur la forêt d'Europe, au Musée zoologique de Strasbourg. © Daniel Schmitt

5) Le Vaisseau

Le Vaisseau est un centre de culture scientifique à Strasbourg. Le projet émane du Conseil départemental du Bas-Rhin pour doter la région de sa « cité des enfants » sur le modèle de la *Cité des Sciences et de l'Industrie de la Villette* à Paris. Les espaces d'exposition du *Vaisseau* s'étendent sur environ 2500 m² et sont répartis en plusieurs « univers ». Les univers en 2011 étaient au nombre de quatre pour les salles intérieures : *Le monde et moi*, *Découvrir les animaux*, *Je fabrique* et *Les secrets de l'image*. Ces expositions prennent place dans de grands espaces ouverts dans lesquels sont répartis plusieurs modules d'activité appelés « éléments ». Ils sont tous manipulables et conçus pour favoriser l'interaction. Le contenu

s'adresse principalement aux enfants et adolescents et vise à promouvoir les sciences et la culture scientifique¹²².

Le terrain de l'étude de 2010-2011 comprenait l'ensemble de l'espace intérieur mais s'est surtout concentré sur les trois premiers univers. Ils présentent chacun de multiples dispositifs manipulables, numériques, mécaniques et électromécaniques pour découvrir le corps humain et les différences entre soi et les autres, le mode de vie et les particularités de certains animaux ou encore les façons de faire tenir diverses constructions humaines. Les expôts sont habituellement accompagnés de fiches et petites plaques d'informations pour pouvoir les utiliser ou mettre en lien l'activité avec le contenu de médiation. Ils constituent à chaque fois des modules d'activités indépendants qui invitent les jeunes visiteurs à prendre en main un nouveau système. Ces éléments incorporent des jeux simples comme des puzzles et des modèles miniatures à assembler (mini igloo, pont en arc, etc.) mais aussi des dispositifs plus complexes avec des espaces immersifs (le labyrinthe dans le noir, le chantier, etc.) ou des installations contrôlées par des commandes (le tri des déchets, la chasse, etc.) (cf. Figure 20). Plusieurs de ces dispositifs sont présentés dans le chapitre 4 d'après les descriptions faites par les visiteurs interviewés¹²³.



Figure 20 - Espaces d'exposition du Vaisseau. (1) Mise en espace des dispositifs (2) Espace le chantier (3) Élément des poulies (4) Élément du tri des déchets.

¹²² Voir le site du *Vaisseau* du 12 juin 2011 via le site d'archives *Wayback Machine* :

<https://web.archive.org/web/20110612223548/http://www.levaisseau.com/fr/le-vaisseau/presentation>

¹²³ La description du *Vaisseau* se base pour partie sur les informations disponibles sur son site officiel :

<https://www.levaisseau.com/decouvrir-vaisseau/>

Voir aussi les pages d'archives disponibles sur *Wayback Machine* :

<https://web.archive.org/web/20110629000346/http://www.levaisseau.com/fr/les-expositions/exposition-permanente-40/>

4. Détour vers la médiation muséale : impact sur l'évaluation des expositions

Avant d'entrer dans le cœur de nos travaux, nous voudrions préciser certains éléments qui s'attachent au contexte des musées et qui orientent les perspectives de cette recherche. Nous avons présenté en introduction les missions du musée et sa définition reconnue internationalement. Celles-ci mettent notamment en relief les liens établis entre les institutions muséales et l'éducation tout au long de la vie¹²⁴. Pour reprendre la dernière définition adoptée par l'ICOM¹²⁵ en 2022, les termes « réflexion » et « partage des connaissances » laissent en effet transparaître cet attachement tout en marquant une volonté de s'éloigner du cadre de l'éducation *scolaire* :

[...] Les musées opèrent et communiquent de manière éthique et professionnelle, avec la participation de diverses communautés. Ils offrent à leurs publics des expériences variées d'éducation, de divertissement, de réflexion et de partage de connaissances. (ICOM, 2022)¹²⁶

Cette dernière définition dénote une prise de position qui n'a pas toujours été celle adoptée au sein du milieu muséal. L'histoire nous rappelle que la prévalence de la mission de « diffusion » s'accompagne, du côté nord-américain comme en France, d'une mise en place d'un partenariat étroit avec l'école¹²⁷. Cohen-Azria et Girault (1999) nous précisent d'ailleurs que ce rapprochement s'est d'abord fait en négligeant le caractère propre du musée, et les potentialités qu'il offre en matière d'expériences, pour correspondre aux pratiques des enseignants et aux objectifs scolaires. La place de l'éducation au musée se trouve en réalité assez complexe parce qu'elle met en parallèle des systèmes institutionnels avec des règles propres qui ne peuvent pas toujours être transposées de l'un à l'autre. Nous développons ci-après la prise de distance de plus en plus affirmée des acteurs du secteur muséal vis-à-vis des normes du système éducatif. Cette section traite entre autres de la notion de médiation muséale qui depuis les années '90 s'est constituée comme la pierre angulaire de la mission « éducative » des musées.

¹²⁴ Nous nous référons à la définition proposée par la Commission européenne qui désigne l'éducation tout au long de la vie comme toutes « les activités d'apprentissage entreprises au cours de la vie dans le but d'améliorer des connaissances, aptitudes et compétences dans des domaines personnels, civiques, sociaux ou liées à l'emploi. ». Voir le site Eurostat : https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Lifelong_learning/fr

¹²⁵ Pour rappel, l'ICOM est le *Conseil international des musées* qui regroupe les représentants des institutions muséales dans le monde. L'organisation est communément reconnue comme le porte-parole des professionnels de musée sur la scène internationale. Voir le site officiel de l'ICOM : <https://icom.museum/fr/a-propos-de-licom/missions-et-objectifs/>.

¹²⁶ Retrouver cette définition sur le site officiel de l'ICOM : <https://icom.museum/fr/ressources/normes-et-lignes-directrices/definition-du-musee/>

¹²⁷ Cette tendance se formalise entre autres avec, en 1952, un stage d'étude international de l'UNESCO intitulé « Le rôle des musée dans l'éducation » (Cohen-Azria & Girault, 1999).

4.1. L'éducation au musée remise en question

La sphère politique tisse de façon étroite le lien entre les musées et l'éducation, en portant le projet plus large de la démocratisation de la culture¹²⁸. Le milieu muséal a depuis longtemps intégré sa valeur éducative et la nouvelle définition du musée, revue en 2022¹²⁹ au sein de l'ICOM, en pérennise encore l'importance et témoigne de sa large reconnaissance par la communauté des professionnels de musée. Toutefois, l'injonction marquée des politiques quant à la « fonction éducative » des musées mène souvent à faire un raccourci entre les missions de « service à la société » des musées et celles de l'instruction publique. Cet amalgame établit alors des équivalences entre deux secteurs, celui des musées et celui de l'enseignement, pourtant bien différents, et empêche de penser jusqu'au bout la particularité de l'offre culturelle et des activités proposées par les musées.

À trop vouloir réduire les rapports entre éducation et musée à des pétitions de principe ou à des déclarations d'intention, on finit par masquer la complexité et la subtilité des relations entre les deux milieux [de l'école et du musée]. (Jacobi & Coppey, 1995, p. 11)

Si les acteurs du monde muséal ne nient pas leur impact potentiel en termes d'éducation, il apparaît problématique de donner au musée un rôle d'éducation stricte, dite formelle, rattachée au milieu scolaire et universitaire, notamment parce qu'il inviterait à confondre les missions du musée avec celles de l'école. Autrement dit, l'emploi du terme « éducation » dans le contexte muséal semble apporter une série d'incompréhensions quant à la nature des différents services offerts par ces institutions. Ce terme se présente en réalité en décalage avec le projet de « médiation culturelle », que nous exposons dans la sous-section suivante. Avant cela, nous reprenons ici les éléments qui nous semblent centraux pour distinguer, ou mettre à distance, le milieu muséal du domaine de l'éducation formelle.

Premièrement, les principes de l'éducation formelle coïncident mal avec le contexte de la visite au musée. Avant tout, la majorité des visites au musée constituent des visites non guidées, dites aussi visites individuelles ou libres¹³⁰. Ce type de visite établit une relation particulière entre les visiteurs et l'institution muséale. D'abord, le visiteur *choisit* de venir au musée au lieu d'entreprendre une autre activité qu'elle soit culturelle ou non. Il effectue d'ailleurs son choix parmi un éventail d'offres culturelles concurrentes (théâtre, opéra, jardins botaniques, lieux patrimoniaux, etc.) qui proposent d'autres types d'expériences. De plus, il se rend généralement au musée occasionnellement et n'a pas d'obligation d'y suivre un programme sur la durée. Le visiteur est également amené la plupart du temps à payer

¹²⁸ Au sujet du lien entre « démocratisation de la culture », « instruction publique », « éducation », voir la publication de l'OPC, *Repères n°4-5* (Romainville, 2014), dans laquelle la démocratisation culturelle est notamment mise en filiation avec le plaidoyer de Nicolas de Condorcet sur l'instruction publique.

¹²⁹ Pour prendre connaissance du « processus de consultation démocratique » mis en œuvre, voir le site de l'ICOM : <https://icom.museum/fr/ressources/normes-et-lignes-directrices/definition-du-musee/>

¹³⁰ Plusieurs études indiquent, via les chiffres de fréquentation, que la large majorité des visites au musée sont des visites libres, sans guide. Pour la Belgique, l'étude n°6 de l'OPC en FW-B (Cosse *et al.*, 2015) relève 57 % des visiteurs sont des visiteurs libres et l'étude *Museum22* (Verboven & Schramme, 2023), pour les musées en Région flamande et à Bruxelles-Capitale ne compte que 10 % des visiteurs qui font appel à un guide.

pour son entrée au musée¹³¹. Ensuite, une fois dans les murs, il effectue à nouveau le choix des salles à visiter et peut décider de découvrir en détail certains contenus ou d'arpenter plus rapidement certains espaces. Plus concrètement, il choisit de lire ou non certains textes, d'observer minutieusement tel ou tel objet ou encore de visionner l'ensemble ou seulement une partie des contenus multimédia mis à sa disposition. Son activité est libre et celle-ci détermine les informations qu'il va récolter ou non lors de sa visite. De plus, aucun médiateur ne l'accompagne ou n'oriente son attention, personne ne le dirige dans un parcours cohérent ou ne répond à ses questions¹³². Le musée ne contraint dès lors pas l'activité du visiteur mais lui offre différentes possibilités pour découvrir les collections à sa guise. Si la visite libre est l'occasion de découvrir de nouveaux objets, d'approfondir des sujets familiers ou de se poser des questions, elle n'est pour autant pas assimilable à une situation d'éducation formelle, principalement parce que l'activité du visiteur n'est pas encadrée. Le visiteur est volontaire et son contact avec les musées est épisodique en comparaison au temps passé dans un établissement d'enseignement. De plus, il ne suit pas un programme préétabli et organisé par une autorité extérieure. Il n'est pas non plus encadré par un enseignant ou médiateur d'aucune sorte (Jacobi & Coppey, 1995, p. 12) qui aurait un rôle prescripteur dans son activité (Silva & Brougère, 2016). Ainsi, le triangle pédagogique¹³³ (Houssaye, 1988) en est absent. La visite ne débouche pas non plus sur une certification ou un diplôme¹³⁴. Nous proposons dès lors de parler d'« éducation non formelle » pour faire référence à la situation de visite au musée.

Nous utilisons ici l'expression « éducation non formelle » de façon littérale, comme étant hors du cadre de l'enseignement formel, assimilé à l'école et à l'université. Ceci nous permet de mettre de côté la distinction subtile, et encore débattue, qui est parfois faite entre « informel » et « non formel ». Il semble par ailleurs que les notions de formel et d'informel soient davantage à concevoir comme les deux pôles d'un même *continuum* sur lequel se place un large éventail de situations d'apprentissage (Brougère & Bézille, 2007; Silva & Brougère, 2016). Dès lors, nous utilisons « non formel » dans l'idée que la situation de visite ne s'inscrit pas dans un cadre contraignant et évaluatif, sans pour autant affirmer qu'elle correspond à ce que certains auteurs appellent de l'« informel » ou du « non formel »¹³⁵. Par ailleurs, parler d'éducation non formelle permet de ne pas prédéfinir la situation en visite

¹³¹ En Belgique et en France, l'entrée au musée est souvent payante à l'exception de certains tarifs préférentiels qui offrent la gratuité à plusieurs publics (enfants, étudiants, chercheurs d'emploi, etc.) ou à certaines dates de l'année. Notons toutefois que la politique tarifaire est assez disparate selon les musées, les régions ou les pays.

¹³² La visite libre se définit par l'absence d'un guide qui accompagnerait les visiteurs. Par ailleurs, si des formats hybrides existent avec la présence de médiateurs en salle, appelés des médiateurs postés ou en maraude, cette pratique est très peu répandue en France et en Belgique. Elle est de plus généralement mise en œuvre lors d'événements particuliers (nocturnes, festivals, etc.).

¹³³ Le triangle pédagogique donne un modèle pour les relations dans l'acte pédagogique. Les relations s'établissent entre le savoir, l'enseignant et l'apprenant. Dans le contexte d'une visite libre, l'enseignant ou le médiateur est absent et ne peut pas soutenir l'apprenant dans son apprentissage, le visiteur se met seul en rapport avec le savoir.

¹³⁴ Plusieurs chercheurs ont développé une série de distinctions entre le musée et l'école en termes d'éducation. Nous pointons ici les principales. Sur ce sujet, voir notamment (Allard *et al.*, 1995; Jacobi *et al.*, 1990; Jacobi & Coppey, 1995).

¹³⁵ L'éducation informelle émanerait davantage des activités quotidiennes, de loisir ou de situations familiales qui ne portent pas l'intentionnalité de l'apprentissage. L'éducation non formelle relèverait alors en pédagogie de formes extrascolaires, avec une intention d'apprentissage (Garnier, 2018; Meunier & Luckerhoff, 2012). Mais la distinction entre non formel et informel apparaît de plus en plus artificielle et reste dépendante du contexte de recherche (Brougère & Bézille, 2007; Garnier, 2018).

muséale qui peut, selon le contexte¹³⁶, se placer à différents points du *continuum* : tantôt relever davantage d'une situation d'éducation informelle, comme une activité de loisir, tantôt plus proche d'une situation formelle, dans le sens d'une activité pédagogique mais libérée du cadre scolaire. En effet, comme l'expliquent Silva et Brougère « l'apprentissage n'est pas en lui-même informel ou formel, c'est la situation que l'on peut considérer ainsi selon la présence ou non de dispositifs qui font appel à une forme éducative, qu'elle soit scolaire ou non » (Silva & Brougère, 2016, p. 58). Par conséquent, comme toute activité quotidienne, de loisir, de jeu, ou autre, le musée peut être le lieu de divers apprentissages, qu'ils portent d'ailleurs sur des connaissances scolaires ou non. Le moment de la visite non guidée, s'il peut offrir l'occasion d'un apprentissage, fortuit ou intentionnel, partage en effet toujours quelque chose de l'ordre du loisir : elle se réalise par choix et pour le plaisir. Autrement dit, la visite au musée n'est pas un moment de formation ou d'éducation, au sens scolaire, bien qu'elle puisse être un temps d'apprentissage.

En revanche, le musée est généralement reconnu comme une institution scientifique qui fournit des informations vraies et actualisées. Les visiteurs lui font généralement confiance et son travail est considéré éthique et fiable¹³⁷. Si la relation entre l'institution muséale et le public n'est pas autoritaire comme dans le cadre d'une institution d'enseignement, le musée reste légitime et dépositaire d'un certain savoir. Il est à noter que cette légitimité porte bien sur le musée lui-même, en tant qu'institution, et non sur la figure d'un scientifique ou d'autres spécialistes qui s'exprimeraient à travers lui. Les contenus d'informations dans les musées ne sont d'ailleurs pas signés et restent sans mention d'un quelconque auteur (Schmitt, 2009, p. 4). C'est ainsi à l'institution en tant que collectivité que le public se fie. En résumé, d'après cette posture, non autoritaire et pourtant détentrice d'un savoir fiable, l'activité de visite non guidée au musée s'apparente à une expérience d'éducation non formelle.

Deuxièmement, le rapprochement entre musée et éducation a concouru à répandre le modèle de communication de Shannon et Weaver¹³⁸ auprès des médiateurs et des vulgarisateurs (Jurdant, 2009; Le Marec, 2006, p. 25) bien qu'il soit peu adapté à la situation de visite muséale. En effet, ce modèle est central quand l'on considère le travail de conception d'exposition comme un ensemble de moyens mis en œuvre pour « transmettre un message », c'est-à-dire obtenir un résultat final uniforme pour tous les visiteurs ou le « visiteur-modèle ». La modélisation de la communication, tel que conceptualisée par Shannon et Weaver, a d'ailleurs longtemps été un soubassement pour la démarche d'évaluation d'exposition. Cette vision s'inscrit dans la logique où le visiteur est amené à *recevoir* un contenu tel que pensé et déterminé par les concepteurs de l'exposition. Toutefois, nombreux sont les chercheurs qui ont critiqué la possibilité de mettre en œuvre ce modèle et qui, comme Schmitt (2015a), insistent sur l'écart qui se forme entre ce que les concepteurs *souhaitent transmettre* et ce qui est *compris* par les visiteurs au terme de leur visite. Davallon et Le Marec (1995) ont d'ailleurs souligné que « la différence porte [...] sur la définition même du

¹³⁶ D'autres types d'activités au musée, comme les visites scolaires ou les visites guidées, peuvent selon les cas se rapprocher d'une situation d'enseignement et d'un cadre éducatif formel. Nous n'en traitons pas ici étant donné que notre sujet de recherche se concentre sur les visites non guidées.

¹³⁷ Cette confiance a notamment été montrée par de nombreuses études préalables auprès des publics de musée (Daignault & Schiele, 2014, p. 203-204).

¹³⁸ Nous expliquons ce modèle (Shannon, 1948; Shannon & Weaver, 1949) au début de ce chapitre (cf. section 1).

visiteur » (*ibid.*, p. 28) : il est considéré soit comme un « récepteur incompetent », soit comme un acteur dans l'interaction de communication qui a lieu en exposition. Dans le second cas, il « s'approprie » l'exposition (Davallon, 1992) et relie son contenu à des représentations personnelles et des habitus sociaux (Davallon & Le Marec, 1995; Marec, 2001). Dès lors, quand le visiteur se mue en agent actif, cognitivement parlant, la situation de communication d'une visite libre devient un objet d'étude bien plus complexe.

Pourtant, pendant longtemps, les dispositifs, ou outils de médiatisation¹³⁹, ont porté l'utopie d'une médiation instrumentée efficace, qui se passe de l'humain et par laquelle le visiteur aurait un accès sans difficulté aux savoirs de sciences (Schmitt, 2019). Cette vision apparaît comme l'héritière du modèle de communication. Elle explique sans doute pourquoi autour des années '90 fleurissent en si grand nombre les supports numériques et les installations technologiques dans les espaces d'exposition. Toutefois, ces dispositifs n'empêchent pas la formation d'un écart interprétatif (Alvarez, 2023) entre ce que le visiteur saisit de l'exposition et ce que les concepteurs ont l'intention de communiquer¹⁴⁰. Alvarez, tout comme Sanchez, rappelle dans le contexte des jeux pédagogiques la nécessité de mettre en place une séance de débriefing pour aider au resserrage interprétatif (Alvarez, 2023, p. 24-25; Sanchez & Plumettaz-Sieber, 2019, p. 244). Ce type de séance invite les participants à discuter avec un médiateur ou enseignant pour d'une part soutenir leur processus métacognitif en sortie d'activité et d'autre part « institutionnaliser »¹⁴¹ le savoir à partager. Au musée, le débriefing peut aisément être pensé pour s'intégrer à une visite scolaire ou à d'autres formats d'activités animées, mais contredit *a fortiori* le principe-même des visites non guidées, qui consiste à laisser les visiteurs libres de s'intéresser ou non au contenu, en tout ou en partie. Ainsi l'exposition, comme média de prédilection du musée, ne peut pas garantir seule la « transmission » d'un savoir et la qualité d'un éventuel apprentissage pour les visiteurs.

Nourri de cette nouvelle perspective, la communauté des professionnels de musée s'est enhardie à rejeter le rôle qui est assigné au musée d'institution savante devant « transmettre » et répandre le savoir à la population profane. Il n'est alors plus question d'éduquer le public – de l'élever ou de l'instruire selon le sens du mot latin *educare* – bien que le musée puisse toujours porter un projet à valeur éducative. Bien sûr le terme « éducation » met en avant l'intention générale et les valeurs des institutions muséales en rapport avec l'éducation tout au long de la vie mais gomme des nuances et un positionnement particulier de la part du milieu muséal. C'est pourquoi, il est fréquent de voir réaffirmer la prise de distance du monde muséal avec un projet d'éducation comprise comme formelle :

Nous avons donc vu se déployer les actions de médiations entendues comme des actions d'explications et d'accès aux œuvres. C'est la version commune et

¹³⁹ Dans le sens plus exact de médiatiser un contenu par sa « mise en forme » caractéristique d'un média choisi (Peyra, 2008).

¹⁴⁰ Le concept d'« écart interprétatif » est présenté par Alvarez (2023) dans le contexte du jeu sérieux (*serious game*). Il souligne que l'écart interprétatif a lieu dans toute « activité libre » qu'une personne met en œuvre par elle-même. Que ce soit en situation de jeu ou lors d'une autre activité, l'acteur produit sa propre expérience personnelle (*ibid.*, p. 18-19).

¹⁴¹ L'institutionnalisation réfère au besoin de transformer le savoir des apprenants en un savoir institutionnalisé, un savoir qui est objectif et transférable à d'autres contextes d'application, rendu explicite et validé par une source officielle extérieure (Sanchez & Plumettaz-Sieber, 2019, p. 244) ; c'est-à-dire que la connaissance contextuelle apprise par l'apprenant-joueur durant la partie peut devenir une connaissance, que nous appelons dans la suite, formelle.

rabaissée de la notion qui nous occupe : celle qui sévit un peu partout et que l'on colporte comme une évidence. C'est pourtant là une version travestie d'une approche plus complexe. Le médiateur n'est pas là pour jouer au professeur, pour remplacer l'instituteur. Ces approches existent [...] Mais ce ne sont pas, à notre estime, les plus intéressantes, car elles occultent ce que la médiation comporte de force heuristique. (Chaumier & Mairesse, 2017, p. 34)

Pour exposer cette « force » et le positionnement du secteur muséal, nous présentons dans la suite l'intérêt de parler de « médiation des savoirs » ou de « médiation culturelle » quand il s'agit d'aborder les « missions éducatives » des institutions muséales.

4.2. Médiation des savoirs et changement de paradigme

4.2.1. Au-delà de l'éducation, la médiation muséale

Les éléments développés ci-dessus éclairent en partie les raisons pour lesquelles la France et la communauté francophone en général s'attachent, depuis plus de 30 ans, à parler de « médiation culturelle », « médiation scientifique » ou « médiation des savoirs », « médiation artistique »¹⁴², etc. Ils délaissent alors les expressions d'éducation ou de pédagogie muséales, encore utilisées par les communautés de la culture anglo-saxonne. La médiation muséale désigne traditionnellement selon les dictionnaires de muséologie récents :

[...] toute une gamme d'interventions menées en contexte muséal afin d'établir des ponts entre ce qui est exposé (le voir) et les significations que ces objets et sites peuvent revêtir (le savoir) [...]. Il s'agit donc d'une stratégie de communication à caractère éducatif qui mobilise autour des collections exposées des technologies diverses, pour mettre à la portée des visiteurs des moyens de mieux comprendre certaines dimensions des collections et de partager des appropriations. (Montpetit, 2011, p. 216)

Le *Dictionnaire de muséologie* de 2022 définit de façon assez similaire la médiation culturelle :

[...] l'acte de langage verbal et non-verbal, ou le dispositif par lequel un professionnel du patrimoine, des musées ou de l'art contemporain met en relation un artefact (œuvre, objet, témoignage, [...]) et des publics, dans un espace institutionnalisé. (Bordeaux, 2022, p. 365)

Ces définitions mettent manifestement à distance l'idée d'enseignement ou d'apprentissage scolaire dans le cadre des musées notamment par les précautions prises avec l'idée d'un « caractère éducatif », de « partager des appropriations » et enfin de « mettre à la portée » ou « mettre en relation » les publics avec le contenu des collections. De plus, elles laissent transparaître une problématique sociale mise au jour par Bourdieu dans les musées

¹⁴² Dans la suite du manuscrit, nous référons à la « médiation muséale » pour désigner, au sens large, la médiation opérée par les équipes des musées.

d'art¹⁴³ et ensuite confirmée, bien que nuancée, par des études ultérieures¹⁴⁴ dans l'ensemble du paysage muséal : les musées sont des lieux surtout fréquentés par les « classes cultivées » (Bourdieu & Darbel, 1969). Le terme médiation, à l'origine utilisé pour une démarche de résolution de conflits (Bordeaux, 2022, p. 364; Desvallées & Mairesse, 2010, p. 44), témoigne d'une volonté de concilier des parties en désaccord. Le « partage d'appropriations » sous-entendrait alors le rapprochement de plusieurs couches sociales et l'inclusion des publics populaires dans la haute sphère de la science et de la culture. Ainsi, la médiation muséale vise à « mettre en relation », à mettre en contact, un public diversifié avec des éléments de culture qui lui seraient étrangers. Du côté anglo-saxon, si le terme *education* est plus volontiers employé, celui d'*interpretation* est également fréquent dans le secteur des musées (Bordeaux, 2022; Desvallées & Mairesse, 2010). Ce dernier met de nouveau l'accent sur la place du visiteur dans la « reconstruction des unités significatives » des savoirs mis en exposition (Verhaegen, 2008). L'idée d'interprétation s'harmonise¹⁴⁵ avec celle de médiation puisque dans la logique de médier, le musée invite les citoyens à développer un discours personnel sur le contenu d'exposition.

Bien que la médiation prenne sa source dans les pratiques de la « vulgarisation scientifique » du 19^{ème} siècle et de la « diffusion des connaissances » du 20^{ème}, elle amène en réalité une nouvelle dimension à la relation avec le public. Faire de la médiation revêt une intention d'égalité, là où la vulgarisation maintenait une fracture entre les « savants » et les « ignorants ». Cette idée de médiation suppose alors d'accepter de perdre l'impact éducatif direct de la visite, avec la conception d'un « produit expérientiel » pédagogique contrôlé (cf. point 3.2.1. du présent chapitre). Elle favorise la « mise en lien » du contenu culturel et scientifique avec les publics et donne à ces derniers plus de liberté et d'autonomie dans le tissage de cette relation. Servais explicite d'ailleurs la notion de médiation comme une base philosophique « pour déconstruire ou infléchir un rapport trop immédiat, trop direct, entre communication et pouvoir » (Servais, 2016, p. 130-131) autant sur le plan conceptuel que pragmatique. De ce fait, la médiation muséale tend à rompre la relation pédagogique présente dans le cadre scolaire et universitaire par laquelle l'enseignant, ou le savant vulgarisateur, possède la légitimité et l'autorité de « transmettre » des savoirs institutionnalisés. Bien que le musée apparaisse encore aujourd'hui comme une autorité scientifique légitime aux yeux du public, il remplit sa « mission éducative » sans contraindre les visiteurs, mais en les *invitant* à découvrir de multiples objets et contenus préparés par ses soins. Les publics deviennent plutôt un partenaire de leur propre instruction avec le soutien du travail des muséographes, des

¹⁴³ L'ouvrage de Bourdieu et Darbel (1969) présente une relation importante entre le niveau d'instruction et la fréquentation d'un musée d'art en France mais aussi dans plusieurs pays européens (Grèce, Italie, Pays-Bas, Pologne) (*ibid.*, p. 35).

¹⁴⁴ Les études plus récentes en France et en Belgique montrent toujours que le public des musées est majoritairement composé de personnes diplômées de l'enseignement supérieur. Toutefois, la fracture sociale apparaît moins marquée, depuis les conclusions de Bourdieu et Darbel (1969), en prenant en compte les variations dans différents types de musées. Voir les études en France et en Belgique à ce sujet (Eidelman *et al.*, 2012; Van Campenhoudt & Guérin, 2020; Verboven & Schramme, 2023).

¹⁴⁵ Bien que la médiation recouvre le concept d'interprétation en englobant par ailleurs d'autres démarches comme l'inclusion, l'accessibilité ou le dialogue.

médiateurs et des chercheurs de l'institution (Gob & Drouguet, 2021)¹⁴⁶. Par conséquent, le musée met à disposition, dans ses salles, ses collections et une série de documents, ou encore de courtes activités, qui sont découvertes par les visiteurs en autonomie et au gré de leurs envies. Dans ce cadre, les scientifiques, muséographes et médiateurs s'adressent à des citoyens compétents, capables de prendre en main leur propre éducation¹⁴⁷.

Ainsi, Chaumier et Mairesse exposent que « le médiateur n'est pas là pour jouer au professeur, pour remplacer l'instituteur » (Chaumier & Mairesse, 2017, p. 34). Un peu plus loin, les auteurs présentent finalement le rôle du médiateur et de ces « outils » (*ibid.*, p. 81) :

Pour ce faire, des outils ou un médiateur en personne viennent jouer le rôle d'intermédiaire facilitateur. Ces formes constituent une sorte de tiers qui, entre l'artiste ou du moins l'œuvre et le public, incarnent le support de la rencontre rendue possible. Encore une fois, la logique demeure la même, qu'il s'agisse de l'œuvre d'un artiste, d'un élément de patrimoine ou d'une production scientifique que l'on entend rendre accessible.

Cet extrait illustre la façon dont la notion de médiation sert à justifier l'efficacité de la médiation instrumentée. Si cette dernière ne doit plus expliquer ou enseigner, mais plutôt faciliter une mise en relation et un accès aux savoirs, il n'y a plus lieu de garantir le résultat de la visite, que ce soit par la réception d'un message prédéterminé ou l'acquisition de quelques savoirs. Les dispositifs de médiation se passent alors très bien de la présence humaine. Comme Packer et Ballantyne (2016) l'ont soulevé, la distinction entre l'expérience vécue par les visiteurs et l'expérience conçue (« *designée* »), pensée par les concepteurs est importante à faire. La médiation n'a pas pour objectif de faire coïncider les deux et ceci n'est peut-être même pas souhaitable pour mettre en place un dialogue avec l'autre et un partage des connaissances.

4.2.2. Des apprentissages à l'appropriation : l'évaluation des expositions transformée

Le positionnement avec la médiation amène finalement à s'interroger sur la question de l'évaluation des missions éducatives des institutions muséales. En effet, elle a longtemps porté sur les apprentissages des visiteurs au terme de leur visite. En Europe, les études sur l'apprentissage ont été très populaires vers les années '80 suivant la tendance des chercheurs américains et anglais. McManus (1988) exprimait pourtant, dès la fin de cette décennie, des doutes quant à l'adéquation de l'évaluation des apprentissages dans le contexte des musées. De plus, Dufresne-Tassé (2006), qui a approfondi la question de l'éducation des adultes dans le contexte des visites muséales, montre que les objectifs éducatifs se démultiplient selon les institutions et les chercheurs qui les étudient. En fin de compte, puisque le musée n'est pas pensé pour enseigner des connaissances formelles, et que jusqu'ici son but éducatif n'est pas

¹⁴⁶ Ceci apparaît également dans la dernière définition des musées établie par l'ICOM avec le passage « Les musées opèrent et communiquent de manière éthique et professionnelle, avec la participation de diverses communautés [...] ». Voir le site de l'ICOM : <https://icom.museum/fr/ressources/normes-et-lignes-directrices/definition-du-musee/>

¹⁴⁷ Pour le jeune public ou les publics à besoins spécifiques, d'autres services sont alors proposés avec la présence d'un médiateur spécialisé : visites guidées ou ateliers d'animation pour les groupes scolaires, sessions avec une expérience ou bricolage pour les familles, espace hybride d'exposition avec une série de petites activités ludiques animées par un médiateur.

clairement défini, il apparaît inadéquat et inopérant de baser l'évaluation des expositions sur la mesure de l'apprentissage des visiteurs. Pour les chercheurs de culture anglophone, dont les études au musée restent héritières d'une approche utilitaire à l'éducation, il est également communément admis, depuis plusieurs décennies maintenant, d'aborder l'apprentissage en visite à travers le paradigme constructiviste¹⁴⁸ (Falk *et al.*, 2007; Falk & Dierking, 2000; G. Hein, 1998; Rounds, 1999). Dès lors, l'apprentissage au musée concerne un processus de construction de sens qui est personnel : les visiteurs élaborent leur propre interprétation des expôts et ne sont pas considérés comme des apprenants « captifs »¹⁴⁹ qui doivent acquérir des connaissances prédéterminées. Mais au-delà du champ des savoirs scolaires et scientifiques, les visiteurs peuvent aussi faire résonner le contenu d'exposition avec le « sens profond » de leur vie. Effectivement, une communauté de chercheurs anglo-saxons en muséologie adopte le paradigme du *sense-making* en « [insistant] sur la nécessité de s'intéresser au 'sens profond', 'à ce qui régit le sentiment de finalité d'une personne' ou 'à ce que les gens recherchent et à ce qu'ils sont prêts à faire' »¹⁵⁰. Que l'on adhère ou non à cette tendance plus radicale, il est manifeste que le paradigme constructiviste libère le musée du carcan de l'éducation formelle. Les chercheurs anglo-saxons se rallient ainsi à la perspective plus globalisante des francophones. En somme, il semble bien établi aujourd'hui que la question des musées et du rapport aux savoirs dépasse les problématiques de l'apprentissage et les conceptions liées à la formation et à l'éducation (Le Marec, 2006, p. 18-19). Le vocabulaire diffère cependant entre les chercheurs anglo-saxons et francophones. Les premiers parlent encore volontiers d'apprentissages, même s'ils sont examinés selon le paradigme du *sense-making*, mais aussi d'« *interpretation* ». Par ailleurs, ils n'ont pas d'équivalent au terme « médiation ». Les seconds préfèrent parler d'« appropriation » (Davallon, 1992), de « production de sens » (Dufresne-Tassé, 2015) ou encore de « réception »¹⁵¹ en cohérence avec le projet de la médiation.

Ce changement de perspective explique ainsi l'évolution des pratiques d'évaluation des expositions. Si les apprentissages des visiteurs ne sont plus une bonne mesure de la qualité ou du succès d'une exposition, comment en juger ? Comme nous l'avons souligné dans le chapitre précédent, la question de l'évaluation se mêle à des préoccupations professionnelles pragmatiques. L'évaluation est un moyen pour déterminer ce qui « devrait » être changé et la façon d'améliorer le « produit » exposition. Les différentes démarches d'évaluation – préalable, formative et sommative, issues du milieu éducatif – visent en effet à adapter, corriger l'exposition ou à « faire mieux » pour une prochaine fois. Il s'agit de fait de

¹⁴⁸ Le constructivisme en éducation se développe à partir des travaux de Piaget (1936, 1964) ou encore de Vygotsky (1985, c1934). Dans cette approche, l'acquisition de nouvelles connaissances est en grande partie tributaire du bagage cognitif et des connaissances préalables de l'apprenant.

¹⁴⁹ En référence à l'expression de « public captif » utilisée par Janine Courtillon (2003) pour désigner des apprenants prisonniers d'une institution scolaire. Le public des musées est régulièrement mis en opposition avec cette idée de « captivité » (p.ex. Allard *et al.*, 1995; Jacobi *et al.*, 1990).

¹⁵⁰ Traduction libre de l'extrait suivant : « *The basic human drive toward meaning making that is described by the theorists cited above deals with the 'meaning of our lives', not with the acquisition of mere dictionary definitions. [...] educational theorists who emphasize the need to address 'deep meaning', 'what governs a person's sense of purpose', or 'governs what people look for and what they are willing to do'.* » (Rounds, 1999, p. 8, col. 2)

¹⁵¹ Ce terme ayant pris une acception élargie dans la recherche en SIC et dans l'étude des médias (Le Marec, 2006, p. 28). Il n'est plus rattaché aujourd'hui au modèle communicationnel de Shannon et Weaver, jugé trop étroit pour les situations de communication humaine.

concevoir l'exposition pour que les publics puissent s'y engager et se « mettre en lien » avec ses contenus. Cette procédure tend à rejoindre l'approche du design UX (*User eXperience*) qui conçoit une technologie, un produit ou un service à partir de la connaissance de l'expérience utilisateur afin de les améliorer, les rendre agréables et utiles pour eux. Les champs de recherche associés à l'UX sont multidisciplinaires mais adoptent toujours une perspective centrée sur l'utilisateur (*user centric approach*) avec le souci de servir la conception¹⁵². L'exposition est alors vue comme un système ou encore un média pour lequel il est d'autant plus profitable de connaître les façons dont les visiteurs l'« utilisent », y naviguent, y interagissent et comment ils s'y sentent. Le point de focal de l'évaluation des expositions a alors changé et s'oriente de plus en plus sur la compréhension de l'expérience des visiteurs. Toutefois, comme développé dans le premier chapitre, les techniques d'accès à cette expérience ont posé quelques difficultés méthodologiques jusqu'à récemment.

Nous adoptons par conséquent cette approche en étudiant l'expérience subjective des visiteurs et leurs interactions dans et avec le média exposition. Pour préciser en quoi l'exposition peut être considérée comme un système de nature médiatique, nous exposons ici l'apport théorique de Davallon sur la question. Davallon (1992, 2003) établit que l'exposition est un média au regard de son fonctionnement symbolique. Le média est, dans ce cadre, défini selon une série de sept caractéristiques (Davallon, 1992, p. 103). Pour en résumer l'idée centrale, il s'agit de considérer le média comme un dispositif social dans lequel a lieu une *interaction* entre le récepteur et des artefacts (images, objets, etc.) (1). Cette interaction et les caractéristiques du média sont *socialement définies* (2), ce qui établit une forme particulière de *lien social* entre les récepteurs (auditeurs, téléspectateurs, etc.) et entre eux et le monde physique et social (3). Cette relation prend place dans un *espace social* préétabli mais que le média contribue à organiser (4). Le média construit son dispositif par le développement d'une *technologie* qui permet la tenue de ces modalités relationnelles (5). Enfin, tout média produit un genre de *discours social* qui fait sens d'une manière particulière pour les agents sociaux (6). Ceci en fait un *enjeu de pouvoir* et le lieu potentiel de l'expression de stratégies de pouvoir (7). L'exposition est alors vue comme un média qui est un dispositif technique articulé en deux niveaux. D'une part, il prend la forme d'un « agencement de choses » (Davallon, 2003, p. 28), dit aussi « dispositif-aménagement » (Schmitt, 2009, p. 4), ce qui comprend une mise en espace et une mise en scène (Davallon, 2003). D'autre part, il inclut des éléments hétérogènes (objets, textes, installations, etc.) qui constituent des « dispositifs-médiation » (Schmitt, 2009, p. 4). Ainsi, le média exposition peut être étudié selon la nature des interactions qu'il favorise ou encore la créativité des visiteurs pour en faire usage et pour y appréhender les expôts. Meunier et Luckerhoff (2012) parlent, dans ce cas, d'une « approche communicationnelle » : ils soulignent l'intérêt porté à la situation de communication que crée le contact entre un visiteur et du matériel expositionnel. Dans cette perspective, l'exposition est considérée, dans la relation avec le visiteur, pour ce qu'elle est « capable de communiquer et signifier » (*ibid.*, p. 7) – le pendant de la médiation – et moins pour ce qu'elle fait apprendre – le pendant de l'éducation.

¹⁵² Pour plus d'informations sur le design UX, voir la norme ISO 9241-210:2019 (2019) et notamment les ouvrages de Tullis et Albert (2008) et de Lallemand et Gronier (2015).

Dans cette tendance, l'évaluation muséale s'intéresse aujourd'hui tant à « ce que fait l'exposition au visiteur » qu'à « ce que le visiteur fait de l'exposition »¹⁵³. Notre recherche s'inscrit en cohérence avec cette démarche et vise à comprendre et décrire les formes d'interactions – ou engagements – des visiteurs avec l'environnement médiatique de l'exposition. Cette compréhension peut alors servir un processus d'évaluation qui aide *in fine* à penser autrement, à renouveler, l'approche de conception des expositions.

4.2.3. Étude de l'expérience des visiteurs au confluent des problématiques d'évaluation

L'étude de l'expérience de visite paraît finalement rencontrer plusieurs préoccupations actuelles dans les musées. Elle pourrait notamment (1) permettre de résoudre, au moins en partie, des questions d'accès à la culture pour une diversité de publics et (2) aider à renouveler les pratiques professionnelles en matière de conception et d'évaluation d'expositions. Rappelons qu'il s'agit bien d'étudier l'expérience de visite selon la perspective *subjective* des visiteurs afin d'en renseigner différents aspects méconnus. Leur meilleure connaissance pourrait alors soutenir la réalisation des deux finalités susmentionnées. Pour expliquer le lien que nous établissons entre l'étude de l'expérience de visite et ces deux finalités, nous reparlons des éléments explicités dans les parties précédentes. Ces éléments peuvent être résumés en trois points :

- 1) La notion de médiation muséale dépasse la relation pédagogique et le cadre d'éducation formelle. Le musée ne vise donc pas à proprement parler la « transmission » de savoirs ou d'un message précis mais plutôt à faciliter la rencontre, la mise en relation des visiteurs avec des objets de culture et de sciences.
- 2) L'exposition se constitue en un système médiatique double : un environnement aménagé et spatialisé qui comprend, lui-même, plusieurs dispositifs hétérogènes. Elle est prise en main par des visiteurs actifs qui sélectionnent, explorent un « dispositif-aménagement » complexe et ceci selon des usages variés. Ces interactions libres et autonomes donnent lieu à de multiples possibles.
- 3) La nature de l'expérience et l'appropriation qui en résulteront sont incertaines parce que la « réception » d'une exposition concerne un processus personnel de construction de sens.

Il en découle qu'il n'est plus adéquat d'évaluer une exposition sur la base de son succès ou insuccès à « transmettre un message » ou à « faire apprendre » un savoir au public. Il apparaît plus approprié d'étudier l'usage du média exposition et les conditions d'interaction avec les visiteurs, notamment ce qu'il favorise ou non comme modes d'engagement ou d'appropriation. Sur cette base, nous pourrions saisir les schémas expérientiels communs et réguliers vécus par les visiteurs pour ensuite en imaginer d'autres, différents, plus variés, qui répondraient à des besoins et des attentes diversifiés au sein *des* publics.

Ceci est rendu possible par les recherches sur l'expérience des visiteurs qui se centrent sur le point de vue subjectif et le vécu en situation des utilisateurs-visiteurs. Il ne s'agit alors plus d'observer ce que les visiteurs font au musée mais de comprendre, d'après la description

¹⁵³ Ces mots viennent à l'origine de Davallon (2000) et canalisent la démarche de l'évaluation muséale moderne comme en témoigne l'ouvrage *L'Évaluation muséale : savoirs et savoir-faire* de Daignault (2011).

de leur activité, ce qui a *fait sens* pour eux à différents moments de celle-ci et ce qui a été interprété en interaction avec les expôts. C'est sur ce point que saisir l'articulation du « cours d'expérience » par le cadre d'analyse de REMIND – en décrivant et reliant l'engagement, le référentiel, l'interprétant, etc. – renseigne avec force l'appropriation du contenu expositionnel par les visiteurs et leur construction de sens. En conclusion, l'exposition comme média et lieu de médiation implique pour notre objet d'étude de comprendre *ce qui se passe* en visite pour les visiteurs plutôt que de mesurer l'écart interprétatif qu'ils ont produit par rapport à l'intention initiale des concepteurs. C'est pourquoi, partant des dernières perspectives de recherches exposées ci-avant, développer des méthodes pour accéder, analyser et caractériser l'expérience personnelle de visite constitue un enjeu important pour l'étude des musées et de la médiation muséale. Nous présentons dans la suite de ce manuscrit les études de terrain que nous avons réalisées en vue de répondre à cet enjeu.

CHAPITRE 3 : FORMALISATION D'UNE MÉTHODE HYBRIDE D'ENTRETIEN : REMIND-CONTRAST

Étude n°1 – Analyse d'entretiens

1. Introduction

Le contenu de ce chapitre est en grande partie tiré de l'article *REMIND-Contrast : Qualifier l'expérience de visite au musée par les construits personnels des visiteurs* (Lagasse et al., 2023) de la revue RIHM (*Revue des Interactions Humaines Médiatisées*). Le texte de l'article a toutefois été complété et mis à jour sur plusieurs points pour la présente version.

1.1. Objectif et question de recherche

Ce chapitre entame la première voie de notre recherche par une première étude qui a pour objet la formalisation d'une méthode hybride à partir du format d'entretien de REMIND (Schmitt & Aubert, 2017) et de celui proposé par la *Théorie des construits personnels* de Kelly (1955/1991). Cette dernière permet d'obtenir des construits personnels d'un acteur par rapport à une activité ou un contexte d'interaction particulier. La méthode hybridée a ainsi pour but de considérer l'intérêt et l'apport des construits personnels des visiteurs pour saisir leur expérience de visite. Nous avons formulé la question de recherche comme suit :

Q1 : Quel est l'apport des construits personnels élicités via la méthode REMIND-Contrast pour la connaissance de l'expérience des visiteurs ?

Cette étude questionne également indirectement la possibilité d'intégrer adéquatement ces deux méthodes afin d'obtenir des construits personnels de qualité par rapport à l'expérience de visite. Il s'agit dès lors premièrement de tester cette nouvelle méthode et deuxièmement de déterminer la qualité des construits personnels qui en émergent.

Ce chapitre est dès lors l'occasion de présenter, d'une part, la formalisation de la méthode hybride, appelée REMIND-Contrast (RC) et, d'autre part, sa mise en œuvre sur notre terrain d'étude, au *Musée du Doudou* et au *Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles*. Le chapitre se structure de la façon suivante. D'abord, nous précisons le contexte de l'étude avec le rappel du terrain et du public visé par l'enquête. Ensuite, nous présentons la base théorique de la théorie de Kelly et rappelons brièvement celle de REMIND, détaillée dans le chapitre 1. Dans la suite, nous exposons la méthode RC : les principes-clés qui ont servi à la formaliser, les étapes à suivre pour la réalisation de l'enquête *in situ* et la conduite de l'entretien ainsi que le procédé d'analyse pour le traitement des données. Finalement, les résultats de l'analyse sont développés et discutés. La discussion met également en avant les apports et les limites de la méthode formalisée.

1.2. Terrain d'étude et public de l'enquête

Pour la description du terrain d'étude, les musées et les expositions ont été introduites dans le chapitre 2. Nous en rappelons ici quelques éléments utiles. Le *Musée du Doudou* présente une exposition permanente sur l'histoire et le déroulement de la Ducasse rituelle de Mons. La Ducasse regroupe plusieurs festivités codifiées qui ont lieu dans les rues de la ville chaque année. Le *Muséum des Sciences naturelles* propose, quant à lui, plusieurs thématiques d'exposition sur la biodiversité et l'évolution de la vie humaine, animale et végétale. Pour les besoins de l'enquête, nous en avons sélectionné deux, suivant un des parcours proposés par le musée. L'exposition *250 ans de Sciences naturelles*, qui retrace l'histoire du musée et les découvertes de l'institut de recherche, et celles de la *Galerie des Dinosaures* qui présente plusieurs spécimens et la découverte des squelettes d'iguanodons de Bernissart. Les espaces d'exposition des deux musées présentent tous deux des dispositifs variés (tangibles et numériques, immersifs, etc.) avec des contenus de nature diverse (photographies, dessins, vidéos, maquettes, artefacts, ossements, reconstitutions, etc.). Ces salles ont en commun d'exposer peu d'expôts à vocation esthétique et de surtout proposer des dispositifs illustratifs¹⁵⁴ en vue d'expliquer ou de rendre compte d'un phénomène. C'est pourquoi, bien que ces deux institutions soient issues de traditions différentes, elles partagent une démarche de médiation similaire avec des dispositifs de natures analogues. Les regrouper dans une même étude permet dès lors d'étendre la diversité des interactions rencontrées par les visiteurs, en intégrant des variations dans un ensemble de dispositifs de médiation comparables. Nous traitons également plus bas de l'impact du contexte sanitaire de l'année 2020 sur notre terrain d'étude : cette enquête a été réalisée aux mois de juin et juillet 2020.

Cette première étude interroge le public-cible présenté au chapitre 2. Elle s'intéresse aux « visiteurs individuels » des musées, les adultes et les jeunes adultes venus pour une visite non guidée. Lors de cette enquête, 16 visiteurs ont été équipés et entendus en entretien, seuls ou accompagnés. L'échantillon interrogé provient d'une sélection aléatoire au sein des visiteurs volontaires des musées étudiés. La procédure de recrutement consiste à proposer à toute personne, entrant dans le musée avec une intention de visite préalable, de participer à l'enquête.

2. Cadre théorique double et base épistémologique commune

Selon le paradigme éactionniste, toute personne se couple à son environnement selon des dimensions sensorielles, émotionnelles et cognitives qui se déterminent en contexte. Dès lors, en situation de visite, la personne établit des relations avec l'exposition pour y trouver du sens en fonction de plusieurs paramètres, personnels ou contextuels, qui influencent finalement l'activité de visite. Les caractéristiques socio-culturelles de la personne ne permettent donc pas de prédire l'activité et l'intention du visiteur. De même, l'observation extérieure ne donne pas accès à sa cognition et à son vécu affectif (Schmitt, 2018b). Par conséquent, la méthode d'enquête développée ici répond aux impératifs liés à la connaissance de l'expérience personnelle, située et incarnée. Elle combine les principes de REMIND (Schmitt

¹⁵⁴ Un « dispositif illustratif » désigne ici un dispositif de médiation dont l'intention est de démontrer, de rendre concret ou de rendre compte d'un phénomène plus ou moins complexe.

& Aubert, 2017) et de la *Repertory Grid*¹⁵⁵ (RepGrid), outil formalisé par la *Théorie des construits personnels* (PCT) (Kelly, 1955/1991) en psychologie clinique. Chacune de ces deux méthodes s’ancre dans une épistémologie constructiviste, REMIND s’appuyant sur la théorie de l’énaction (Varela, 1993) et la RepGrid de la PCT de Kelly sur une tendance socio-constructiviste (Dumora & Boy, 2008). Nous avons exposé en détail le cadre épistémique de l’énaction dans le chapitre 1 que nous ne reprenons donc pas entièrement ici. Toutefois, nous en rappelons quelques éléments essentiels pour le mettre en relation avec le cadre de la PCT.

Dans la théorie de l’énaction, Varela (1989) expose que toute personne fabrique, ou énonce, « son monde » à partir de son vécu situé et incarné. Ainsi, tout acteur agit en contexte selon ce qui fait sens pour lui, sachant que ce sens émerge en situation selon son histoire personnelle, ses connaissances et ses perceptions incarnées (Schmitt, 2018b). L’action est ainsi toujours située pour répondre à un contexte spécifique et à la construction de sens de l’acteur (Suchman, 1987). REMIND propose une méthode d’entretien qui permet de retrouver les conditions d’émergence de ce sens (*sense-making*). Le visiteur peut décrire avec finesse l’expérience qu’il a vécue en visite grâce à une remise en situation par le rappel stimulé (Schmitt & Aubert, 2017). Schmitt et Aubert enrichissent la méthode du rappel stimulé (RS) par l’approche du « cours d’expérience » de Theureau (1992, 2004a, 2006, 2009) qui permet de découper les verbalisations des visiteurs en unités discrètes de l’activité-signé – la part verbalisée, et signifiante, de l’expérience personnelle. Nous reproduisons ci-dessous les composantes de l’activité-signé selon le cadre d’analyse REMIND, présenté initialement au chapitre 1.

Composantes de l'activité-signé	Identification de la composante
Représentamen	Qu’est-ce qui est pris en compte par l’acteur à cet instant <i>t</i> ?
Engagement	Comment l’acteur se lie-t-il aux représentamens à cet instant <i>t</i> ?
Attentes	Quelles sont les anticipations de l’acteur à cet instant <i>t</i> ?
Référentiel	Quelles sont les connaissances mobilisées par l’acteur à cet instant <i>t</i> ?
Interprétant	Quelle est la connaissance construite par l’acteur ?
Séquence	Quelle est la séquence qui fait sens pour l’acteur ?
Émotion	Quel est l’état de plaisir-déplaisir de l’acteur ? (échelle ordinale ou émojis)

Tableau 1 - Cadre d’analyse de REMIND, enrichi sur la base du signe hexadique de Theureau (2006), reproduit de Schmitt (2018a, p. 46).

Le cadre épistémique énonciationniste et les composantes de l’activité-signé qui en découlent peuvent être mis en concordance avec la PCT de Kelly (1955/1991). D’après cette théorie, la personne perçoit (représentamen) et construit sa réalité (\approx interprétant) d’après les hypothèses et les anticipations (attentes) qu’elle se fait d’une situation sur la base de ses expériences passées (\approx référentiels). Le postulat fondamental de la PCT pose que « les processus d’une personne sont psychologiquement structurés par les manières dont elle anticipe les événements »¹⁵⁶. D’après Kelly, chaque personne possède, à la façon d’un

¹⁵⁵ Ou « grille de répertoire » en français.

¹⁵⁶ Traduction libre de l’extrait suivant : « *a person’s processes are psychologically channelized by the ways in which he anticipates events.* » (Kelly, 1991, p. 32).

scientifique, ses théories (≈ référentiels) sur la réalité qui sont ensuite testées et revues au fur et à mesure de ses expériences. Ce processus permet alors de donner sens à cette réalité (Kelly, 1991). Kelly définit ces hypothèses comme un filtre perceptuel qui se compose d'un ensemble de construits personnels, érigés lors des événements de la vie. Les construits personnels (*personal constructs*) concernent techniquement des « axes de référence » dichotomiques qui permettent de distinguer des événements (*events*) (Kelly, 2003, p. 10).

*Un construit est, pour sa part, une abstraction. Ce que nous voulons signifier c'est qu'il est une propriété attribuée à plusieurs événements par laquelle ils peuvent être différenciés en deux groupes homogènes. L'invention d'une telle propriété est un acte d'abstraction. Interpréter des événements passe par cette astuce pratique d'abstraction pour leur donner un sens.*¹⁵⁷

Selon cette approche, la personne peut collaborer avec le chercheur pour éliciter¹⁵⁸ ses construits personnels sur une situation vécue (*event*). Dans le contexte clinique, mettre au jour ces construits permet à la personne de reconsidérer son rapport aux autres ou aux situations sociales. Dans ce cadre, la PCT a permis de développer l'outil de la *Repertory Grid* (RepGrid) qui sert à évaluer une situation selon des paires de construits bipolaires ou dichotomiques¹⁵⁹. En effet, les construits se constituent par pôles de contraires puisque la personne interprète, dans son monde perçu, des *éléments* (situations, relations, etc.) par comparaison, c'est-à-dire d'après des similitudes et des différences relatives (Kelly, 1991, p. 42). Cette grille, alors appliquée par l'acteur, établit la proximité d'une situation à un pôle ou l'autre de la paire de construits sur la base de la matrice bidirectionnelle ainsi formée (cf. Tableau 3). La RepGrid sert ensuite d'outil de dialogue entre le clinicien et la personne pour donner accès à sa vision subjective d'un événement (*event*) et à expliciter le sens personnel qu'elle y construit (Labour, 2016, p. 118). Par la suite, la RepGrid a été mise en œuvre dans des champs d'études éloignés du domaine de la psychologie. Plusieurs publications offrent les lignes directrices pour l'appliquer à d'autres disciplines, comme celles de Fransella *et al.* (2004), d'Edwards *et al.* (2009) et de Stewart (2005). Ces ouvrages résument la démarche comme suit. Elle se découpe typiquement en trois étapes durant l'entretien individuel. D'abord, la phase d'élicitation consiste à faire émerger les construits personnels de l'enquêté sur une situation donnée. Elle se réalise traditionnellement en présentant à la personne une série d'éléments (ou items) de même nature (situations, personnes, objets) par dyades ou triades. L'enquêté propose alors des qualificatifs ou attributs qui distinguent ou rassemblent les items comparés. Ceux-ci constituent ses construits personnels. Ensuite, l'étape de polarisation se consacre à regrouper les construits par paires contrastives qui dessinent des axes bipolaires. La liste de couples forme alors une grille, la *Repertory Grid*. Finalement,

¹⁵⁷ Traduction libre du passage suivant : « *A construct, in turn, is an abstraction. By that we mean it is a property attributed to several events, by means of which they can be differentiated into two homogeneous groups. The invention of such a property is the act of abstracting. To construe events is to use this convenient trick of abstracting them in order to make sense out of them.* » (Kelly, 1991, p. 84).

¹⁵⁸ Le verbe « éliciter » se rapporte au processus d'élicitation développé dans la section 3 du présent chapitre. Il renvoie à l'idée de faire sortir, susciter une *in-formation* (Schmitt, 2018a) de l'enquêté. Voir Kelly (1955/1991).

¹⁵⁹ Voir le corollaire de la dichotomie : « le système de construction d'une personne est composé d'un nombre fini de construits dichotomiques. »

Traduction libre de : « *a person's construction system is composed of a finite number of dichotomous constructs.* » (Kelly, 1991, p. 41-45).

l'application de la grille consiste à faire évaluer les items par l'enquêté sur l'échelle bidirectionnelle, habituellement à cinq échelons. Une fois remplie, cette grille offre une vision de la représentation personnelle d'une personne à propos d'une situation donnée, d'une relation, de l'usage d'un outil, etc.

Au cours de cette recherche, REMIND et la RepGrid ont été hybridées dans une nouvelle méthode, REMIND-Contrast (RC). Cette méthode vise à faire émerger les construits des visiteurs dans un processus de rappel stimulé. Pour les besoins de notre recherche, les modalités d'entretiens de la RepGrid ont été intégrées à REMIND en respectant les principes généraux de chaque méthode. Ainsi les balises méthodologiques suivantes ont servi de guide dans la formalisation de REMIND-Contrast :

1. Rester au plus près de l'expérience des visiteurs : le rappel stimulé vise à stimuler la mémoire du visiteur pour qu'il retrouve les couplages structuraux¹⁶⁰ formés lors de son expérience. Ce processus permet de limiter les biais liés à la mémoire et à la rationalisation *a posteriori* de l'acteur.
2. Favoriser l'authenticité des verbalisations des enquêtés : le canevas de l'entretien ne doit pas contraindre le témoignage du visiteur, notamment pour limiter les biais de fixation des chercheurs ou le biais de désirabilité sociale des visiteurs.
3. Préserver la concentration et limiter la charge cognitive pour l'enquêté : la durée de l'entretien s'établit afin de privilégier la qualité de l'échange avec les chercheurs.
4. Viser l'obtention d'une liste de construits personnels relatifs à l'expérience des visiteurs : il s'agit d'assurer l'élaboration des données pertinentes et utiles pour renseigner sur notre objet de recherche.

3. Formalisation de la méthode REMIND-Contrast

La méthode RC a été élaborée d'après le protocole d'entretien de REMIND (Schmitt & Aubert, 2017) et le processus d'élicitation de construits de la RepGrid. Pour répondre à nos impératifs de recherche, la méthode REMIND-Contrast (RC) s'organise en quatre temps :

- 1) Équipement et visite libre du visiteur,
- 2) Rappel stimulé et élicitation de construits,
- 3) Co-élaboration et constitution de la RepGrid,
- 4) Application de la RepGrid à une interaction.

Ces quatre étapes sont détaillées dans la suite d'après l'enquête conduite au *Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles* (MSNB) et au *Musée du Doudou* (MDD). Afin de rendre certains mécanismes plus explicites, les verbalisations de plusieurs visiteurs serviront d'illustration à différentes phases des entretiens. Un schéma minuté est également présenté en guise de synthèse à la Figure 21 avec les boucles de rétroactions entre les quatre temps.

¹⁶⁰ Pour rappel, le couplage structurel concerne l'interaction de l'acteur avec son environnement et la façon dont il se met en relation avec dans une dynamique qui combine ses perceptions, ses émotions et sa cognition (cf. chapitre 1, point 2.1.1.).

Cette section offre ainsi la formalisation de la méthode RC et les étapes pour sa mise en œuvre dans une situation idéale.

Par ailleurs, la méthode a été formalisée avec le souci de réduire les biais inhérents à ce type d'enquête. D'une part, le recrutement des visiteurs implique leur connaissance préalable de participer à une étude, ce qui peut modifier leur activité¹⁶¹. D'autre part, la situation d'entretien fait naître une relation interpersonnelle particulière qui influe sur la nature des verbalisations de l'enquêté. D'autres biais plus spécifiques peuvent être associés à des conditions propres à RC. Les mesures mises en place pour les limiter sont abordées à chaque étape de la mise en œuvre de la méthode.

3.1. Temps 1 : Équipement et visite libre du visiteur

Le début du protocole d'enquête RC se déroule de la même manière que pour REMIND. Le recrutement des participants s'opère aléatoirement parmi les visiteurs à l'entrée du musée. À ce moment, les chercheurs s'assurent de trois éléments : les visiteurs maîtrisent la langue dans laquelle sera réalisée l'entretien, ils s'apprêtent à visiter les salles qui font l'objet de l'étude et ils consentent de manière éclairée à participer à l'enquête. Les visiteurs reçoivent une contrepartie pour leur participation, habituellement l'entrée gratuite au musée. Avant de démarrer la visite, le participant est équipé des lunettes *eye trackers*. Il peut ensuite commencer sa visite librement, sans autre consigne de la part des chercheurs.

La visite de l'enquêté dure idéalement entre 30 et 45 minutes pour deux raisons principales. Il s'agit d'abord d'obtenir assez de matière pour l'étape d'entretien : laisser le temps au visiteur d'expérimenter la partie de l'exposition pertinente à la question de recherche. Ensuite, il est utile de limiter l'accumulation de fatigue, engrangée par la visite, en prévision de l'entretien qui nécessitera la concentration de l'enquêté. Les chercheurs peuvent dès lors proposer au visiteur d'interrompre la visite pour la reprendre après l'entrevue. Par ailleurs, la durée totale inclut un temps d'adaptation au port de l'équipement. Il constitue un biais potentiel sur l'activité du visiteur, qui en conscientise la présence pendant les 3 à 5 premières minutes. Au-delà, le visiteur ne prête plus d'attention au matériel porté et se plonge dans sa visite, le biais en est finalement fortement atténué (Schmitt, 2012) (cf. chapitre 1, sous-section 2.3.).

Au temps 1, il est important d'instaurer une relation de confiance avec l'enquêté (Haas & Masson, 2006, p. 81 et 85). Elle passe notamment par la capacité des chercheurs à répondre aux questions des participants sans compromettre la validité de l'enquête. La relation interpersonnelle implique notamment le risque de renforcer le biais de désirabilité sociale. Pour l'éviter, les chercheurs s'efforcent de ne pas communiquer d'expectatives sur les résultats de l'enquête et restent imprécis sur sa question de recherche. Ce dernier point risque en effet d'amener le visiteur à adapter son activité en visite pour correspondre à des attentes supposées des chercheurs. La question de recherche ainsi que l'ensemble des détails de l'étude pourront être expliqués si nécessaire au visiteur à la fin de l'entretien. Ensuite, l'effet Hawthorne peut être réduit en rendant la présence de l'équipement la plus discrète possible. Les chercheurs limitent les explications sur le matériel avant l'entretien et équipe le visiteur

¹⁶¹ Voir l'effet Hawthorne présenté au chapitre 1 (cf. point 1.2.3. a).

rapidement. L'enjeu à cette première étape est d'évacuer les craintes des enquêtés tout en limitant les biais inhérents aux enquêtes en situation écologique.

3.2. Temps 2 : Entretien en rappel stimulé

Ensuite, les chercheurs invitent le visiteur à interrompre sa visite afin de participer à l'entretien. Ses co-visiteurs éventuels sont également invités à y participer s'ils le souhaitent pour ne pas séparer le groupe. Le visiteur est déséquipé et est amené à prendre place dans la salle d'entretien. Le dispositif d'entretien suit le protocole de REMIND afin de favoriser les conditions propices au RS (Schmitt & Aubert, 2017). Le visiteur est encadré de deux chercheurs¹⁶² qui regardent avec lui un écran vidéo. Le participant est placé face à l'écran. Les co-visiteurs éventuels se répartissent derrière lui et l'un d'eux peut se placer à ses côtés. Dans cette configuration, les chercheurs encadrent deux personnes. De la sorte, l'enquêté sera constamment redirigé vers la vidéo afin de rester concentré sur son activité lors de sa visite. Cette démarche encourage l'enquêté à raconter son expérience au plus près de ce qu'elle a été. L'attention, à cette étape, porte sur la réduction de la distance de l'enquêté avec son expérience afin d'empêcher la reconstruction *a posteriori* qu'il pourrait en faire ou la verbalisation de généralités décontextualisées (Rix & Biache, 2004, p. 382).

Se déroule alors la première phase de l'entretien. Les chercheurs y adoptent la posture concordante avec le méthode REMIND : notamment la posture « d'ignorance socratique » du chercheur et les relances favorables à l'explicitation d'après Rix et Biache (2004). La vidéo subjective est visionnée en un rejeu non linéaire pendant que le participant en commente des séquences signifiantes pour lui. Le visiteur peut indiquer quand stopper, revenir en arrière ou avancer dans la vidéo afin d'avoir le temps de décrire chaque seconde de son interaction. Au cours de cette description, l'enquêté peut également indiquer la valence émotionnelle ressentie à un instant donné de sa visite, via une échelle allant de -3 à +3 (cf. Figure 1). Dans REMIND-Contrast toutefois, les chercheurs prennent note des verbatims qui pourraient constituer des construits personnels en émergence. Ces construits concernent ici tout type d'interactions en visite, tels que celles avec les dispositifs, l'espace ou encore les échanges interpersonnels avec les co-visiteurs. Cette étape doit être efficiente pour permettre un accès fidèle à l'expérience de visite en un temps relativement court. Pour garantir une suite d'entretien de qualité, elle dure de préférence entre 20 et 30 minutes.

Dans la seconde phase, les chercheurs posent des questions-clés pour que le visiteur fournisse davantage d'explications. En visionnant le rejeu de son expérience, le visiteur détaille son activité mais ne porte pas toujours un jugement sur ce qu'il a expérimenté. Les chercheurs peuvent alors reprendre au début d'une séquence et demander des précisions. Dans ce cas, il s'est typiquement présenté deux situations :

Situation 1 :

Quand le visiteur décrit son interaction avec un expôt, le chercheur peut lui demander de préciser ce qu'il a aimé ou non à son sujet : « Que pensez-vous de ce texte ; cet agencement ; cet écran interactif, cet objet [expôt] ? », « Comment le trouvez-vous ? ».

¹⁶² Dans le cadre de cette étude, j'ai toutefois été seule pour conduire les entretiens.

Situation 2 :

Quand le visiteur a déjà émis un jugement [interprétant] sur un expôt ou explique sa réaction [engagement] par rapport à l'un d'eux, le chercheur peut demander de développer sa pensée à ce sujet : « Qu'est-ce qui était intéressant/dommage [interprétant] avec cette borne interactive ; cet objet [expôt] ? », « Qu'est-ce qui a fait que vous avez lu (ou pas lu) ; touché (ou pas touché) [engagement] cet écran ; cet objet [expôt] ? »

Détailler ces éléments permettra par la suite de faire émerger des construits, selon la méthode de la RepGrid. Ainsi, lorsque Massimo, visiteur du MSNB, relève un dispositif dans l'exposition *250 ans de Sciences naturelles* du MSNB, il exprime un interprétant qui le distingue du reste de l'exposition.

*Massimo : Là, c'était sympa. C'était assez bien expliqué entre le baleineau et l'os...
Les explications étaient bien fournies par rapport au sujet je trouve.*

Chercheur : Et donc là c'était bien expliqué ?

Massimo : Oui oui, vraiment bien.

Chercheur : Ok et qu'est-ce qui fait que là c'était très bien expliqué par rapport à autre part ?

Massimo : C'est vite assez clair, on a le temps en deux-trois secondes de voir de quoi on parle et de repartir...

Pour la relance, le chercheur reprend les mots de Massimo et l'invite à expliciter en quoi ce dispositif était bien réalisé (cf. situation 2). Par ailleurs, en formulant une différence, le visiteur propose une caractéristique qui pourra être examinée au temps 3 de l'entretien. C'est typiquement à ce moment que les chercheurs prennent note des verbatims qui apparaissent comme des construits potentiels.

Par ces relances, les chercheurs sont toutefois attentifs à ne pas « dé-situer » le participant (Theureau, 2010, p. 295), c'est-à-dire ne pas le placer dans une posture distanciée de son expérience. Ceci contrecarrerait la démarche du RS. À ce stade, nous choisissons de maintenir le visiteur dans un processus de réminiscence pour qu'il transmette avec finesse son expérience dans ces trois dimensions essentielles (émotionnelle, sensorielle et cognitive). La prise de distance est permise aux étapes suivantes mais invite parfois à reprendre une explication laissée en suspens dans le temps 2. C'est d'ailleurs ce qui se produit avec Arnault, visiteur au MSNB accompagné de sa compagne. Arnault avait au moment du rappel stimulé exprimé son malaise avec les dispositifs vidéo des salles d'exposition. Il est alors amené plus tard, au temps 3, à développer cette situation et son sentiment.

Chercheur : ... les choses à écouter vous dites que ça vous mettait mal à l'aise... ?

Arnault : Ouais, ça met... je suis mal à l'aise par rapport aux gens... [...]

Camille : Si tu avais un casque tu les regarderais plus ?

Arnault : Si je peux me balader avec le casque, oui.

Chercheur : Ah un audio-guide quoi ?

Arnault: Ouais c'est ça. Là probablement que ça m'intéresserait beaucoup d'ailleurs. [...] Mais ouais c'est... c'est le fait de ... bah de mettre du bruit dans la salle dans un musée etc. 'fin je suis... je suis pas à l'aise avec l'idée.

Chercheur : Pas à l'aise avec l'idée d'avoir du bruit dans le.. dans le musée c'est ça ?

Arnault: Ouais mais par rapport aux gens en fait simplement [...] comment expliquer ? <Rires> [...] je ne sais pas, je suis dans mon monde dans un musée et si je mets une vidéo bah c'est un peu, j'ai les autres gens qui sont avec moi, peut-être je vais les déranger ou autre ou... 'fin je ne sais pas, j'aime bien regarder mon truc et me concentrer dedans et je n'ai pas l'impression d'être dans ma bulle si je mets une vidéo avec du son [...] que tout le monde entend etc.<Mmmh> donc voilà.

Cet échange mène finalement à la constitution d'une paire de construits « mal à l'aise » et « être dans sa bulle ». L'exemple ci-dessus fait en outre apparaître le travail d'itération entre les différentes étapes de l'entretien.

Par ailleurs, dans l'étape 2, la présence de deux chercheurs permet de limiter le biais de fixation. Ils garantissent en effet le maintien d'une distance critique dans la relation qui s'établit entre l'enquêté et les chercheurs. Les échanges sont généralement privilégiés avec l'un des deux chercheurs. Le second se place en périphérie de la relation qui se crée entre eux. De cette façon, il prend le rôle d'intervenant extérieur qui peut extraire le visiteur de l'échange conversationnel entamé pour au besoin le refocaliser sur le déroulé de la vidéo. Par ailleurs, les chercheurs conservent une posture neutre et bienveillante pour inviter le participant à s'exprimer librement (Haas & Masson, 2006, p. 81). Pour le rendre actif et loquace, les chercheurs prennent un rôle d'ignorants candides. Cette posture encourage le visiteur à expliciter l'ensemble de son expérience et à définir les objets de son attention (représentations), à détailler ses jugements et ressentis (interprétants, référentiels, valences émotionnelles). Pour résumer, cette étape d'entretien permet d'identifier, via le point de vue de l'enquêté, d'une part, plusieurs interactions significatives pour le visiteur et, d'autre part, des éléments pertinents à leur sujet. Les situations d'interactions servent ensuite de base de comparaison dans la suite de l'entretien.

3.3. Temps 3 : Co-élaboration et constitution de la grille

À la fin de l'étape du RS (temps 2), les chercheurs introduisent la phase de co-élaboration. Cette étape nécessite que l'enquêté se distancie de son expérience : il adopte une posture réflexive sur son vécu pour éliciter des construits personnels d'après les verbatims formulés au temps 2. Pour ce faire, les chercheurs lui synthétisent ses déclarations en parcourant leurs notes. Le rôle des enquêteurs est à présent d'entrer dans un processus de collaboration avec l'enquêté dans lequel ils soumettent leur sélection de ses verbatims. Le visiteur est alors invité à les éclairer et les corriger. Ceci permet un processus de co-élaboration des construits. Les verbatims sont passés en revue, certains sont retenus comme construits, puis étiquetés et couplés à son construit contraire (une contre-affirmation). Le processus d'appariement des construits permet de préciser leur signification pour former un axe référentiel. Prenons l'exemple d'Émilie, visiteuse du MSNB, qui est d'abord amenée à confirmer un construit avant de lui proposer son contraire.

Chercheur : Il y avait aussi quelque chose qui avait l'air important, c'est quand vous disiez que ça contextualisait et qu'il y avait une histoire, le fil rouge c'est la même chose ? Contextualiser, le fil rouge... ou pas ?

Émilie : Oui oui tout à fait.

Chercheur : Quand vous dites qu'il n'y a pas de contextualisation, qu'il n'y a pas d'histoire, qu'il n'y a pas de fil rouge, comment ça vous apparaît alors ?

Émilie : Bordélique... et c'est dommage, je n'aime pas ce mot.

Comme dans cet exemple, les contraires peuvent nécessiter une nouvelle étape d'élicitation. Mais ils peuvent aussi déjà être présents parmi les verbalisations produites en RS (temps 2) et peuvent alors être piochés dans la liste pour être appareillés à un construit identifié. En effet, puisque le visiteur explicite ses situations d'interactions, il les compare parfois, puis en propose des similitudes et différences. Certains de ces interprétants sont alors propices à former d'emblée des paires de construits. Par exemple, Étienne (MDD) expose rapidement « qu'un petit truc interactif m'attire » et qu'il préfère « faire une action » plutôt que de « lire un long texte ». La paire « faire une action » et « lire un long texte » peut ainsi être soumise telle quelle à l'examen d'Étienne pour constituer une paire de construits au temps 3.

Ces verbatims candidats peuvent également servir d'exemple pour expliquer au visiteur ce qui est attendu à cette étape de l'entretien. Cependant, il arrive que le visiteur éprouve quelques difficultés à faire émerger des contraires valides. Les chercheurs ont alors trois possibilités successives :

- 1) Demander au visiteur de **se souvenir** d'un expôt ou d'une interaction de leur visite « très différent » de celui qui a produit le construit donné. Cette option demande de se rappeler quelle interaction de la visite a fait émerger ce premier construit.
- 2) Demander d'**imaginer** une situation ou un expôt qui aurait été « très différent » pour lui et de le décrire. Le visiteur fournit alors des construits qui constituent potentiellement des contraires au construit visé.
- 3) Attendre l'étape de mise en pratique de la RepGrid. Si les deux cas précédents ne fonctionnent pas, le temps 4 permet d'**exercer** le visiteur et de faciliter l'élicitation de construits manquants.

À la fin du temps 3, l'ensemble des interactions explicitées en RS ont ainsi été examinées pour y associer les construits du visiteur. Le processus se fait en co-élaboration avec les chercheurs afin d'assurer la validité des construits selon les critères qui sont développés plus bas, à la sous-section 3.5. (personnel, signifiant, forme affirmative et niveau pertinent). Le visiteur peut prendre un recul réflexif sur son expérience et se nourrir du processus d'entretien en RS pour fournir les construits adaptés et significatifs¹⁶³ de sa visite. Il considère chaque construit comme un attribut qualifiant ces interactions, les corrige et les confronte entre eux. Dans sa démarche, les chercheurs sont amenés à utiliser des relances d'appui, c'est-à-dire qui les aident à éliciter des construits. Ce travail de collaboration fait ainsi émerger des

¹⁶³ Nous renvoyons au chapitre 2 (cf. point 3.2.2.) pour l'usage de « significatif » dans cette recherche.

construits par paire contrastive qui caractérisent leurs interactions. Pour terminer, les chercheurs intègrent les construits à une grille, la *Repertory Grid*, qui prépare le temps 4.

3.4. Temps 4 : Application de la *Repertory Grid*

Les chercheurs présentent à cette étape la *Repertory Grid* (RepGrid) au visiteur et proposent de l'appliquer à un cas concret. Les paires de construits sont reprises dans un tableau (cf. Tableau 3) pour former une échelle différentielle à cinq niveaux. La grille porte sur un *élément* (une situation ou un expôt) rencontré dans l'expérience personnelle de visite. Dans le cas de RC, elle sert à évaluer la relation à un expôt, c'est-à-dire une interaction dans l'exposition. L'enquêté va dès lors remplir la grille pour juger quel construit caractérise le mieux cette relation. Les deux réponses de droite (++ et + orange) se réfèrent à la caractéristique – entendons construit – de droite, celles de gauche (+ et ++ bleu) à la caractéristique de gauche. La réponse centrale (=) indique l'équivalence des deux caractéristiques pour cet élément. Elle se distingue des réponses « Je ne sais pas » et « N/A » (non applicable) aussi proposées à l'enquêté en marge de la grille.

Interaction 1			Je ne sais pas	N/A				
	++	+	=	+	++			
Construit A	<input type="checkbox"/>	Construit A'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Construit B	<input type="checkbox"/>	Construit B'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

Tableau 3 - Modèle RepGrid pour l'entretien REMIND-Contrast.

Ainsi, « N/A » indique la non-pertinence de la paire de construits donnés et la case « Je ne sais pas » l'indécision, ou l'absence éventuelle d'informations, à son égard. Ces deux choix ne sont que rarement utilisés dans le cas des entretiens individuels puisque les visiteurs ont élicité ces construits d'après les interactions vécues et reprises ensuite comme cas pratique dans la grille. Il reste toutefois intéressant de les conserver pour deux raisons :

1. Identifier les axes différentiels qui ne sont pas généralisables : un couple de construits qui ne convient pas à certaines interactions met en lumière que la variété des interactions ne peut pas se définir systématiquement d'après les mêmes constructions de sens.
2. Donner la possibilité de sortir du canevas imposé par la RepGrid : ceci permet au visiteur de suspendre son jugement et le laisse maître de son évaluation sur son vécu. Il garde ainsi à l'esprit que la grille est un outil non prescripteur de ses réponses.

Pour mettre en œuvre la RepGrid, une interaction de visite est choisie en concertation entre l'enquêté et les chercheurs. L'objectif ici est moins d'obtenir l'évaluation d'une l'interaction particulière que de mettre en application les construits élicités pour les valider. Au terme de ce premier essai, le visiteur peut ajuster avec les chercheurs l'étiquette des construits, l'adéquation des appariements et potentiellement éliciter un construit manquant à une paire (cf. temps 3, sous-section 3.3.). Le travail d'itération entre le temps 4 et le temps 3 permet dans ce cas de compléter la grille d'une nouvelle paire de construits. Si le visiteur est encore disponible, il est intéressant d'appliquer la grille à une autre interaction pour assurer l'adéquation des construits à une situation contrastant avec la première. Ce second exemple autorise une nouvelle étape d'analyse collaborative pour amender la liste des construits.

Généralement, à la fin d'un entretien RC, la RepGrid comprend entre trois et cinq couples de construits personnels et a été testée pour une interaction de visite.

Ainsi, au terme de son entretien, Émilie, visiteuse au MSNB, a élicité cinq paires de construits qui lui permettent de décrire son expérience de visite (cf. Tableau 4). La grille a servi à évaluer deux interactions expérimentées en salle. Au moment du RS (temps 2), Émilie verbalise les interprétants « moderne », « vétuste » et « intemporel » qui entrent en compétition dans la constitution des paires. L'application des construits à une interaction contextualisée (temps 4) permet d'éclairer la pertinence de chacun des termes et de déterminer quel couple propose un axe contrasté signifiant pour la visiteuse et son expérience au *Muséum*. C'est au moment de décrire le dispositif et le ressenti éprouvé en interagissant avec qu'Émilie arrive à faire le tri entre ces trois construits. Elle décide de mettre en opposition « vétuste » et « intemporel » et d'abandonner le terme « moderne ». Ce dernier apparaît en fait, dans une certaine mesure, inclus dans l'idée d'intemporalité qu'elle applique aux dispositifs.

Hall pour enfants avec tiroirs - <i>Galleries des Dinosaurés</i>			Je ne sais pas	N/A				
	++	+	=	+	++			
Contextualiser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bordélique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cocon/petit monde	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Distant/froid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bruit/passage/perturbant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Calme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Figuratif	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trop de textes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vétuste	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Intemporel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tableau 4 - Repertory Grid d'Émilie, visiteuse du MSNB.

Cette dernière étape assure la pertinence et la signification des paires de construits pour décrire l'expérience du visiteur. L'application à des cas concrets permet d'en éclairer les incohérences éventuelles et d'adapter au besoin les construits pour rendre compte du sens (*meaning*) des axes différentiels produits par l'enquête.

3.5. Co-élaboration des données

3.5.1. Élicitation des construits

La méthode REMIND-Contrast intègre au processus d'entretien en RS des mécanismes propres à la RepGrid qui servent à garantir la qualité des construits retenus. Au long de l'entretien, les chercheurs restent en effet vigilants à la nature des construits élicités par le visiteur. Leur validité se détermine selon quatre critères :

- 1) Le construit est **personnel**¹⁶⁴ : la personne est capable de l'appliquer dans une situation contextualisée et de lui donner un sens propre.
- 2) Son étiquette (*label*) est **signifiante** : la dénomination du construit permet à la personne de retrouver rapidement le sens qu'elle lui donne (*meaning*).
- 3) Le construit se formule par une **affirmation** : un construit fournit un attribut présent et ne peut désigner son contraire qui définit ce qu'il n'est pas, du point de vue de la personne. Le contraire nécessitera d'être élicité par ailleurs pour définir l'axe différentiel signifiant.
- 4) Le construit doit correspondre à un échelon de **niveau pertinent** : selon la question de recherche, il est nécessaire d'obtenir des construits superordonnés (abstraites et généraux), en amont, ou des construits subordonnés (concrets et spécifiques), en aval, dans une logique d'échelonnement (*laddering*)¹⁶⁵.

L'entretien permet d'ajuster à plusieurs phases et selon différentes méthodes la nature des construits verbalisés. Les chercheurs y sont attentifs à tout moment et font correspondre les types de relances selon la phase de l'entretien en cours. Toutefois, certains critères sont assurés par le protocole d'entretien. Notamment, le caractère personnel des construits est garanti par le mode d'entretien en RS. De plus, l'étiquette est signifiante pour le visiteur parce qu'elle est co-élaborée au temps 3 de l'entretien entre autres par le réemploi du vocabulaire de l'enquête.

La formulation affirmative concerne en réalité directement le processus d'élicitation des construits. Une étiquette négative, du type « non ludique » pour un construit A', ne constituerait pas un construit valide : l'étiquette doit désigner le construit pour ce qu'il est, en une affirmation, et non pour ce qu'il n'est pas, par une négation. L'étiquette « non ludique » révèle en fait la présence du construit contraire A, « ludique », et non le construit A' visé. Il est alors demandé de réaliser une étape d'élicitation. Ainsi, au temps 3 de l'entretien, les chercheurs aident le visiteur à reformuler les construits, exprimés dans un premier temps par une

¹⁶⁴ Voir le corollaire de la singularité : « Les personnes diffèrent les unes des autres dans leur interprétation des événements. »

Traduction libre de : « *Persons differ from each other in their construction of events* » (Kelly, 1991, p. 38-39).

¹⁶⁵ Voir le corollaire du choix : « Les concepts dichotomiques peuvent être intégrés dans des échelles, les échelles représentant des concepts supérieurs qui sont des abstractions supplémentaires des valeurs scalaires séparées. » Traduction libre de : « *Dichotomous constructs can be built into scales, the scales representing superordinate constructs which are further abstractions of the separate scalar values.* » (Kelly, 1991, p. 46).

négation, pour obtenir le construit A' recherché. Pour y parvenir, les chercheurs suivent les méthodes d'élicitation expliquées ci-avant (cf. temps 3, sous-section 3.3.) : elles consistent essentiellement à comparer la situation source du construit A, « ludique », à des situations vécues différentes. La comparaison permettra alors de faire émerger le construit A' en une contre-affirmation. Cette situation résolue fournit *a priori* une paire contrastive valide que les chercheurs pourront réutiliser plus tard : dans ce cas « ludique » vs. « textuel »¹⁶⁶ par exemple.

En ce qui concerne l'échelonnage des construits, il sert à produire des construits pertinents et signifiants pour l'expérience du visiteur. Cette démarche permet de retrouver des construits de niveaux différents : des plus concrets ou plus précis, dits les subordonnés, au plus abstraits ou plus génériques, dits les superordonnés. Ainsi, les construits les plus élevés dans l'échelle se réfèrent aux valeurs fondamentales (*core constructs*) de la personne (Stewart, 2005, p. 16-18). Le travail d'échelonnage peut se réaliser à plusieurs étapes de l'entretien mais c'est principalement aux temps 3 et 4 que les échanges le favorisent. Pour notre question de recherche, le niveau d'échelon se détermine par un construit explicite et concret pouvant caractériser les interactions. Par exemple, les interprétants généraux et abstraits comme « amusant » peuvent devenir plus concrets par un échelonnage vers le bas. Le chercheur peut typiquement demander de préciser ce qui rend le dispositif « amusant ». Le visiteur pourrait répondre alors « il était ludique ». Le nouveau construit « ludique » constitue alors un échelon en aval plus explicite pour le cas étudié. Au temps 4, l'application de la Rep-Grid peut également révéler la nécessité de monter ou de descendre d'échelon pour une paire de construits qui semblait jusque-là pertinente. Les chercheurs portent une attention constante à cet aspect de l'élicitation des construits afin de limiter le risque de constater, au moment de l'étape d'analyse, l'inadéquation ou l'imprécision des résultats obtenus.

3.5.2. Collaboration enquêté-enquêteur et postures

Durant l'entretien, le recueil de données est conditionné par la collaboration étroite entre le visiteur et les chercheurs. Ils participent à leur co-élaboration selon deux dynamiques différentes. Pendant la partie en RS (temps 2), le visiteur retrouve les liens cognitifs et les sensations qui ont émergé durant son expérience, il est amené à « revivre » sa visite. Les chercheurs y jouent un rôle d'auditeur attentif et candide qui encourage l'enquêté à rendre ses descriptions explicites. Dans les étapes suivantes, le visiteur est amené à changer de perspective en se distanciant de son expérience. Il compare les différentes interactions vécues en visite et les caractérise selon un processus différent. À partir du temps 3 de l'entretien, les chercheurs adoptent une posture plus active : d'abord, ils soumettent des propositions à l'enquêté qui les trie et les amende ; ensuite ils le guident dans le processus d'élicitation de construits par des questions spécifiques. La co-élaboration des données se réalise ainsi en procédant aux tâches suivantes :

- * Sélectionner des verbatims : choix d'expressions verbalisées selon leur pertinence pour la description d'interaction.

¹⁶⁶ L'exemple s'inspire des construits élicités en entretiens lors de notre étude de terrain mais en modifie les termes pour le rendre plus explicite.

- * Appairer les construits : regroupement des construits et élicitation des contraires manquants.
- * Étiqueter les construits : sélection des verbatims pour constituer des étiquettes significatives désignant les construits.

Concrètement, dans la partie d'entretien en RS (temps 2), les chercheurs prennent note des expressions marquantes verbalisées par le visiteur pour décrire son expérience. Ces notes constituent le premier tri effectué par les chercheurs. Ensuite, dans l'étape de co-élaboration (temps 3), ils exposent les verbatims retenus, comme premières hypothèses, au visiteur. Il s'agit d'obtenir à ce moment son retour immédiat pour corriger ou préciser ces hypothèses. L'enquêté les examine pour les constituer en construits. Ce réexamen amène le visiteur à les expliciter et à les comparer à d'autres situations d'interactions rencontrées. Dans ce processus, le visiteur retient ainsi les expressions qui lui permettent de mieux définir ses interactions et effectue la seconde sélection. Toutefois, il est également possible que l'enquêté réintroduise un verbatim, donné au temps du RS, qui n'a pas été retenu dans un premier temps par les chercheurs. Ceci peut notamment se produire quand il est nécessaire d'éliciter des construits contraires.

La comparaison des situations d'interactions facilite ensuite l'appariement des construits. Généralement, les enquêteurs y relèvent des construits candidats, qui apparaissent propices à former des paires. L'enquêté examine leurs nouvelles propositions et valide les paires contrastives. Celles-ci définissent alors des axes différentiels significatifs pour son expérience personnelle : « Nous considérons la partie contrastée du construit à la fois pertinente et nécessaire à la signification de ce construit » (Kelly, 1991, p. 44)¹⁶⁷. Il arrive cependant que le visiteur ne trouve pas de contraire pertinent pour compléter un construit sélectionné. Si l'étape de la RepGrid (temps 4) ne lui permet toujours pas d'en éliciter, l'impossibilité d'appariement mène finalement à l'abandon d'un construit préalablement retenu. La sélection est ainsi dépendante de plusieurs facteurs : chaque construit s'apprécie selon la possibilité de lui trouver un contraire signifiant et selon la pertinence de la paire pour caractériser de façon explicite les interactions.

Durant ces échanges, l'enquêté utilise plusieurs vocables pour désigner chaque construit. En effet, l'élicitation ne fixe pas toujours une expression définitive pour chacun d'eux. Dans ce cas, les enquêteurs demandent à l'enquêté d'en définir un, jugé assez parlant pour lui. Ainsi, les trois tâches de co-élaboration (sélection, appariement et étiquetage) s'effectuent en général de façon parallèle. La présentation séquentielle qui en est faite ici sert avant tout à en clarifier la démarche.

À la fin de l'entretien (temps 4), la RepGrid permet de valider les données co-élaborées. Cette étape assure l'applicabilité des construits élicités. Si des ajustements sont nécessaires, ils s'opèrent selon la même dynamique collaborative que lors de l'étape précédente. Finalement, les temps 3 et 4 mettent en œuvre une collaboration étroite entre les chercheurs et

¹⁶⁷ Traduction libre de l'extrait suivant : « *We consider the contrasting end of a construct to be both relevant and necessary to the meaning of the construct.* » (Kelly, 1991, p. 44).

l'enquêté. Elle permet, d'une part, d'assurer la validité des données recueillies et, d'autre part, de rester fidèle à l'expérience vécue par le visiteur.

Dans la dynamique co-élaborative, la parole de l'enquêté prime et les enquêteurs adoptent un rôle de facilitateur. Le visiteur est en fait placé dans la posture d'expert de son propre vécu, conformément à l'approche de Kelly¹⁶⁸. Ainsi, l'enquêté fournit la base du travail et toutes les clés de compréhension pour les chercheurs. Le rôle de ces derniers tient surtout à expliquer le procédé d'élicitation des construits et, si besoin, à guider et rassurer le visiteur lors du processus. Les enquêteurs y interviennent un minimum afin d'assurer la validité des données de nature idiographique. Leurs interventions aident surtout à rendre explicite le cheminement cognitif des visiteurs, qu'ils empruntent pour former les construits en relation avec leur expérience personnelle.

Par ailleurs, lors de ce processus, le support vidéo permet de limiter les biais : concernant le visiteur, le biais de désirabilité sociale, les biais liés à la mémoire ; et de la part des chercheurs, les biais de confirmation et de fixation de l'objectif. En effet, la vidéo sert de référence stable, constitue une trace objectivable, qui permet les allers-retours entre ce qui a été vécu (descriptions en RS) et les construits élicités (comparaisons en posture distanciée). Le procédé du RS limite ainsi l'exposition de représentations générales sur la visite au musée. Au contraire, les construits sont à chaque fois remis dans leur contexte d'émergence, dans l'expérience située et personnelle du visiteur.

L'ensemble de la démarche d'enquête a fini d'être exposée. Nous proposons ci-dessous la synthèse des étapes de sa mise en œuvre en un schéma minuté. Ce dernier présente les boucles de rétroactions (*feedback*) entre les différentes étapes ainsi que le type de données produites à chacune d'elles. Les durées mentionnées sont des estimations, elles sont entre autres dépendantes de la qualité des verbalisations du temps 2 et de la disponibilité ou du niveau de concentration des enquêtés.

¹⁶⁸ Kelly perçoit la personne comme un « scientifique » proférant des « hypothèses » (attentes prospectives) envers un monde perçu afin de mieux anticiper des événements et des actions (Kelly, 2003, p. 9 et 90).

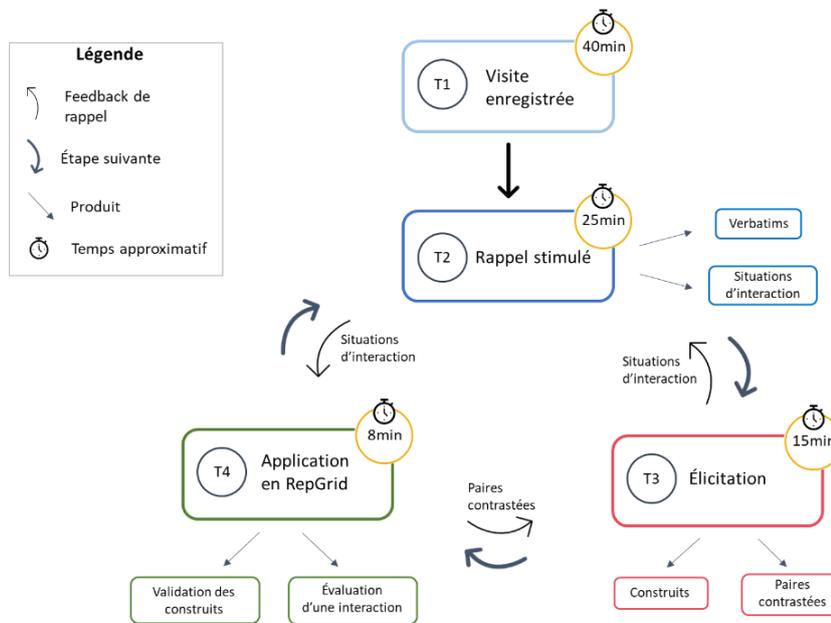


Figure 21 - Schéma minuté de la méthode REMIND-Contrast.

4. Méthode d'analyse double

Le processus d'analyse se construit en deux étapes qui permettent, d'une part, de produire une définition explicite des construits personnels et, d'autre part, d'effectuer la comparaison des construits élicités par les enquêtés. La première étape consiste à appliquer le cadre méthodologique de REMIND pour éclairer les construits d'après les verbatims et le contexte de l'expérience subjective du visiteur. Cette étape sert à produire une définition détaillée de chaque construit pour autoriser la suite de l'analyse. La seconde étape permet de croiser les construits des différents visiteurs. Selon le niveau de finesse désiré, il est possible de créer des catégories interpersonnelles ou de comparer les construits entre les visiteurs¹⁶⁹.

Au terme de l'entretien, les chercheurs disposent de plusieurs supports pour le documenter : la captation vidéo de l'écran d'ordinateur qui a diffusé la vidéo subjective de la visite, l'audio des échanges de l'entretien et un document textuel dans lequel est reprise la *Repertory Grid*. Pour l'analyse, l'enregistrement audio-visuel est traité dans un logiciel d'annotation de vidéos. Un fichier unique regroupe la transcription des échanges en entretien et les verbatims sont synchronisés avec la captation audio-visuelle de l'entretien. Cette partie de l'analyse suit les principes de la méthode REMIND (Schmitt & Aubert, 2017). Ensuite, le

¹⁶⁹ Ces voies d'analyse sont en accord avec les corollaires de la singularité et de l'universalité qui affirment à la fois que chaque personne diffère dans sa construction d'événements et qu'à partir du moment où des personnes utilisent des constructions similaires, leur processus psychologiques peuvent être rapprochés.

Voir la formulation originale du corollaire de la singularité : « *persons differ from each other in their construction of events* » (Kelly, 1991, p. 38-39).

Voir la formulation originale du corollaire de l'universalité : « *to the extent that one person employs a construction of experience which is similar to that employed by another, his psychological processes are similar to those of the other person* » (Kelly, 1991, p. 63-66).

travail de traduction et de comparaison des construits se réalise dans un tableur afin de compiler l'ensemble des données.

4.1. Volet 1 : Définition des construits par les verbatims

La méthode d'analyse de REMIND utilise un logiciel d'annotation de vidéo, comme Advène¹⁷⁰ (Aubert *et al.*, 2004), dans lequel est mise en œuvre l'analyse systématique qui catégorise les verbatims des visiteurs selon les composantes d'unités significatives de l'activité-signé (cf. Tableau 1). Premièrement, la transcription apporte un premier regard distancié sur le déroulement de l'entretien. Elle permet également de faire un tri dans les verbalisations et d'écartier celles influencées par l'intervention des chercheurs (limitation du biais d'acquiescement et de confirmation). Deuxièmement, la catégorisation des verbatims en six composantes de l'activité-signé (cf. Figure 22) permet d'identifier chaque élément formulé par l'enquêté. Ce travail formalise l'interprétation des verbatims, facilite la recherche de données et leur traitement croisé avec d'autres entretiens.

Dans le cadre de REMIND-Contrast, deux rubriques d'annotations ont été ajoutées. Ces annotations ont toutefois un statut différent des six composantes de l'activité car elles s'établissent par une lecture transversale de l'entretien. La première rubrique « Construit » (cf. Figure 22) sert à identifier le construit personnel auquel le verbatim se rapporte. Cette catégorie permet d'effectuer des recoupements entre les construits du visiteur et ses verbatims, qu'ils concernent le contexte d'interaction ou son processus d'élicitation, d'appariement, etc. Ainsi nous pouvons retracer tout au long de l'entretien l'ensemble des liens faits avec un construit particulier, même s'il n'est élicité formellement qu'à la fin de l'entrevue.

Prenons l'exemple d'Emmanuelle, une visiteuse du MDD, qui décrit son activité quant à la lecture d'un cartel. Quand elle exprime, au début de l'entretien, « je regarde les titres, s'il y a vraiment un truc qui me plaît alors là je lis l'entièreté de la petite plaque », elle clarifie les construits qui sont formellement élicités plus tard (temps 3) dans l'axe différencié « titre » et « explications en détails » (cf. Figure 22). La rubrique « construits » complète la verbalisation d'une couche interprétative supplémentaire en la rattachant à un construit énoncé par après. Les rapprochements ainsi opérés permettent d'enrichir la signification des construits personnels dans le flot des verbalisations du visiteur. En outre, la signification des construits s'attache aux liens avec les situations d'interaction décrites par l'enquêté. C'est pourquoi ce processus permet de recontextualiser les construits et de retracer le fil conducteur de leur émergence. Cette rubrique est principalement complétée au terme de l'analyse, après que l'ensemble des verbatims du visiteur enquêté ont été catégorisés dans les six composantes de l'activité-signé.

¹⁷⁰ Logiciel téléchargeable gratuitement via l'adresse suivante : advene.org/download.html

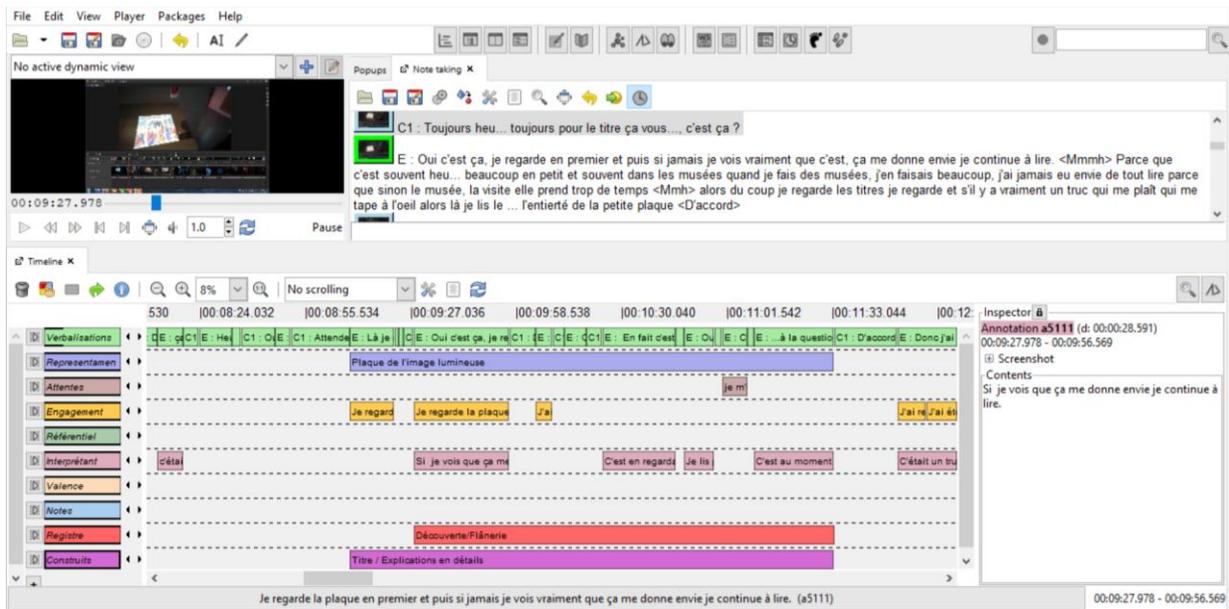


Figure 22 - Extrait de l'analyse d'entretien d'Emmanuelle, visiteuse du MDD (dans le logiciel Advenc).

Une seconde rubrique a été ajoutée pour répertorier des hypothèses liées aux modalités de visite. Elle correspond davantage à des notes pour comparer entre elles l'activité des différents enquêtés. La rubrique « registre » sert à repérer des caractéristiques pouvant différencier des modes de visites particuliers. Elle est spécifiée par les engagements et les attentes exprimés par les enquêtés durant le rappel stimulé. Cette rubrique se définit dans un travail itératif avec l'analyse du deuxième volet décrit ci-après puisqu'elle nécessite la comparaison des activités de plusieurs des visiteurs.

À la fin de cette partie, les chercheurs ont élaboré un document structuré dont la consultation ultérieure permet de retrouver le fil de l'analyse et de revoir les hypothèses qui en ont découlé. Les deux nouvelles rubriques facilitent également la relecture afin de croiser les données et les interprétations de plusieurs entretiens. Le document ainsi formalisé sert de base au second volet d'analyse.

4.2. Volet 2 : Croisement des construits entre les enquêtés

Le second volet d'analyse sert à confronter les construits et l'activité des différents visiteurs pour définir des *clusters* (regroupements). En effet, bien que les construits personnels rendent compte d'une perception idiographique, ils peuvent se recouper dans l'expérience personnelle de différentes personnes qui auraient vécu un événement de façon similaire¹⁷¹. Pour repérer ces similitudes, l'analyse s'effectue par un processus d'itérations dans les documents produits au premier volet. Pour ce faire, le répertoriage des données est réalisé dans un tableur afin d'en faciliter la comparaison. Ce travail passe tout d'abord par l'explicitation de chaque construit personnel. Ensuite, ils seront mis en parallèle avec les engagements et les attentes des visiteurs pour définir des premiers *clusters* dans l'activité de visite.

¹⁷¹ Cette démarche est en cohérence avec le corollaire d'universalité (Kelly, 1991, p. 63-64) : voir la note de bas de page n°169.

L'explicitation des construits consiste en sa traduction en une proposition compréhensible pour des tiers. Ceci a pour but de détacher les construits personnels de l'expérience singulière d'un acteur et *in fine* de pouvoir les confronter aux construits des autres visiteurs. Cette traduction s'effectue sur la base de la reconstitution des propos idiographiques des visiteurs qui a servi à en préciser la signification : les verbatims annotés au volet 1 sont ainsi repris comme point de départ pour formuler cette nouvelle définition. Par exemple, l'explicitation des construits « plus vivant » et « statique », élicités par deux visiteurs différents du MDD, permet d'évaluer leur proximité de sens (*meaning*). Marie-Christine insiste sur la capacité des vidéos à rendre compte de la réalité de la montée du Car d'or, un des quatre moments forts de la Ducasse de Mons :

Un panneau statique qui explique c'est très bien et le fait d'avoir le mouvement en plus, c'est-à-dire, la petite vidéo qui est incrustée, je trouve que c'est un plus. Et pour quelqu'un qui ne connaît pas du tout, il peut se représenter plus facilement. Là, j'ai conscientisé vraiment ce qui se passait.

De la sorte, selon Marie-Christine, la présence du mouvement change le rapport au contenu d'exposition qui permet de mieux illustrer sa réalité physique. Pour Arnaud, Marie son épouse et Leslie, sa fille, le « vivant » semble surtout faire référence à la sensation d'immersion :

Arnaud : Je me rends compte qu'il y a chaque fois les vidéos. C'est ce qui est plus vivant.

Marie : On se ressent dedans. On a l'impression de participer.

Leslie : Moi, je me sentais bien dans l'ambiance.

Selon cette perspective, Leslie propose également l'étiquette « terne » pour « statique » puisqu'un dispositif sans animation fait vivre une expérience moins agréable pour eux. Dès lors, bien que les étiquettes des construits soient les mêmes, leurs significations ne sont pas identiques. Pour expliciter le construit « vivant », il a donc fallu produire deux traductions distinctes (cf. Tableau 5).

Construit A	Construit A'	Traduction	Norme/Valeur induite
Vivant	Statique	Le dispositif audio-visuel rend compte de la réalité de la situation.	Réalisme
Vivant	Statique/Terne	Le dispositif audio-visuel permet d'entrer en immersion dans la situation.	Immersion

Tableau 5 – Exemples de traduction des construits.

Dans d'autres cas, les traductions permettent de rapprocher des construits étiquetés pourtant avec des termes différents. Ainsi, les construits d'Emmanuelle (MDD) « titre » couplé à « explications » ont été identifiés comme les équivalents de ceux d'Arnaud (MDD) et de Massimo (MSNB), qui respectivement élicitent « annotations », désignant un cartel, et « texte (pavé) » en miroir de « clair en quelques secondes » (cf. Tableau 6).

Les nuances dans la signification des construits ont également été observées par Kelly qui en parle en ces termes :

*Même les constructions qui sont symbolisées par des mots ne sont pas nécessairement similaires juste du fait que ces mots sont similaires. Inversement, deux personnes peuvent utiliser essentiellement les mêmes constructions pour leur expérience bien qu'elles s'expriment en des termes bien différents.*¹⁷²

Dès lors, le travail de traduction est une étape délicate et essentielle pour la bonne suite de l'analyse. Le découpage des verbatims en unités discrètes, selon le cadre d'analyse de REMIND (cf. Tableau 1), offre une sécurité supplémentaire à la bonne interprétation des construits grâce à leurs mises en relation dans le volet 1 de l'analyse.

Par ailleurs, des construits proches dans leur signification ne possèdent pas forcément, selon la perspective idiographique de la personne, la même valence. Si certains verbatims revêtent une connotation positive ou négative, comme dans le cas de Leslie avec « terne », la traduction doit pouvoir s'en détacher. Elle nécessite de produire une définition généraliste qui sort du cas singulier de l'individu et puisse se transposer à l'expérience d'autres. La traduction vise alors à définir un axe bipolaire composé de termes de valence neutre. Ce travail a pour objectif à long terme de fournir une liste de construits compréhensibles pour d'autres visiteurs qui, à leur tour, pourraient qualifier leurs interactions de visite d'après ces construits, constituant une base de référence commune. Ces personnes pourraient alors les appliquer à des expériences qu'ils considèrent positivement ou négativement indépendamment des étiquettes données aux construits. Il s'agit ici de limiter les biais lors de la passation, dans des enquêtes ultérieures, d'une RepGrid dont les réponses seraient alors soumises à des biais de désirabilité sociale, de négativité¹⁷³, de conformité, etc.

Dans le cadre de cette analyse, les traductions produites nous permettent de comparer les construits des visiteurs entendus et dès lors d'estimer, dans la nuance de sens, les différences et rapprochements de leur expérience. Finalement, le tableur reprenant les construits et leur traduction facilite la confrontation des données de tous les enquêtés. De cette façon, les construits d'Emmanuelle peuvent être rapprochés, et à termes concaténés, avec ceux par exemple d'Arnaud (MDD) et de Massimo (MSNB) (cf. Tableau 6).

¹⁷² Traduction libre du passage suivant : « *Even those constructions which are symbolized by words are not necessarily similar just because the words are similar. Conversely, two persons may be using essentially the same constructions of their experience, although they express themselves in quite different terms.* » (Kelly, 1991, p. 65).

¹⁷³ Le biais de négativité désigne l'impact plus important d'expériences négatives sur l'état psychologique d'une personne. Il implique entre autres une rétention mémorielle plus prégnante de ces événements (cf. la revue de la littérature par Peeters & Czapinski, 1990).

	A	B	C	D	E	F	G
1	Visiteurs	Construits	Liens autres construit	Traduction	Valeurs /Normes	Engagement 1	Engagement 2
23	Emmanuelle	Titre	Annoter un élément (vitrine)	Le dispositif est structuré avec un titre qui résume l'essentiel	Résumer/Identifier	Je regarde la plaque en premier	
24	Emmanuelle	Explications (détails)	Lire un long texte	Le dispositif offre des explications détaillées et claires	Expliquer/Raconter	Je regarde le titre en premier et si ça m'intéresse je lis plus.	J'ai lu un petit peu plus que le titre, je l'ai fini plus ou moins à la moitié.
28	Etienne	Lire un long texte	Lire/Long	Le dispositif me présentait un long texte	Expliquer/Raconter	Je lis en diagonal (deux, trois lignes)	Je parcours sans m'y attarder
33	Etienne	Annoter un élément (vitrine)	Titre	Le dispositif a permis d'identifier l'élément exposé (en un texte bref)	Résumer/Identifier	Je lis d'une traite et dès que j'ai lu je continue à avancer	
36	Arnaud/Marie/Leslie	Explique	Informer/Histoire/Lire un long texte	Le dispositif permet de comprendre le contenu de façon claire et structurée	Expliquer/Raconter	J'ai été lire les textes explicatifs	J'essayais de comprendre
75	Massimo	Clair en quelques secondes		Le dispositif présente des phrases d'accroches, des lignes qui résument le contenu (les informations détaillées)	Résumer/Identifier	J'ai lu la moitié	je suis resté quelques secondes
76	Massimo	Texte (pavé)		Le dispositif présente un texte en un bloc, à lire de façon continue	Expliquer/Raconter	Je lis brièvement	

Tableau 6 - Comparaison des construits personnels de plusieurs visiteurs.

La comparaison permet de plus de définir des normes (ou valeurs) liées à la nature des construits. Ces normes considèrent la signification des construits (*meaning*) avec les attentes et les engagements (cf. Tableau 1) des visiteurs. En effet, le volet 1 de l'analyse met dans un premier temps en lien les construits élicités, les situations d'interactions explicitées et les engagements qui y sont réalisés par les visiteurs. Dans un second temps, le volet 2 permet de rapprocher, entre les différents enquêtés, ces ensembles de construits et d'engagements. Ces recoupements permettent alors d'induire des normes, propres à l'expérience de visite.

Ces normes n'impliquent cependant pas de valence. Elles expriment une loi qui peut être, selon le contexte, appréciée ou non. En revanche, ces normes rendent généralement saillants des besoins et des attentes des visiteurs. Notamment, dans les cas d'Emmanuelle et d'Arnaud (cf. Tableau 6) l'analyse croisée rend particulièrement explicite certains de leurs besoins liés à leur stratégie de visite : la norme « résumer/identifier » leur permet de décider s'ils vont lire plus avant ou non le texte d'un expôt quand celle « expliquer/raconter » indique si le texte a répondu à leurs interrogations.

Finalement, cette dernière étape d'analyse dessine nos premières conclusions en termes de modalités de visite. En effet, les types d'interactions privilégiées et la nature des construits élicités dégagent des tendances générales entre les différents enquêtés sur leurs façons de visiter. Les préférences et types d'attentes en ont également été ressortis. L'identification d'éléments communs a permis de proposer des *clusters*, définis en types de modalités de visite, qui sont exposés dans la section suivante.

5. Résultats des analyses

5.1. Des construits personnels vers des modalités de visite

Premièrement, l'analyse produit une liste de construits communs entre les différents témoignages. Plusieurs construits proposent des caractéristiques très proches, pouvant être incluses dans une même norme : les construits réfèrent notamment à de l'immersion ou du réalisme, comme « vivant » vs. « terne » ou « en mouvement » vs. « statique », ceux référant à l'interactivité, tels « participer » vs. « regarder/lire » et « faire une action » vs. « lire un long texte ». Ces recoupements permettent de faire l'hypothèse de caractéristiques pertinentes et partagées pour la qualification de l'expérience de visite. Cette hypothèse est examinée dans la suite de notre recherche (cf. chapitre 4). Deuxièmement, la comparaison des construits, de leurs normes et des engagements des divers enquêtés a permis de formaliser de premières modalités typiques de visites. Ces modalités concernent la façon dont les visiteurs abordent leur visite, les activités qu'ils y réalisent et les types d'interactions qu'ils privilégient avec les dispositifs et leurs co-visiteurs.

L'étude des construits personnels des visiteurs s'est ainsi révélée fructueuse pour qualifier l'expérience de visite. Bien que la PCT s'attache en premier lieu à saisir l'histoire idiographique de personnes considérées isolément, le croisement des construits entre plusieurs acteurs, ayant vécu un événement similaire, permet d'extraire des structures et des caractéristiques communes à leur expérience. Kelly (1991, p. 63) le laisse d'ailleurs entendre par la définition du corollaire de l'universalité. L'analyse au volet 2 permet finalement de ressortir des construits significatifs pour différents types d'expérience de visite. D'une part, certains axes de référence, dont la signification est proche, sont remarquables par leur récurrence dans plusieurs témoignages : notamment ceux traduisant les normes « bulle privée/tranquillité », « se remémorer/monde connu » ou encore « réaliser/conscientiser/immersion » (cf. Tableau 7). D'autre part, d'autres axes bipolaires plus singuliers permettent de saisir des dynamiques d'expériences propres à des contextes de visite plus rares dans notre échantillon, mais potentiellement assez nombreux en proportion. En effet, dans le cadre d'une étude qualitative, la signification des données ne s'opère pas selon une logique quantitative : les cas isolés, dans un échantillon de 15 personnes, peuvent en fait fournir des données représentatives pour des catégories qui apparaissent minoritaires dans le corpus mais qui seraient importantes en proportion dans un échantillon plus grand. C'est en réalité notre hypothèse pour le cas des visites qui suivent la modalité de l'expertise (cf. ci-après, sous-section 5.4.). Les axes de référence de ces expériences, illustrés par les cas d'Émilie et d'Arnault au MSNB, considèrent avec plus d'importance des éléments rattachés à la qualité de l'information, à l'immersion/le réalisme ou à l'immersion endogène (cf. Tableau 7). L'immersion endogène se comprend comme une forme de repli sur soi qui permet une pleine concentration et une abstraction de l'environnement présent.

Musée	Visiteurs	Construit A	Traduction A	Construit A'	Traduction A'	Valeurs /Normes	Dimensions	Registres
MSNB	Arnault	Mal à l'aise	Ce dispositif a inclus d'autres personnes dans mon interaction	Être dans sa bulle	Ce dispositif m'a permis de me concentrer et rester dans ma bulle	Bulle privée/Tranquillité	Immersion endogène	Expertise
MSNB	Émilie	Bruit/Passage/Perturbant	Le dispositif était placé dans un environnement animé, proche d'autres dispositifs	Calme	Le dispositif était placé dans un espace calme et plus isolé du reste	Bulle privée/Tranquillité	Immersion endogène	Expertise
MSNB	Massimo	Chose isolée	Le dispositif est placé dans un espace défini et à part du reste	Trop d'écrans/Bruits	Le dispositif est placé proche d'autres et dans un espace animé/bruyant	Bulle privée/Tranquillité	Immersion endogène	Découverte
MDD	Arnaud, Marie et Leslie	Explique	Le dispositif permet de comprendre le contenu de façon claire et structurée	Incompréhensible	Le dispositif présente le contenu de façon ambiguë et le lien avec le reste est flou	Expliquer/Raconter	Information	Découverte
MSNB	Arnault	Amener la réflexion	Les informations données nourrissent ma réflexion et me font me poser des questions	Présenter des faits	Les informations données présentent des faits avérés (sans équivoque)	Expliquer/Raconter	Information	Expertise
MDD	Emmanuelle	Titre	Le dispositif est structuré avec un titre qui résume l'essentiel	Explications (détails)	Le dispositif offre des explications détaillées et claires	Expliquer/Raconter	Architecture informationnelle	Découverte
MDD	Arnaud, Marie et Leslie	Plus vivant	Ce dispositif me présente des extraits vidéos qui font vivre le sujet	Statique/Terne	Le dispositif présente le contenu en texte et en image fixe	Réaliser/Conscientiser/Immersion	Immersion/Réalisme	Découverte
MSNB	Arnault	Voir échelles réelles	Le dispositif permet de rendre compte de la taille réelle des animaux/objets et de la comparer à ce qu'on connaît	Image populaire/idées reçues	Le dispositif présente des images populaires et des croyances communes sur le sujet d'exposition	Réaliser/Conscientiser/Immersion	Immersion/Réalisme	Expertise
MSNB	Émilie	Cocon/Petit monde	Le dispositif permet de me plonger rapidement dans un monde qui se dessine à travers les informations données	Distant/Froid	Le dispositif présente d'une façon qui me garde à distance	Réaliser/Conscientiser/Immersion	Immersion endogène	Expertise
MSNB	Émilie	Figuratif	Le dispositif donne à montrer beaucoup de visuels (photos, maquettes, animations...)	Trop de texte	Le dispositif comprend beaucoup de textes	Réaliser/Conscientiser/Immersion	Immersion/Réalisme	Expertise
MDD	Emmanuelle	Joyeux/Musique	Le dispositif a donné une bonne ambiance et m'a mis en immersion	Solennel	Le dispositif fournit des informations brutes (sans émotions)	Réaliser/Conscientiser/Immersion	Immersion/Réalisme	Découverte
MDD	Marie-Christine	Plus vivant/en mouvement	Le dispositif (vidéo) présente des images en mouvement et me permet de réaliser concrètement comment se déroule l'événement	Statique	Le dispositif présente le contenu en texte et en image fixe	Réaliser/Conscientiser/Immersion	Immersion/Réalisme	Découverte
MDD	Marie-Christine	Découvrir autrement/Interactif	J'ai pu découvrir d'autres points de vue	Regarder/Lire	Ce dispositif m'a seulement permis de lire et de regarder	Réaliser/Conscientiser/Immersion	Information	Découverte
MDD	Marie-Christine	Image/visuel	Ce dispositif m'a permis de mieux me rendre compte de la réalité de la situation/de l'artefact/de l'animal (...) présentés	Ecriture	Ce dispositif présente du texte	Réaliser/Conscientiser/Immersion	Immersion/Réalisme	Découverte
MDD	Marie-Christine	Récent (couleurs)	Le dispositif présente des images actuelles, de ce qu'on retrouve aujourd'hui	Passé (noir/blanc)	Le dispositif présente une trace du passé (souvent présenté en noir et blanc)	Réaliser/Conscientiser/Immersion	Information	Découverte

Tableau 7 – Extrait du tableau de comparaison des normes entre visiteurs.

Les regroupements de construits s'opèrent via le travail de définition des normes (cf. analyse volet 2), ce qui permet d'entrevoir diverses dimensions propres à l'expérience de visite. Ces dimensions considèrent notamment la multi-sensorialité, l'immersion/le réalisme, l'interactivité ou l'information (cf. Tableau 7). La mise en avant par les enquêtés de certaines de ces dimensions traduit finalement l'adoption de modalités de visite distinctes. Ces dernières différencient en réalité des catégories d'expériences qui peuvent être vécues dans une exposition muséale. Elles concernent la façon dont les visiteurs abordent leur visite, les types d'interactions qu'ils privilégient. Autrement dit, elles permettent de délimiter leur champ d'attention et leurs horizons d'attentes pour la visite. Ces modalités sont structurées en trois catégories selon l'importance que les visiteurs accordent... :

- Au partage du moment avec les co-visiteurs – **modalité du partage** : la relation interpersonnelle constitue l'attention première du visiteur. Il privilégie les échanges avec ses proches.
- À l'inattendu et l'émerveillement – **modalité de la découverte** : qu'il s'agisse du contenu, de la façon de le présenter ou de l'architecture du lieu, le visiteur est capté par des éléments étonnants et hors du commun. Il cherche à éprouver une émotion forte.
- À l'approfondissement de connaissances – **modalité de l'expertise** : le visiteur cherche à en apprendre plus sur le sujet présenté, il se focalise entièrement sur le contenu de l'exposition.

Ces modalités ne sont toutefois pas à considérer comme des catégories étanches. Nous l'explicitons ci-après, en discussion de ce chapitre. Ainsi, cette approche vise à caractériser les types d'expériences de visite et s'éloigne des études sociologiques qui s'intéressent plutôt aux profils des visiteurs. Nous ferons néanmoins plus bas le parallèle de nos résultats avec les profils de visiteurs définis par Falk (2006).

5.2. Partager le moment vécu

La modalité du « partage » se manifeste de façon remarquable dans la dynamique de groupe¹⁷⁴. Les visiteurs le rendent apparent quand ils discutent entre eux, expliquent à leurs enfants, jouent en famille et se dirigent ensemble dans les salles. La prédominance, dans notre échantillon, de ce type de modalité démontrerait l'importance de vivre une expérience avec ses co-visiteurs. Davantage qu'un intérêt direct pour le sujet de l'exposition, la visite est une opportunité de créer du lien ou de renforcer sa relation avec d'autres personnes : son conjoint, ses enfants, ses amis, etc. La prévalence du partage transparaît notamment chez Léo (MSNB) et chez Xavier (MSNB). Léo explique qu'il s'amuse davantage à montrer des ex-pôts drôles à sa petite sœur, Ophélie, qu'à s'attarder sur les textes. Quant à Xavier (MSNB), accompagné de son épouse et d'un couple d'amis, il justifie sa façon de visiter de la sorte : « Je serais capable de lire à la limite tout ce que je vois mais ici je ne vais pas le faire puisqu'ils avancent et que je veux être avec eux ». Ainsi pour Léo et Xavier, la grande part de leur attention se tourne vers leurs co-visiteurs.

Le partage peut prendre plusieurs formes : une discussion sur les connaissances et les expériences passées, des jeux à plusieurs, une lecture vulgarisée du contenu, etc. La façon dont la famille d'Arnaud (MD) détourne le dispositif du dragon tactile (cf. Figure 23) du *Musée du Doudou* constitue un exemple intéressant. Arnaud avec son épouse Marie et leur fille tentent de deviner ensemble de quel animal s'inspire chaque partie du corps du dragon. Pour vérifier leurs réponses, chacun appuie sur une partie de la sculpture pour faire apparaître par projection une visualisation de l'animal en question.



Figure 23 - Dragon tactile au Musée du Doudou. © Serge Brison (Ville de Mons).

S'il s'agit ici d'un cas assez particulier, il reste très habituel pour les co-visiteurs de se diriger ensemble dans l'exposition et de manipuler des dispositifs numériques à plusieurs. Par

¹⁷⁴ Le groupe est entendu ici comme la « cellule intime » (Debenedetti, 2010) ou la cellule de co-visiteurs, formée par des personnes venues ensemble au musée.

exemple, Lindsay (MSNB) indique que c'est son fils cadet qui la mène vers les différents expôts et qu'elle se retrouve alors devant des insectes qu'elle ne veut pas voir (valence émotionnelle exprimée de -2). Il est également fréquent qu'avec leurs enfants, les parents fassent un réel travail de médiation pour les intéresser à différents expôts. Ainsi Massimo (MSNB) explique que « ma fille regarde beaucoup *Disney* donc on essaie d'interagir avec des films » : quand elle s'effraie face à de grands dinosaures, il lui rappelle que c'est comme Rex de *Toy Story* par exemple. Cette situation est aussi présente entre adultes. C'est notamment ce qu'il se passe quand Emmanuelle dit lire à haute voix les textes pour son compagnon qui n'aime pas les lire. La médiation s'opère ici par Emmanuelle qui prête sa voix aux textes de médiation.

Toutefois, les moments d'échange peuvent également avoir pour objet une question assez éloignée du contenu de médiation. Ceci apparaît notamment avec la famille de Marie au MSNB. Durant sa visite dans la *Galerie des Dinosaures*, elle regarde son fils et son mari se mesurer grâce à la toise verticale disposée à côté de la patte d'un sauropode, haute de plusieurs mètres. Au lieu de comparer leur taille aux dinosaures qui servent de repères sur l'échelle, les deux hommes se comparent l'un l'autre et apprécient la vitesse de croissance du fils. Pour Marie, cette conversation revêt peu d'intérêt et elle n'y prête finalement qu'une brève attention pour retourner au plus vite vers les informations d'exposition :

Marie : Mais oui il me parle... <rires> Mon mari me parle en même temps donc... <D'accord> D'ailleurs après je vais aller vers les pattes ce qui m'intéressait finalement beaucoup plus.

Chercheur : Et là il se passe quoi ? <Silence> Vous savez ce qui se passe là ?

Marie : Je ne sais plus... Oui il me parle mais je ne sais même plus, c'est pas intéressant donc... [...] c'est ça il dit qu'il va se mesurer. Le grand challenge c'est que les garçons essaient de dépasser leur père <Ah d'accord> ah pfff <D'accord> voilà. Et comme il mesure plus d'un mètre 80, bah il ne sait pas rentrer en dessous 'fin c'est totalement inintéressant quoi <rires>

Chercheur : D'accord donc ce... le fait de se mesurer là, vous ça ne vous plaît pas trop quoi.

Marie : Non ça, ça me gonfle, voilà celui-ci <Ah c'est quoi ici ? Je n'ai pas vu> de... à -2 <À -2 ?> Ouais ça me gonfle <rires> Voilà donc j'essaie péniblement d'aller lire le panneau <Ici ?> Oui <Ok> Bipède et quadrupède <Et alors qu'est-ce que...> Voilà on lit en diagonale [...]

Pourtant, le mari et le fils semblent y mettre beaucoup d'énergie. Il est alors probable que cet épisode « inintéressant », du point de vue de Marie, ait été en fait marquant pour les deux hommes. Dans ce cas, le dispositif est en fait détourné de son objectif premier de médiation sur le rapport de taille avec les dinosaures. Les deux visiteurs s'en emparent pour une autre activité qui alimente leur relation père-fils. Ainsi, si Marie ne semble pas adhérer à ce type de relation, ses deux co-visiteurs apparaissent s'y investir pleinement. Ce cas offre alors une perspective sur les formes variées de partage qui peuvent avoir lieu au musée. D'autres situations présentent également des exemples plus ponctuels. Notamment, des visiteurs documentent des moments de leur visite pour les partager auprès de leur entourage. Nora (MSNB) envoie ainsi une vidéo d'une peinture exposée via son compte *Snapchat* dans son

réseau d'amis. Katia (MSNB) et Léo (MSNB) prennent des photographies d'eux dans les salles comme photos-souvenirs. Si ces cas sont en fait peu renseignés pendant le temps de visite lui-même, il est néanmoins probable que ces artefacts (publications en ligne, photos, etc.) servent à échanger plus tard avec d'autres personnes au sujet de leur expérience au musée.

Plusieurs construits personnels laissent transparaître la modalité du partage. Lindsay (MSNB) est sans doute la personne qui élicite les plus explicites. Elle propose par exemple « intéresser les enfants » vs. « vite se détacher » et « vivre l'instant (avec eux) » vs. « déçue » qui expriment ses attentes en tant que mère qui réalise une visite familiale. D'autres construits s'inscrivent également dans cette tendance, parfois de façon plus subtile. Par exemple, Massimo produit plusieurs construits qui intéressent la clarté de l'information : « clair en quelques secondes » vs. « texte pavé » et « visuels/symboles » vs. « contenu/long ». Ses construits soulignent en réalité l'importance pour le visiteur de saisir en un temps court l'information essentielle d'un expôt pour pouvoir à la fois suivre sa fille et sélectionner les objets et spécimens intéressants. La compréhension pleine de ces construits se saisit cependant à travers la prise de connaissance d'un ensemble de verbalisations des visiteurs.

La modalité du « partage » propose dès lors de regrouper les types d'actions et d'interactions qui encouragent l'échange social. Ainsi, les procédés de médiation avec les enfants, illustrés notamment par Massimo (MSNB), y semblent récurrents. La vulgarisation du contenu aux enfants offre la possibilité aux parents d'établir un échange sur un contenu stable et illustré, comparable à l'histoire lue avant d'aller dormir. De la même façon, Léo (MSNB) trouve au moyen des expôts des plaisanteries et des *running gags* à faire à sa petite sœur. La relation à l'autre s'établit plus facilement encore si le contenu rappelle un vécu commun ou un aspect de la vie quotidienne. C'est ce qui se passe plus typiquement au *Musée du Doudou* qui invite les Montois à se remémorer leurs expériences à la Ducasse. C'est le cas notamment d'Étienne et Justine, ayant assisté à la Procession¹⁷⁵ l'an passé, qui passent un temps notable devant un écran tactile sur lequel sont présentés les différents personnages de cet événement. Ensemble, ils cherchent à identifier les différents groupes qu'ils y ont vus. Justine se souvient : « l'année passée, je lui avais dit *c'est qui ceux-là*, ça m'avait quand même intrigué [...] et on a découvert que ça s'appelait les *Beubeux* ». L'exposition amène alors les visiteurs à se souvenir de leur expérience passée et de mettre en lien le contenu avec leur monde connu, qu'il s'agisse de culture populaire ou d'expériences plus intimes.

La modalité du partage concerne finalement un mode de visite qui cherche à maintenir et nourrir des relations sociales entre co-visiteurs. L'environnement d'exposition se présente comme un lieu dans lequel différentes activités sont possibles. De façon typique, le contenu d'exposition propose un sujet de conversation aisée (histoires étonnantes, plaisanteries, anecdotes personnelles, etc.) qui entretiennent les échanges et renforcent potentiellement les liens sociaux.

¹⁷⁵ La Procession religieuse du dimanche de la Trinité est un des moments forts de la Ducasse de Mons qui rassemble chaque année plusieurs milliers de personnes.

5.3. Découvrir et se laisser surprendre

La modalité de la « découverte » se repère par une stratégie d'économie de l'attention qui fait fortement varier, en cours de visite, l'engagement personnel du visiteur par rapport au contenu de l'exposition. En effet, il ressort que le visiteur peut s'arrêter tantôt sur un cartel explicatif et lire avec assiduité, tantôt observer par exemple le lieu lui-même et délaissier les expôts. Dans cette dynamique, le contenu de l'exposition n'est pas spécialement le point d'intérêt premier des visiteurs. Ce qui pourrait s'apparenter à un manque d'engagement s'explique en réalité par le désir d'être émerveillé ou surpris lors d'une nouvelle expérience. De fait, les visiteurs de cette modalité cherchent davantage un effet, comme être séduits, dans le but de ressentir une émotion forte, plutôt que de comprendre un contenu. Dans ce cas, il n'est pas important pour le visiteur que son émotion provienne d'un artefact, d'un élément de scénographie ou d'un dispositif technologique.

La séduction et l'étonnement en visite sont présents dans la grammaire descriptive de l'expérience développée par Blondeau *et al.* (2020). De façon typique, les visiteurs en « découverte » passent systématiquement par les étapes décrites dans cette grammaire expérientielle : repérage, intrigue, séduction, engagement et étonnement/résolution. Une intrigue peut apparaître à travers un objet, un titre ou encore un dispositif tactile. Elle prend forme lorsque le visiteur identifie une différence significative parmi les éléments qu'il perçoit (Blondeau *et al.*, 2020, p. 117). Mais c'est la séduction d'un objet qui l'amène à s'engager. Par exemple, la visiteuse Marie-Christine (MD) identifie différents points de vue portés sur la Ducasse à travers des dessins, des peintures et des photographies exposées : « C'est vraiment la représentation à travers le regard de quelqu'un...c'est le regard d'une personne ». Ce sont ces différents regards qui la séduisent et qui lui permettent de « découvrir certaines choses autrement » tout au long de sa visite. L'intrigue et la séduction amènent en fait à l'engagement du visiteur. Cette situation est également bien illustrée par Xavier (MSNB) qui, intrigué par un nom qu'il reconnaît sur un panneau, lit plus avant le texte affiché : « Pas que ça soit spécialement attirant mais je vois *Teilhard de Chardin* et je me dis quel peut être le rapport... ».

Toutefois, le visiteur peut trouver une intrigue dans un élément extérieur à la médiation. La visite peut être l'occasion d'explorer une architecture, une ambiance particulière ou d'expérimenter de nouveaux outils technologiques. Dans leur découverte du lieu d'exposition, les visiteurs adoptent en fait davantage une attitude de promeneur. À la manière des flâneurs du 19^{ème} siècle, le visiteur laisse son regard glisser¹⁷⁶ autour de lui et se fait capter par différents éléments selon ses intérêts ou les surprises rencontrées. Dans cette promenade, les visiteurs peuvent bien entendu revenir ponctuellement sur le contenu de médiation en tant que tel. Marie (MSNB) s'intéresse par exemple tout autant au carrelage de la salle, qu'à l'architecture du musée ou aux spécimens exposés. Lors de la description de son activité de visite, elle commente son attention pour différents objets comme suit : « La structure

¹⁷⁶ L'expression « glisser » est empruntée aux travaux de Schmitt (2012) qui définit l'état de glissement dans l'expérience de visite comme un cours d'expérience dans lequel les conditions n'ont pas été rencontrées pour produire un interprétant dans l'espace visité : « On peut 'glisser' dans une phase de repérage en pensant que l'on va 'accrocher' quelque expôt comme on peut 'glisser' sur les expôts pour signifier en creux que l'on ne peut fixer son attention, que l'on aimerait bien vivre quelque chose (et construire un Interprétant) mais les conditions ne le permettent pas. » (*ibid.*, p. 283).

architecturale de ce musée est splendide », « j'ai lu parce que j'aime bien la forme des crânes ». Typiquement, Marie s'est engagée à travers la lecture d'un cartel mais peut se défaire du contenu exposé à tout moment selon les curiosités qui l'interpellent dans l'environnement d'exposition.

Dans cette modalité, les visiteurs adoptent des stratégies de sélection d'informations dans une logique d'économie d'attention. Par exemple, Emmanuelle (MDD) clarifie sa façon d'opérer en lisant « en premier [...] le titre pour voir qu'est-ce que c'est, puis après si ça m'intéresse, je continue à lire ». De la même manière, Émilie (MSNB) explicite sa stratégie de visite : « Très vite j'ai envie de savoir qu'est-ce que je vais voir ici et comment cibler directement ce que je vais voir. » Ce mode opératoire constitue un bon indice de la modalité de la « découverte ». Ainsi, ce type de visite reflète l'attitude d'explorateur des visiteurs vis-à-vis du lieu à découvrir dans ce qu'il contient au sens large (collections, discours, architecture, dispositifs manipulables, numériques, etc.). L'exploration apparaît par ailleurs dirigée par l'émotion et la séduction vis-à-vis d'un de ces éléments, ce qui amène à un engagement de la part des visiteurs.

5.4. Décortiquer pour mieux comprendre

La modalité de « l'expertise » consiste en une attention accrue portée au contenu d'exposition. Elle s'exprime quand les visiteurs cherchent à approfondir leurs connaissances et qu'ils passent la plupart du temps à lire, regarder et manipuler les contenus et dispositifs de médiation. Ils souhaitent comprendre en profondeur et regardent les expôts dans les détails. Arnault (MSNB) exemplifie très bien cette modalité quand il visite la *Galerie des dinosaures* : « Je regarde tout et puis je lis et puis je re-regarde tout ». La stratégie n'est donc plus celle de l'économie d'attention comme dans la catégorie de la « découverte ». Il arrive également à Arnault de faire des recherches complémentaires si les informations disponibles dans les salles ne lui suffisent pas : « Je vais faire ma recherche *Google* parce que ça m'intrigue ». Bien que cette modalité pourrait s'apparenter à un degré de découverte consciencieuse, les construits élicités par ce visiteur poussent à traiter ses interactions dans une modalité distincte. Arnault décrit en effet son expérience avec les dispositifs par des paires contrastives constituées des construits suivants : « mal à l'aise » mis en tension avec « être dans sa bulle », « amener la réflexion » avec « présenter des faits », « voir des échelles réelles » avec « images populaires/idées reçues ». Quand les construits des autres visiteurs portent davantage sur leurs actions ou la forme des dispositifs, ceux d'Arnault s'intéressent à la *nature* des informations présentées et à son état de concentration à leur égard. Émilie (MSNB) présente également des construits et des types d'engagement similaires à ceux d'Arnault. Elle exprime notamment sa volonté de voir tout et de lire beaucoup d'informations : « je voulais ne rien rater », « j'ai vraiment pris mon temps aussi... de vraiment lire tout ce qui passe ». Elle aussi a besoin de rester concentrée sur le contenu et apprécie quand la présentation le lui permet plus facilement : « ça nous met très vite dans un petit monde, dans un cocon » (valence émotionnelle exprimée de +2,5).

Ainsi, la modalité de l'expertise ne peut se confondre avec celle de la « découverte » parce qu'il fait appel à des construits particuliers (cf. Tableau 7). Arnault et Émilie (MNSB) explicitent par ailleurs des attentes et des engagements bien spécifiques : « ne rien rater », « re-regarder tout », « j'ai pris mon temps », rester concentré « dans un petit monde, dans un cocon » ou « être dans sa bulle » reflètent des besoins spécifiques à cette modalité. Par

ailleurs, Arnault anticipe durant sa visite les recherches qu'il voudra effectuer ultérieurement : « j'ai pris en photo le crâne, mais c'est possible que je vais faire des recherches après [...] quand je re-regarde les photos ». Il s'agit ici de l'expression d'attente, il anticipe un travail d'approfondissement qu'il fera plus tard. La stratégie durant la visite correspond alors à une démarche de documentation.

Parmi les 13 visiteurs interviewés, seuls Arnault et Émilie (MSNB) semblent développer ces types de construits dans leur expérience de visite. Ceci indiquerait dès lors que la fréquence d'apparition de cette modalité est proportionnellement inférieure aux autres. Cette hypothèse nécessiterait d'être confirmée dans des recherches ultérieures avec un échantillon plus large de visiteurs. La modalité « expertise » se caractérise finalement par deux éléments majeurs : une concentration marquée et relativement constante sur les expôts et un souci d'exhaustivité dans la consultation des textes et autres contenus de médiation.

6. Discussion de l'étude n°1

6.1. Modalités de visite définies avec le contexte de visite

En accord avec le paradigme de l'énaction (Varela *et al.*, 1991), nous considérons que les modalités de visite ne sont pas préexistantes à la situation de visite. Elles ne découlent pas directement ou exclusivement des caractéristiques de la personne mais prennent forme avec le contexte et dans la situation de visite : en fonction de la nature du groupe de co-visiteurs (famille, couple, avec jeunes enfants...), de la nature de la sortie (touristique, éducative, de loisirs...) ou encore de la thématique du musée (des beaux-arts, d'histoire, des sciences...), etc. Un même visiteur pourra donc adopter une stratégie de visite différente selon la nature de la collection de l'exposition visitée, selon sa relation avec les co-visiteurs, selon le temps dont il dispose, selon l'état d'esprit dans lequel il se trouve, etc. C'est notamment ce que Xavier (MSNB) exprime quand il dit que seul, il lirait beaucoup plus de textes de médiation, mais que dans la situation présente, l'échange avec ses proches prime sur le reste. Ainsi, cette approche permet de dessiner une perspective d'étude complémentaire aux études sociologiques qui définissent des profils de visiteurs (socio-démographiques, personas, ...). En effet, si les personnes se couplent à leur environnement selon des dimensions cognitivo-sensori-émotionnelles, qui se déterminent en contexte, définir l'activité des visiteurs en dehors de la situation de visite occulte une part déterminante de cette activité. En suivant les conclusions de Suchman (1987), pour qui l'action planifiée se distingue bien de l'action située, connaître l'intention préalable de visite ne permet pas de tout expliquer dans l'expérience de visite. Dans ce cadre, créer des catégories de visiteurs d'après leur niveau socio-économique ou leurs goûts personnels fournit des informations intéressantes pour connaître certaines attentes des visiteurs mais ne permet pas de comprendre la *dynamique* de l'expérience en train d'avoir lieu. Étudier cette dynamique éclaire d'un nouveau jour leurs attentes et les besoins et en offre aussi une finesse de compréhension par rapport à leurs liens avec l'activité en cours de visite. Dans cette étude, les construits personnels semblent apporter des données pertinentes pour mieux comprendre les façons dont les visiteurs abordent une exposition.

La typologie de modalité de visite définie plus haut ne constitue par conséquent pas un cadre rigide. Elle propose plutôt des caractères prédominants pour chaque modalité. Dès

lors, les visiteurs peuvent en changer en cours de visite ou mixer des éléments de plusieurs d'entre elles. C'est ce que nous pouvons observer avec Émilie au MSNB qui explique : « la fatigue après vingt minutes, une demi-heure, là je remarque on passe un peu plus vite. Je vais lire un peu moins attentivement le texte ». Ainsi, cette visiteuse a été assez assidue en première partie de visite pendant laquelle sa modalité s'apparente à celle de l'expertise. Par la suite, la « fatigue », dit-elle, la pousse à être plus économe dans son attention et à adopter une modalité de la découverte. Ainsi, ce modèle, en cours de conceptualisation, permet de décrire des dynamiques d'expérience qui se libèrent d'un phasage linéaire de la visite, entendu comme une démarche unifiée et cohérente. De plus, il ne se base pas sur des profils de visiteurs, mais part du principe qu'une même personne peut adopter des modalités de visite différente selon le contexte et la situation de visite et en changer au cours d'une même visite. Ceci s'éloigne finalement de la perspective adoptée par Falk (2006, 2012) quand il propose les profils de visiteurs. Ces catégories de visiteurs sont souvent prises comme base théorique dans d'autres recherches en muséologie et en tourisme, ce qui en fait une référence dans le domaine. Nous détaillons dans la partie suivante le travail de Falk pour y souligner les différences avec notre typologie de modalités de visite.

6.2. Rapprochement avec les profils de visiteurs de Falk

Falk (2006, 2012) a dessiné une catégorisation de visiteurs en définissant cinq profils principaux auxquels sont venus s'ajouter deux profils supplémentaires à la suite d'enquêtes ultérieures (Bond & Falk, 2012). Ces catégories s'établissent sur la base de la motivation des visiteurs et de l'expression de leur identité personnelle. Ces profils sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Profils	Description
Explorateur (<i>explorer</i>)	Les visiteurs qui sont piqués de curiosité avec un intérêt prépondérant pour le contenu du musée. Ils s'attendent à trouver quelque chose qui va capter leur attention et augmenter leurs connaissances.
Facilitateur (<i>facilitator</i>)	Les visiteurs dont la motivation relève de la de la sociabilité. Leur visite est principalement axée sur l'expérience et l'apprentissage des autres dans le groupe social qu'ils accompagnent.
Professionnel/Amateur averti (<i>professional/hobbyist</i>)	Les visiteurs qui perçoivent un lien étroit entre le contenu du musée et leurs passions professionnelles ou leurs passe-temps favoris. Leurs visites sont généralement motivées par le désir de satisfaire un objectif lié au contenu.
Curieux d'expérience (<i>experience seeker</i>)	Les visiteurs qui sont venus parce qu'ils perçoivent le musée comme une destination importante. Leur satisfaction provient essentiellement du simple fait d'avoir « été là ».
Ressourceur (<i>recharger</i>)	Les visiteurs qui cherchent principalement à avoir une expérience contemplative, spirituelle et réparatrice. Ils voient le musée comme un refuge contre le monde métro-boulot-dodo ou comme une confirmation de leurs croyances religieuses.
Pélerins respectueux (<i>respectful pilgrims</i>)	Les visiteurs qui se rendent dans les musées par souci de devoir ou l'obligation d'honorer la mémoire de ceux qui sont célébrés par un établissement ou un monument.
Chercheurs d'affinités (<i>affinity seekers</i>)	Les visiteurs qui sont attirés par un musée ou plus probablement une exposition qui leur fait penser à leur patrimoine ou leur rappelle leur personnalité.

Tableau 8 - Les sept profils de visiteurs définis par Falk (2012)¹⁷⁷.

¹⁷⁷ L'article original, publié en français, doit sa traduction à Jason Luckeroff et Daniel Jacobi. Nous reprenons dans ce tableau le texte original de cette publication en français.

Bien que nous puissions établir un parallèle entre la catégorisation théorisée par Falk et la nôtre, nous relevons cependant plusieurs différences notables. D'abord, les modalités de visite que nous proposons sont définies à partir de la description de l'activité de visite elle-même et des construits personnelles qu'elle suscite chez le visiteur. Par conséquent, ces modalités rendent compte des intérêts et attentes des visiteurs qui se déterminent dans le contexte précis de leur expérience, lors d'une visite donnée. Falk établit les profils des visiteurs sur la base des raisons exprimées pour leur venue au musée. Ces déclarations sont alors potentiellement affectées par plusieurs biais : la rationalisation *a posteriori*, la légitimation ou la valorisation du visiteur, la désirabilité sociale, etc. À l'inverse, la méthode RC s'efforce de limiter ces biais afin de saisir la dynamique de l'expérience. Les construits sont élicités à partir de cette dynamique, grâce au support de la vidéo et de l'entretien en RS, et permettent de décrire et comparer les interactions qui y prennent place dans un processus de remémoration. Ensuite, et par conséquent, les catégories de profil offertes par Falk décrivent plutôt en quoi les identités et motivations personnelles mènent les personnes à se diriger vers l'une ou l'autre offre culturelle. Tandis que notre étude vise plutôt à comprendre ce qui se passe une fois que la personne a franchi le seuil de l'institution. En effet, nos trois modalités de visite tentent de rendre compte de la nature des besoins et des attentes des visiteurs au cours de leur activité de visite. Dès lors, les modalités de visite et les profils de visiteurs ne renseignent pas les mêmes aspects de l'expérience de visite.

En revanche, plusieurs des observations de Falk sont congruentes avec les nôtres. Notamment, le profil de « facilitateur » met l'accent sur la dimension sociale¹⁷⁸ de la visite par le souci d'aider un proche à apprendre sur la thématique du musée. Dans la modalité du partage, nous avons formalisé cet aspect à travers l'activité de médiation réalisée au sein du groupe. Toutefois, ce type d'échanges n'en constitue qu'une des expressions potentielles. La dimension de partage se manifeste en effet par d'autres activités sociales, plus ou moins attachées au contenu de l'exposition. Par exemple, réaliser des photos-souvenirs sert éventuellement à constituer un support pour un échange social futur. Par ailleurs, ces photographies représenteraient, pour les « curieux d'expérience », une preuve de leur visite d'un lieu particulier. Selon la typologie de Falk, les profils de curieux sont effectivement motivés par « avoir été là », par « avoir fait ça » (Falk, 2006, p. 157) et donc par le fait de pouvoir expérimenter quelque chose de neuf, notamment pour se positionner par rapport aux autres. La trace ou le témoignage de leur expérience, vécue dans un lieu d'exception, peut alors être considérée comme une autre forme d'expression de la relation à l'autre. Celle-ci dépasse néanmoins le cadre et le temps de la visite à proprement parler.

Les « explorateurs » et les « professionnels/amateurs avertis » rappellent quant à eux les modalités de la découverte et de l'expertise. Malgré tout, ces catégories ne se recouvrent pas complètement puisque, dans notre typologie, la démarche de la découverte ne se cantonne pas au seul contenu d'exposition quand celle de l'expertise s'y concentre quasi exclusivement. Pourtant, d'après les définitions de Falk, les deux profils précités concernent tous deux le registre de l'expertise. Nous rapprochons alors ici davantage la modalité de la découverte des « curieux d'expérience », des « ressourceurs » ou potentiellement des

¹⁷⁸ La dimension sociale est entendue dans nos travaux comme les aspects d'interactions interpersonnelles qui ont lieu entre co-visiteurs, c'est-à-dire les personnes venues ensemble au musée (famille, amis, collègues, ...).

« facilitateurs ». Le décalage entre les deux systèmes de catégorisation peut s'expliquer par le fait qu'ils ne décrivent pas le même objet. Les profils de Falk ne traitent en fait pas directement de l'activité des visiteurs mais de leur motivation déclarée¹⁷⁹ à se rendre au musée. Nos modalités de visite s'attachent quant à elles à rendre compte de l'activité des personnes en visite, réalité mouvante et difficile à saisir, durant laquelle les visiteurs (ré)agissent en contexte : la modalité de visite peut changer selon la fatigue physique et cognitive, l'intérêt marqué pour un expôt, un échange social stimulant, etc. Par ailleurs, comme souligné à la sous-section précédente, la catégorisation par modes de visite insiste sur la possibilité pour les visiteurs d'avoir des attentes différentes selon la situation particulière de visite (thématique d'exposition, type de collections, etc.) et le contexte de la sortie (co-visiteurs, état d'esprit, temps disponible, etc.). La définition de profils de visiteurs tend par contre à faire oublier ces paramètres et risque de réduire les visiteurs à des profils de consommateur qui se déterminent en amont de la sortie, indépendamment du lieu et du contexte de visite. Notre approche invite plutôt à considérer leur expérience comme un entremêlement d'éléments associés au contexte et à la situation de visite et vise à se détacher d'une perspective par profils ou personas.

6.3. Limites et apports de l'étude n°1

6.3.1. Représentativité de notre terrain et impact du contexte sanitaire

La méthode REMIND-Contrast a été appliquée pour la première fois dans deux musées, le *Musée du Doudou* à Mons (MDD) et le *Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles* (MSNB). Nos résultats sont dès lors représentatifs en premier lieu de la réalité de ces deux terrains d'étude. Nous étudierons toutefois dans le chapitre 6 s'ils sont congruents avec des résultats de recherche dans d'autres musées. De plus, la question de la représentativité des musées est également discutée plus avant dans le chapitre transversal. Concernant le public enquêté, les visiteurs ont été recrutés sur une base volontaire parmi la population adulte des visiteurs de ces deux musées. Nous examinons dans cette partie différents éléments qui permettent de les caractériser.

Notre échantillon final comprend 13 visiteurs, pour 13 entretiens exploitables sur les 16 réalisés. Il se compose de 7 hommes et 6 femmes. Les participants à l'enquête ont été recrutés à l'entrée des musées, parmi les personnes ayant l'intention d'effectuer une visite le jour même. Dans ce cadre, il est plus que probable que les musées MSNB et MDD nous ont offert une part spécifique de la population : des types de public venant dans un musée de sciences naturelles ou dans un musée de société, ici sur un patrimoine immatériel local¹⁸⁰. Par ailleurs, et comme précisé en amont, nos études interrogent des publics d'adultes et de jeunes adultes qui peuvent visiter en autonomie une exposition. Il s'agit aussi généralement de personnes francophones ou qui maîtrisent suffisamment la langue pour réaliser un entretien en

¹⁷⁹ Interroger les visiteurs sur leurs motivations de visite risque d'éclairer davantage leurs représentations sociales sur les musées que renseigner leurs réelles intentions de visite (biais de désirabilité sociale). Les visiteurs mentionnent ainsi souvent leur désir d'apprendre au musée (p.ex. Eidelman *et al.*, 2012, p. 10) conformément au rôle perçu des musées (p.ex. Hughes & Moscardo, 2019).

¹⁸⁰ Se référer entre autres aux études réalisées par Eidelman *et al.* (2012).

RS (cf. chapitre 1). Étant donné la nature des entretiens, les participants à cette enquête étaient tous des visiteurs avec un niveau élevé de maîtrise de la langue.

Nous signalons en outre que les mesures sanitaires adoptées pour freiner la pandémie de Covid-19 en 2020 ont certainement impacté la variété des visiteurs présents : restrictions gouvernementales importantes de voyage à l'étranger, limitation de l'affluence avec une jauge d'entrée horaire dans les musées, éventuelle crainte des lieux fortement fréquentés par les citoyens, etc. Pourtant, d'après les études officielles des publics en France et en Belgique, il semblerait que l'incidence de ces mesures soit relativement limitée sur notre échantillon, et ce pour plusieurs raisons. D'une part, le MSNB et le MDD accueillent une majorité de visiteurs belges, dont une quantité plus importante de locaux. Au MSNB, la moyenne des visiteurs étrangers (entre 2010 et 2020) est de 23 %, dont la majorité viennent de France¹⁸¹. Au MDD, la moyenne d'étrangers (entre 2016 et 2019) est également de 23 % avec une proportion importante de résidents français, puis des pays limitrophes¹⁸². L'étude de l'*Observatoire des politiques culturelles* (OPC) de la Fédération Wallonie-Bruxelles (FW-B) établit le même constat : parmi les 101 musées des régions de Bruxelles et de Wallonie participant à leur enquête de 2013, la composition des visiteurs était de 83,7 % pour les résidents belges, sachant que la plupart se rendent dans les musées de leur région (Wallonie ou Bruxelles) (Cosse *et al.*, 2015, p. 32-33). Dès lors, ces études indiquent que, de façon habituelle, la population des musées belges francophones reste composée une grande majorité des citoyens belges. Ceci implique donc que notre échantillon de visiteurs francophones reste assez bien représentatif des visiteurs habituels de ces musées.

D'autre part, conformément à la répartition standard des publics, les visiteurs que nous avons interrogés étaient le plus souvent accompagnés (cf. Tableau 9). Selon les études de publics en France, peu de personnes visitent seuls un musée, seulement 4 % selon Donnat (1994, p. 18 col.2) et moins de 15 % selon l'étude plus récente d'Eidelman *et al.* (2012), à l'exception des « musées de beaux-arts, les musées de sociétés et de civilisations ou les musées d'architecture et d'arts décoratifs » qui accueillent davantage de visiteurs solitaires (de 20 à 25 %) (Eidelman *et al.*, 2012, p. 7, col.2). Les études internes de l'*Observatoire des publics des établissements scientifiques fédéraux en Belgique*¹⁸³ (OPESF) confirment cette tendance : au MSNB, la moyenne, entre 2010 et 2020, des visiteurs solitaires est de 6 % ; la proportion de visiteurs singleton¹⁸⁴ est plus importante pour le *Musée Royal d'art et d'histoire* (MRAH) (moyenne de 20 % entre 2010 et 2020). D'ailleurs, une grande part des visiteurs viennent en famille et de façon plus marquée dans les musées de sciences (Eidelman *et al.*, 2012, p. 7, col. 2). À nouveau, le MSNB suit la tendance pour un musée de sciences naturelles : 66 % des visiteurs viennent avec des enfants (24 % accompagnés d'enfants et 42 % d'enfants et d'adultes). Malheureusement, les études internes du Pôle muséal de la Ville de Mons (PMM) ne donnent pas de chiffres précis à ce sujet. Les données récoltées pour le MDD, d'après la tarification des billets d'entrée entre 2016 et 2019, indiquent toutefois une présence assurée

¹⁸¹ Voir l'étude de l'OPESF, *Moniteur visiteurs individuels au Muséum 2020/2010-2020* (2020), document non publié.

¹⁸² Voir l'étude interne du PMM, *Étude des publics du Musée du Doudou : 2016-2019* (2019), document non publié.

¹⁸³ Voir les références pour les documents non publiés communiqués par l'OPSEF.

¹⁸⁴ Le terme « singleton » est à l'origine utilisé par McManus (1987) pour désigner les visiteurs seuls, non accompagnés.

de familles (tarif spécial) de minimum 11 % et d'enfants (billet -18 ans) de minimum 28 %¹⁸⁵. L'échantillon de notre étude correspond à nouveau assez bien à cette répartition avec peu de visiteurs singletons et une part majeure de groupes comprenant des mineurs (cf. Tableau 9). Cependant, nos résultats ne pourraient que mal correspondre à l'expérience des visiteurs solitaires étant donné que notre échantillon ne comprend qu'une seule visiteuse dans ce cas.

Visiteurs	Genre	Avec enfants/ados	Entre adultes	Seuls
MSNB				
Aleandro	M		Couple	
Arnault	M		Couple	
Emilie	F			Seule
Katia	F		Couple	
Léo	M	Famille		
Lindsay	F	Famille		
Marie	F	Famille		
Massimo	M	Famille		
Xavier	M	Famille + amis		
MDD				
Arnaud	M	Famille		
Emmanuelle	F		Couple	
Etienne	M		Couple	
Marie-Christine	F		Couple	
Total	7M + 6F	6/13	6/13	1/13

Tableau 9 - Données sur les visiteurs entendus en entretien de REMIND-Contrast.

Par ailleurs, les études de publics nous apprennent que le MSNB attire une variété socio-démographique plus importante : davantage de personnes sans diplôme d'études supérieures y viennent¹⁸⁶ par rapport aux autres musées fédéraux de Belgique. Quand la plupart des musées sont fréquentés en proportion importante par des personnes avec un niveau de diplôme élevé, les musées scientifiques attirent davantage de visiteurs à niveau d'instruction plus bas (p.ex. Donnat, 1994; Eidelman *et al.*, 2012; Gob & Drouguet, 2014). N'ayant pas recueilli ce type de données auprès des visiteurs interrogés, nous ne pouvons établir un comparatif sur ce point. Toutefois, comme défendu par Eidelman, Gottesdiener et Le Marec (2013), les études quantitatives sur les publics se nuancent par le « croisement de logiques thématiques (art, histoire, sciences et techniques, société) et des logiques contextuelles (la visite qui se prépare ou s'improvise, la visite accompagnée ou solitaire, [...] la visite éducative ou de distraction) ». La prise en compte du contexte de visite constitue justement le fondement de notre approche puisque nous considérons que l'expérience personnelle du visiteur ne peut se comprendre pleinement sans ce contexte.

En définitive, au vu des études précitées, nous pouvons raisonnablement penser que les résultats de nos entretiens sont applicables pour une part conséquente de la population des visiteurs belges et francophones, venus en groupe au musée. Cependant, nous faisons preuve

¹⁸⁵ La vente de ticket offre cependant une précision très incertaine étant donné que les 54 % de la catégorie « Autres » peuvent comprendre des groupes familiaux qui n'ont pas profité de la tarification spécifique (notamment lors des jours gratuits). Voir l'étude interne du PMM, *Étude des publics du Musée du Doudou : 2016-2019* (2019), document non publié.

¹⁸⁶ Voir la page *Les ESF en quelques chiffres*, sur le site officiel de l'OPSEF :

http://www.belspo.be/belspo/pubobs/stat_fr.stm

de réserve quant à la possibilité de transférer ces résultats aux publics d'autres types de musées et spécifiquement aux musées d'art qui attirent à la fois un public quelque peu différent et susceptible d'adopter des pratiques de visite distinctes (Eidelman *et al.*, 2012). Nous discutons de ce point plus en détail dans le chapitre transversal. Pour des enquêtes futures, il nous semble utile de pouvoir récolter quelques données supplémentaires sur les enquêtés, comme des éléments liés au contexte de leur visite et des données socio-culturelles afin de mieux caractériser l'échantillon des enquêtés. En cohérence avec notre approche, il serait pertinent de demander aux visiteurs, en fin d'entretien, les attentes préalables à leur venue au musée et leurs affinités avec la thématique d'exposition. Nous pourrions alors identifier si certaines attentes préalables et certains engagements en cours de visite changent en fonction de celles-ci. Est-ce que les personnes connaisseuses du thème de l'exposition adoptent plus souvent la modalité de visite de l'expertise par exemple ? Ou est-ce plutôt leur intérêt et curiosité sur ce sujet qui les amènent à être fortement engagés vis-à-vis du contenu d'exposition ? Il nous apparaît jusqu'ici que ce sont surtout les co-visiteurs et le contexte de la sortie qui jouent un rôle important sur ces aspects, mais ceci nécessite un examen plus systématique. Plusieurs de ces informations (contexte de la sortie, attentes préalables, etc.) apparaissent en réalité régulièrement en cours d'entretien et il pourrait être utile de prévoir leur relevé méthodique.

6.3.2. Limites des méthodes REMIND et de la RepGrid

La méthode RC hérite d'une partie des limitations et des contraintes de ses deux méthodes-parents. Nous avons développé les limites de la méthode REMIND dans le chapitre 1 et ne revenons dès lors pas ici sur l'ensemble d'entre elles. Nous en mettons cependant une en avant qui semble s'intensifier avec l'adjonction de la méthode d'entretien de Kelly (1955/1991). Le protocole d'entretien REMIND constitue en effet déjà une méthode exigeante pour l'enquêté qui doit pouvoir s'exprimer avec aisance et apporter de nombreux détails sur son activité de visite. L'élicitation de construits et la RepGrid viennent ensuite accroître la charge pour l'enquêté. Premièrement, cette phase d'entretien (étapes 3 et 4) demande à l'enquêté de prendre connaissance d'un nouveau type de tâche et de l'effectuer après un temps d'entretien déjà relativement long. La tâche d'élicitation a alors lieu quand le visiteur est déjà fatigué ou las de la première partie d'entretien. Deuxièmement, elle consiste en un travail assez exigeant qui implique pour le visiteur de se distancier de son expérience et de produire des caractéristiques importantes pour lui en lien avec les interactions vécues. Concernant ce second point, le processus d'élicitation de construits contraires se révèle parfois compliqué pour l'enquêté quand il n'a pas rencontré au cours de sa visite des interactions qui illustreraient ce cas antagoniste. Il s'agit pour rappel de fournir un contraire sous une forme affirmative – dite contre-affirmation – qui ne peut être la formulation négative du construit premier, ce qui complique la tâche. Le visiteur peut alors se retrouver à devoir imaginer une situation différente de celle vécue pour en sortir une nouvelle caractéristique hypothétique. Ceci apparaît généralement comme une tâche difficile requérant un processus d'abstraction. Étienne, visiteur au MDD, sera par exemple incapable d'éliciter le contraire de son construit « annoter un élément », ne semblant pas pouvoir imaginer ce qu'il pourrait se trouver à la place d'un cartel de vitrine. Par conséquent, il n'est pas toujours possible d'arriver au terme du protocole d'entretien que propose REMIND-Contrast. De plus, certains entretiens s'arrêtent avant l'élicitation de construits, par manque de temps du visiteur, qui recruté sur place, souhaite retrouver rapidement ses occupations. Il arrive

également que les enquêtés ne comprennent pas la démarche de l'élicitation ou ne désirent pas se concentrer sur la tâche, ce qui met naturellement fin à l'entretien. Finalement sur les 13 entretiens réalisés, nous avons pu en clôturer 9 avec des construits personnels et 8 avec le protocole complet d'entretien RC.

D'autres éléments liés à la méthode de la RepGrid apportent quelques difficultés pour la réalisation de l'entretien. Par exemple, nous avons plusieurs fois constaté une distraction des visiteurs en entretien à l'étape de l'élicitation de construits (temps 3). La procédure assez particulière qui y est rattachée mène quelques fois l'enquêté à la commenter plutôt qu'à la réaliser. Marie-Christine notamment s'étonne de la démarche pour trouver un contraire à un de ses construits et à l'impression de faire « une étude sur la langue française ». Ce même constat est également relevé par d'autres chercheurs qui appliquent la RepGrid à une étude sur la satisfaction d'utilisateurs d'un système informatique (Bernard & Flitman, 2002). Dans notre cas cependant, ces commentaires parasites portés sur la méthode étaient ponctuels et n'ont pas empêché la production des construits. Bernard et Flitman (2002) soulignent par ailleurs la difficulté générale de garder l'enquêté concentré sur la tâche d'élicitation, qui apparaît assez coûteuse dans le cours de l'entretien. Le protocole de la RepGrid ne consiste de fait pas en un entretien structuré et les participants sont davantage amenés à s'exprimer librement sur leur expérience. Par conséquent, leur discours peut conduire à de nombreuses digressions et à l'énumération de listes générales sur les aspects qui ont plu et déplu à l'enquêté par rapport à l'expérience (Bernard & Flitman, 2002, p. 8). Si ceci a pu se produire également lors de notre étude, il nous semble que le cas est moins fréquent et que l'hybridation avec la méthode REMIND permet de le modérer. Nous explicitons ce point dans la partie suivante avec l'ensemble des apports de la méthode REMIND-Contrast.

6.3.3. Apports méthodologiques de l'hybridation des méthodes

L'hybridation de REMIND et de la RepGrid propose un enrichissement des deux méthodes. Concernant tout d'abord les limites du protocole d'entretien de la RepGrid, exposées ci-dessus, l'ajout de l'étape en RS semble les réduire. Premièrement, les enquêtés ont dans une première phase repris connaissance de leur expérience de visite en détail : la phase en RS les amène à se remémorer cette visite et à en décrire les éléments signifiants pour eux. Ce premier temps d'entretien rafraîchit, d'une part, leur mémoire et, d'autre part, fait émerger des premiers verbatims-candidats pour leurs construits personnels. En effet, les chercheurs proposent par la suite une sélection de leurs verbatims pour guider leur réflexion sur l'élicitation de construits. Ensuite, quand l'élicitation d'autres construits apparaît nécessaire, les visiteurs peuvent toujours se reporter à ce qu'ils viennent de décrire et d'explicitier aux enquêteurs dans la phase de RS. De plus, au fur et à mesure du développement de la méthode d'entretien RC, la phase d'élicitation (temps 3) s'effectuait avec un retour sur la vidéo subjective. Quand une situation de visite était rappelée, l'enquêteur retournait sur la séquence vidéo correspondante pour permettre à l'enquêté de s'y référer. De cette façon, le visiteur pouvait reprendre une explication par rapport à cette séquence et la comparer au besoin à une autre interaction afin d'en faire émerger une caractéristique – un construit – saillante. Dans ce cas, la vidéo facilitait le processus d'élicitation. La présence du support vidéo semble également aider à canaliser l'attention du visiteur sur la tâche d'élicitation. Elle sert de point d'accroche aux échanges et permet de ramener aisément l'enquêté sur la l'objet

actuel de l'entrevue. Comme mentionné précédemment, la vidéo aide en outre à rattacher les construits à des cas concrets et à des descriptions explicites.

Par ailleurs, la vidéo enregistrée en perspective subjective sert de base au procédé du RS. Cette procédure limite grandement les biais auxquels sont soumis la plupart des entretiens, y compris ceux utilisant la méthode générale de la RepGrid. La stimulation visuelle offerte par la vidéo subjective réduit ainsi les biais liés à la mémoire. Les visiteurs sont encouragés à commenter les traces de leur activité telle qu'elle a eu lieu pendant leur visite. Le support vidéo et le déroulement des entretiens en RS laissent également peu de place à l'élaboration d'un discours rationalisant ou légitimant leur activité. Les enquêtés sont plutôt invités à décrire au fur et à mesure et d'instant en instant ce qu'ils ont fait, pensé ou ressenti dans différentes séquences de visite. Ils sont alors, dans une certaine mesure, contraints par les images qui apparaissent à l'écran. Les construits élicités proviennent dès lors directement de la description de l'expérience de visite et sont d'autant plus fidèles à ce qui s'est déroulé qu'ils se basent sur le procédé de RS. Par conséquent, le support vidéo apparaît comme un atout majeur dans la méthode d'entretien mise en œuvre.

Concernant l'apport de la RepGrid à REMIND, les construits personnels se présentent comme des données particulièrement utiles à l'étape de l'analyse phénoménologique. Il apparaît en effet que les construits correspondent à des segments de sens qui circonscrivent des aspects *significatifs* de l'expérience de visite. Dès lors, ils permettent de faire une première sélection parmi les données récoltées pour dégager les éléments hautement pertinents du point de vue du visiteur. Autrement dit, les construits servent de guide pour comprendre ce qui a été significatif¹⁸⁷ dans l'activité de visite. À titre d'exemple, les construits d'Arnault, « mal à l'aise » et « dans sa bulle », rendent davantage explicite l'élément qui le dérange par rapport aux dispositifs audio-visuels. Il refuse d'interagir avec ce type d'expôts parce qu'ils risquent en réalité d'inclure d'autres personnes dans son espace personnel, dit « sa bulle » et de même de sortir les autres visiteurs de la leur : sortir de « sa bulle » le met alors « mal à l'aise ». Ses construits donnent ainsi la clé qui permet de comprendre l'absence d'engagement du visiteur, pourtant très investi dans le reste de l'exposition. Il est par la suite possible de considérer chaque interaction ou séquence de visite par le prisme de cette caractérisation. La paire de construits met ainsi l'accent sur un point primordial pour lui dans son expérience de visite et donne à l'analyste une clé de lecture pour comprendre celle-ci. En définitive, les construits personnels peuvent être considérés comme des caractéristiques significatives de l'expérience de chacun des visiteurs entendus.

Au-delà de l'apport pour l'analyse phénoménologique, la forme des construits, en tant que courtes expressions, facilite la comparaison des expériences singulières. En effet, les construits couplés à leur traduction, obtenue sur la base des verbatims, fournissent des données de nature à condenser l'information contenue dans les descriptions des enquêtés. C'est ce qui se présente dans le volet 2 de notre analyse. Tout d'abord, les construits permettent de concentrer l'attention du chercheur sur des aspects saillants de l'expérience des différents visiteurs interrogés. Ensuite, nous développons une compréhension fine de ces éléments en les définissant à partir des verbalisations des enquêtés. Ceci nous permet de guider

¹⁸⁷ Nous renvoyons le lecteur au point 3.2.2. du chapitre 2 pour la portée du terme « significatif » dans le cadre de notre recherche.

l'interprétation des retours d'expérience des visiteurs. Par la suite, nous proposons une traduction des construits, sous forme d'une définition plus généraliste, ce qui permet de comparer les cours d'expérience des différents enquêtés. Les construits constituent alors des repères stables pour établir des recoupements. Comme les expériences peuvent être mises en parallèle sur la base des construits et de leur traduction respective, il n'est plus forcément nécessaire de repartir de l'ensemble des verbatims produits en grand volume durant l'entretien en RS : pour une heure d'échange, les visiteurs fournissent plusieurs dizaines de descriptions et font référence à plusieurs centaines de représentations (Schmitt, 2018a, p. 53). Les construits pourraient ainsi rendre plus aisé le travail d'analyse pour une généralisation des résultats sur l'expérience de visite. En somme, ils nous épargnent le retour systématique dans l'ensemble des verbatims des visiteurs et offrent une nouvelle forme de données qualitatives qui aiguillent notre analyse. D'autre part, les traductions visent à terme à faciliter la prise de connaissance du corpus de données par d'autres chercheurs. Ces derniers pourraient notamment en avoir besoin pour effectuer des analyses ultérieures. De fait, s'approprier un matériau qualitatif aussi riche et volumineux que ce que produisent les études REMIND reste une entreprise laborieuse. Bien que REMIND ait élaboré un outil de travail qui facilite le partage du corpus de données, la lecture de l'ensemble des verbatims reste *a priori* requise pour avoir une vision claire du contenu des entretiens. REMIND-Contrast propose alors des données qui synthétisent ce contenu à travers les construits et leur traduction, ce qui n'empêche pas dans un second temps de retourner si besoin dans l'ensemble du corpus de verbatims.

Par conséquent, les construits peuvent servir de points d'ancrage pour réaliser un recoupement analytique entre plusieurs expériences. Ils dessinent la possibilité de réaliser avec plus de facilité des analyses croisées sur un corpus étendu, dépassant plusieurs dizaines d'entretiens. La méthode RC semble ainsi contribuer à alléger le travail analytique de comparaison pour les données qualitatives produites avec REMIND. Il ne nous est cependant pas possible à ce stade de tester ce processus d'analyse sur un grand nombre d'entretiens puisque nous avons conduit la toute première enquête mettant en œuvre la méthode RC. Cet axe de recherche reste dès lors pour le moment en suspens.

6.3.4. Apports des résultats de l'analyse double

Cette partie invite à considérer la nature des résultats qui ont émergé du processus d'analyse de la méthode RC, et moins l'apport de connaissances sur le contenu en tant que tel de l'expérience de visite. Nous relevons, au terme de cette étude, deux niveaux d'informations qu'apporte la méthode RC.

Le premier niveau concerne les construits personnels des visiteurs et la traduction qui en est faite. La traduction correspond à une définition généraliste qui part, dans un premier temps, des verbatims des enquêtés et s'en détache, dans un second temps, pour formuler une définition plus généraliste. La première étape permet ainsi de définir les construits à partir des verbalisations du visiteur qui les a élicités. À ce stade, les construits servent à spécifier et expliciter les éléments significatifs de l'expérience de cet agent. Ils se constituent en segments de sens qui précisent le sens donné (*meaning*) par le visiteur à un aspect de son expérience via une paire contrastive : ce qu'est l'expérience (construit a) et ce qu'elle n'est pas (construit a'). Au stade suivant, la genèse d'une traduction permet également d'affiner la compréhension des construits des visiteurs et de stabiliser le sens qui leur est associé pour comparer les construits de différents agents. Les construits et leur traduction correspondent

de cette manière à la première couche de résultats parce qu'ils concernent l'expérience personnelle de visite de chaque enquêté pris isolément. La traduction des construits est également un moyen de conserver un certain degré de finesse dans la compréhension que le chercheur se forge des expériences de visite. En effet, les traductions permettent de rester fidèle au sens d'origine explicité par les enquêtés et de ne pas s'en éloigner au fur et à mesure de l'avancement de l'analyse avec le seul repère que constitueraient les construits. Ceci risque d'autant plus de se produire quand des visiteurs ont élicité des construits de sens (*meaning*) différents portant pourtant une étiquette similaire.

Par ailleurs, comme détaillé dans la partie précédente, les construits mettent en avant les aspects les plus significatifs, du point de vue des visiteurs, de leur activité de visite. Nous les considérons alors comme des caractéristiques de l'expérience personnelle de visite qui guident la compréhension de celle-ci et aident à adopter la perspective des agents pour leur donner un sens (*meaning*). En somme, ce type de résultats ajoute un niveau d'information par rapport aux données produites via la méthode REMIND. Cette dernière permet d'obtenir les verbatims descriptifs de l'activité de visite et leur catégorisation en composantes de l'activité-signe (représentamen, interprétant, référentiel, etc.) pour saisir en profondeur les cours d'expérience des visiteurs. La particularité de la méthode RC est d'apporter d'autres types de données, qui condensent ces verbatims et pointent les éléments les plus significatifs pour les visiteurs dans leur expérience personnelle.

Le second niveau d'informations est celui obtenu après une analyse regroupant les différents entretiens réalisés. Dans notre cas, il s'agit du croisement des 13 entretiens au MSNB et au MDD. Cette analyse a mené à la définition de trois types de modalité de visite, présentées précédemment. Ces modalités se dégagent à la fois des types d'attentes des visiteurs et de leurs engagements qu'ils décrivent en RS ainsi que de la confrontation de leurs construits personnels. L'usage des construits et de leur traduction a en effet permis de mettre en exergue des similitudes et des différences entre les multiples expériences. Leur comparaison aide à déceler des nuances qu'il aurait été difficile de repérer sans les construits personnels. Nous l'avons notamment fait apparaître pour la modalité de l'expertise qui pourrait sous certains aspects se confondre avec celle de la découverte. Les construits permettent ainsi, en rendant compte du point de vue des visiteurs, d'établir une distinction plus nette entre ces deux modes de visite. En outre, le travail de comparaison aurait été plus laborieux avec le seul usage des verbalisations des visiteurs et n'aurait sans doute pas permis de développer la même vision des données recueillies.

Comme expliqué ci-avant, les construits et leur traduction constituent déjà une première sélection de segments de sens significatifs pour les visiteurs. Sans eux, l'analyste aurait dû selon les données analytiques offertes par REMIND (1) naviguer dans l'ensemble des composantes de l'activité-signe d'un visiteur, puis (2) identifier celles qu'il déterminait importantes pour rendre compte d'une expérience personnelle. Il aurait alors (3) fallu répéter l'opération pour chacun des entretiens pour finalement (4) pouvoir comparer les éléments sélectionnés entre tous les visiteurs entendus. Avec les construits personnels, l'analyse peut se réaliser directement à partir de ces segments sans passer par une étape de sélection des verbalisations. Elle se trouve par conséquent allégée grâce à des données offrant un tri et une synthèse d'une grande quantité d'informations. Finalement ce processus aide à élaborer une nouvelle vision sur l'expérience de visite et les attentes des visiteurs. C'est à notre sens

cet éclairage original, rendant compte de la perspective personnelle des visiteurs, qui donne lieu à l'élaboration d'une nouvelle connaissance. À partir de ces données, le second niveau d'informations permet alors de conceptualiser une connaissance générale sur l'expérience de visite et tend à en offrir un modèle plus global. Bien entendu, les modalités de visite définies, dans le cadre de cette étude, méritent d'être confrontées à la réalité d'autres terrains pour en valider la portée plus générale.

En résumé, la méthode REMIND-Contrast offre un niveau d'information supplémentaire à la méthode d'origine REMIND grâce aux construits personnels. Inversement, la méthode de la RepGrid est enrichie par l'apport des verbalisations et leurs découpages selon le cadre d'analyse de REMIND. Celles-ci servent effectivement à définir avec plus de précision les construits élicités en entretien via la traduction qui en est faite. Par ailleurs, ces nouvelles données permettraient un transfert du corpus à d'autres chercheurs en facilitant leur prise de connaissance des segments de sens saillants des expériences personnelles.

7. Conclusion et perspectives

L'hybridation de la méthode d'entretien REMIND avec la technique de la *Repertory Grid* permet de combiner les atouts du rappel stimulé avec le travail d'élicitation des construits personnels. Le rappel stimulé offre l'opportunité de retrouver le détail et la profondeur de l'expérience vécue, en y restant fidèle et dès lors en limitant des biais prépondérants chez l'enquêté tels que les biais de rationalisation et de mémoire. La RepGrid, quant à elle, fournit une méthode d'élicitation de construits en replaçant l'enquêté comme expert de son expérience. REMIND-Contrast développe finalement une méthode d'entretien via laquelle une personne peut réexplorer son expérience pour en dégager les éléments significatifs. L'enquêté passe de la posture d'agent, (re)vivant une expérience, à celle plus distancée et réflexive d'expert de son propre vécu. Il produit alors des construits personnels qui caractérisent son activité selon son point de vue personnel.

Au terme de l'analyse phénoménologique, les construits se constituent en segments de sens déterminants pour comprendre l'expérience du visiteur : ils spécifient le sens et la portée pour le visiteur de différents aspects de celle-ci. Lors d'une analyse croisée, les construits et leur traduction servent également de repères stables pour comparer les expériences de plusieurs enquêtés. Ces données permettent de focaliser l'attention de l'analyste sur une sélection d'informations et leur épargnent de retourner systématiquement dans l'ensemble des verbalisations du corpus. Elles permettent autrement dit de comparer les multiples expériences sur la base d'aspects importants et pertinents aux yeux des visiteurs. Les éléments repris ici pointent finalement les apports des construits personnels pour la construction de connaissances sur l'expérience de visite (réponse à la Q1).

En définitive, les construits personnels et leur traduction constituent des données qualitatives condensées qui permettent de saisir les éléments-clés de l'expérience personnelle. Ils représentent des mots-clés qui aident à l'interprétation et l'analyse de l'activité de visite en adoptant la perspective de l'agent. *In fine*, ils facilitent le travail d'analyse comparative et ouvrent la voie à des analyses d'ampleur qui mettraient en regard, plus aisément et de manière plus adaptée, un nombre étendu d'entretiens. Ces construits pourraient donc constituer des repères stables et communs pour comparer de nombreuses expériences de visite.

Ils dessinent à un stade ultérieur la possibilité d'une passation rapide de questions ciblées auprès d'un large échantillon de visiteurs pour recueillir leur retour d'expérience. Nous proposons dans la suite de notre recherche d'explorer cette piste par la conception de questionnaires à partir des construits personnels. Les études n°2 et n°3 poursuivent ainsi la première voie de recherche du présent travail doctoral.

CHAPITRE 4 : PREMIERS DÉVELOPPEMENTS POUR UN OUTIL DE MESURE DE L'EXPÉRIENCE DE VISITE

Études n°2 et n°3 – Analyses de questionnaires

1. Contexte et objectif général des études

Ce chapitre regroupe les études n°2 et n°3 qui poursuivent le travail entamé avec la méthode RC mise en œuvre à l'étude n°1. Les entretiens réalisés avec RC ont fait ressortir, dans l'analyse qualitative, une série de construits personnels pouvant caractériser l'expérience des visiteurs. Si les construits émergent de l'expérience personnelle de chacun des enquêtés, l'analyse fait apparaître que plusieurs d'entre eux sont voisins dans leur signification et mettent en avant des régularités dans les expériences de visite (cf. chapitre 3). Ces résultats ouvrent la perspective d'établir, à partir de ces construits, des caractères communs pour qualifier l'expérience de visite d'un grand nombre de personnes et, toujours via à eux, de caractériser les expositions. Pour explorer cette piste, nous avons réalisé deux enquêtes successives selon une approche quantitative. Les deux questions de recherche qui guident ces enquêtes s'articulent afin d'évaluer la pertinence d'utiliser les construits personnels des visiteurs dans un questionnaire standardisé. D'abord, l'étude n°2 vise à explorer la possibilité que certains des construits puissent être partagés par les visiteurs pour renseigner la qualité de leur expérience. Ensuite, l'étude n°3 consiste à tester une première version d'une échelle de mesure développée sur la base des construits. L'échelle sert à recueillir les retours d'expérience des visiteurs dans différentes expositions afin d'évaluer s'il est possible de différencier ces dernières à partir des construits. Il s'agit en d'autres termes de tester la validité discriminante des items de l'échelle produits à partir des construits personnels. Les questions de recherche liées aux objectifs respectifs des études n°2 et n°3 ont été énoncées dans le plan de recherche établi au chapitre 2. Nous les rappelons ci-après en introduction de chaque étude.

Dans le cadre de cette recherche, nous nous focalisons sur le retour d'expérience pour une visite d'exposition dans son ensemble. Nous aurions pu le faire pour une interaction plus circonscrite, par exemple avec un dispositif de médiation spécifique ou un espace scénographié déterminé. Toutefois, cette approche s'éloignerait de nos considérations premières pour analyser et comprendre l'expérience de *visite*. Par ailleurs, s'attacher à l'expérience de visite de façon globale nous permet de recueillir aisément le feedback des visiteurs en situation écologique : nous interrogeons les visiteurs à la sortie d'une exposition, sans présélection des répondants et sans intervention sur l'espace d'exposition préexistant. Nous ne devons pas, dans ce cadre, isoler un dispositif de l'environnement général d'exposition. De plus, le test des items d'un questionnaire *in situ* nous autorise à envisager à terme l'utilisation de cet outil de mesure directement pour l'évaluation sommative d'une exposition, puisque l'outil aura été développé spécifiquement pour ce contexte et pensé pour interroger les visiteurs à sa sortie. Cet outil finalisé aurait alors comme avantage de fournir des données sur la perception des visiteurs vis-à-vis d'une exposition dans son ensemble, ce qui servirait à la qualifier d'après leur expérience de visite.

Nos enquêtes par questionnaire ont été effectuées dans les deux musées partenaires de cette recherche doctorale, le *Musée du Doudou* (MDD) à Mons et le *Muséum des Sciences naturelles de Belgique de Bruxelles* (MSNB). Différentes expositions ont été choisies pour les deux enquêtes quantitatives. Pour l'étude n°2, nous avons interrogé les visiteurs des expositions qui constituaient déjà le terrain d'étude de l'enquête qualitative avec REMIND-Contrast (étude n°1) : la *Galerie des dinosaures* au *Muséum* et l'exposition permanente du *Musée du Doudou*. Pour l'étude n°3, nous avons sélectionné d'autres expositions afin de pouvoir tester une grille d'items dans des contextes plus variés. Ces expositions restent dans les deux mêmes musées pour des raisons d'accès au terrain d'étude. Pour cette étude, trois expositions ont été choisies au MSNB : l'exposition *Planète Vivante*, la *Galerie de l'Homme* et l'exposition *T.rex*. Ces salles ont été sélectionnées, parmi les neuf présentes au MSNB, pour leurs différences en termes de dispositifs interactifs et immersifs¹⁸⁸. Quant au MDD, il consiste en un musée thématique qui présente une unique exposition permanente au moment de notre étude. Nous y avons cependant intégré un cas expérimental avec l'introduction d'un nouveau dispositif de médiation, nommé ADD-Muse, prototypé avec une équipe pluridisciplinaire. Le MDD comporte dès lors deux situations expérimentales pour l'étude n°3 : la première sans le nouveau prototype et la seconde avec le prototype. Nous détaillons ces différents contextes d'enquête ci-après dans les sections concernées.

2. Étude n°2 : Hiérarchisation des construits personnels

2.1. Objectif de l'étude et terrains d'étude

L'étude n°2 repart des construits personnels élicités lors des entretiens de visiteurs à l'étude n°1. La liste de construits est soumise à l'examen d'un échantillon large de visiteurs afin d'en établir une sélection. L'étude a pour objectif d'identifier les construits les plus importants pour les visiteurs et de repérer si certains sont communs pour une grande part d'entre eux. Pour ce faire, il est demandé aux répondants d'établir une liste de construits prioritaires pour leur visite au musée. La question centrale du questionnaire porte concrètement sur la constitution d'une hiérarchie de cinq construits les plus importants pour leur visite du musée considéré. Cette hiérarchie est appelée « top 5 » (cf. question 3 à l'Annexe B). La question de recherche de l'étude n°2 peut dès lors se formuler ainsi :

Q2 : Existe-t-il, parmi les construits personnels, des construits prioritaires communs à un grand nombre de visiteurs pour différents contextes de visite ?

Pour y répondre, nous effectuons plusieurs analyses successives guidées par des sous-questions que nous exposons dans la suite, en introduction des analyses (cf. sous-section 2.4. du présent chapitre).

Le recueil des données s'est effectué par questionnaire auprès des visiteurs tout-venant au musée, à la sortie des salles d'expositions de notre terrain d'étude : l'exposition

¹⁸⁸ Les expositions sont décrites au chapitre 2.

permanente du MDD et la *Galerie des dinosaures* du MSNB¹⁸⁹. L'enquête a été réalisée de mars à juin 2021, sur une période de plusieurs semaines dans chacun des musées. Le questionnaire a été conçu sur *Limesurvey*, en version numérique. Il était disponible soit sur ordinateur, placé à la sortie des salles d'exposition, soit sur les téléphones portables des visiteurs via le scan d'un QR code. Le questionnaire était uniquement disponible en français mais les visiteurs ont été abordés sans distinction en anglais et en français. Les visiteurs non-locuteurs natifs du français étaient invités à répondre s'ils estimaient que leur niveau de compréhension de la langue à l'écrit était suffisant. Enfin, les membres de groupes scolaires ou autres groupes dirigés par un guide n'ont pas été interpellés puisque notre recherche porte sur le cas des visiteurs non guidés. Par ailleurs, les plus jeunes visiteurs qui souhaitaient répondre à l'enquête pouvaient le faire à partir de 10 ans. Nos recherches s'intéressent toutefois en particulier aux publics d'adultes et jeunes adultes et les questionnaires ont été conçus pour s'adresser à ce public en priorité.

2.2. Analyse préparatoire à la construction du questionnaire

À la clôture de l'enquête qualitative (cf. étude n°1, chapitre 3), nous avons obtenu au total 75 construits personnels issus des 13 entretiens (cf. Annexe C). Pour leur constitution en items de questionnaire, nous avons réalisé un travail supplémentaire afin notamment d'en établir une sélection et d'en réduire le nombre. Pour ce faire, nous sommes repartis de l'analyse croisée de REMIND-Contrast et avons repris les traductions établies pour chaque construit. Les propositions obtenues ont permis de constater que plusieurs construits sont similaires dans leur signification ou se rapprochent par la qualification d'une dimension particulière de l'expérience. Nous en avons alors retenu 18 paires pour un total de 36 construits (cf. Annexe D). Un tri ultérieur a ensuite été effectué pour retirer les construits se rapportant à des contextes très spécifiques ou qui concernent des aspects non pertinents pour décrire l'expérience de visite en tant que telle. Cette sélection n'avait toutefois pas comme but de déterminer *a priori* l'importance relative de l'un ou l'autre construit. C'est pourquoi nous avons conservé la plupart des construits à cette étape et avons jugé, selon le retour des visiteurs et d'après les résultats de l'étude n°2, de la sélection à y faire pour la suite de la recherche. Les construits retirés avant l'étude n°2 sont dès lors peu nombreux (cf. Annexe D, lignes grisées). Le couple de construits « Chose isolée » vs. « Trop d'écrans/bruit » a été écarté parce qu'il est dépendant d'un contexte très spécifique : la présence d'autres personnes au même endroit que le visiteur. Pour le duo « Tourne en boucle » vs. « Choix de la vidéo », il ne s'applique qu'à des dispositifs interactifs particuliers. La paire « Déçu » vs. « Vivre l'instant » se réfère à des émotions ou à des ressentis et ont été écartés. Les construits « Toucher » vs. « Passer à autre chose » qui portent sur un contexte précis ont également été abandonnés. La liste se trouve ainsi réduite à 14 paires pour un total de 28 construits. Ces construits ont ensuite nécessité d'être formulés en items compréhensibles pour des tiers et s'intégrer au questionnaire. En effet, il s'agit de les soumettre à l'examen de visiteurs qui n'ont pas participé à un entretien et qui n'ont dès lors pas suivi le processus d'élicitation et de contextualisation de ces construits. La première définition produite en fin d'analyse des

¹⁸⁹ Le *Musée du Doudou* expose une seule exposition permanente sur la période de notre projet de recherche. L'étude n°2 ne comprenant qu'une exposition par musée, nous référons généralement au musée lui-même dans la suite de ce chapitre et ne rappelons pas systématiquement les expositions en question.

entretiens RC a constitué le point de départ pour formuler les items du questionnaire. Leur formulation a été simplifiée en une version plus courte et unifiée par des constructions de propositions similaires. Ces items ont également été travaillés sur la base de remarques de chercheurs et testés auprès de plusieurs personnes avant la réalisation de l'enquête.

Parmi les 28 construits du questionnaire (cf. Tableau 10), certains concernent le contenu et sa présentation ([1,15] ; [7,21] ; [9,23] ; ...), d'autres traitent davantage de l'effet produit sur le visiteur ([6,20] ; [8,22] ; ...) ou encore sur la façon d'interagir avec les dispositifs ([4, 18] ; [12-26]). La paire formée par les construits 7 et 21 (cf. Tableau 11) a été modifiée en cohérence avec les verbatims des visiteurs pour l'adapter au contexte de l'exposition du MDD : l'exposition présente une narration sur la Ducasse de Mons, en proposant des témoignages et la complémentarité de points de vue plutôt que de la présenter uniquement par des analyses de chercheurs.

Etiquette a	n°item	Item a	Item a'	n°item	Etiquette a'
Original	1	Les dispositifs sont originaux.	Les dispositifs sont conventionnels.	15	Conventionnel
Temps long	2	Les dispositifs s'expérimentent en un temps long.	Les dispositifs s'expérimentent en un temps court.	16	Temps court
Plusieurs sens	3	Les dispositifs stimulent plusieurs sens (toucher, vue, équilibre, ...).	Les dispositifs stimulent uniquement le sens de la vue.	17	Sens de la vue
Explications	4	Les dispositifs permettent de découvrir le sujet par une explication (texte, vidéo, ...).	Les dispositifs permettent de découvrir le sujet par une activité (jeu, interactif, ...).	18	Activités
Donner vie	5	Les dispositifs donnent vie au sujet (situation, animal, ...).	Les dispositifs présentent le sujet (situation, animal, ...) de façon théorique.	19	Présenter la théorie
Extérieur à la scène	6	Les dispositifs permettent de rester extérieur à la scène représentée.	Les dispositifs permettent d'être en immersion dans la scène représentée.	20	En immersion
Débats scientifiques	7	Les dispositifs présentent des débats scientifiques.	Les dispositifs présentent des faits certains.	21	Faits certains
Lier à mes connaissances	8	Les dispositifs permettent de faire un lien avec ce que je connais.	Les dispositifs permettent de découvrir de nouvelles choses.	22	Découvrir des choses
Mode d'emploi	9	Les dispositifs incluent un mode d'emploi, ce qui permet de mieux les expérimenter.	Les dispositifs sont intuitifs, ce qui permet de les expérimenter immédiatement.	23	Intuitif
Parcourir	10	Les dispositifs présentent de l'information structurée qui se parcourt rapidement pour comprendre.	Les dispositifs présentent une masse d'informations qui se consulte en détail pour comprendre.	24	Consulter en détails
Fil conducteur	11	Les dispositifs présentent des thèmes en cohérence, ce qui construit un fil conducteur dans le sujet.	Les dispositifs présentent des thèmes variés, ce qui propose d'autres points de vue sur le sujet.	25	Thèmes variés
Interagir avec mon groupe	12	Les dispositifs encouragent les interactions dans mon groupe.	Les dispositifs encouragent à les expérimenter seul(e).	26	Expérimenter seul
Dans une bulle privée	13	Les dispositifs nous laissent, mon groupe et moi, dans une bulle privée.	Les dispositifs impliquent des personnes extérieures à mon groupe.	27	Avec des personnes extérieures
Pour enfants	14	Les dispositifs s'adressent à un public d'enfants.	Les dispositifs s'adressent à un public d'adolescents et d'adultes.	28	Pour ados/adultes

Tableau 10 – Les 14 paires de 28 construits retenus pour le questionnaire de l'étude n°2.

Etiquette a	n°item	Item a	Item a'	n°item	Etiquette a'
Points de vue	7	Les dispositifs présentent des points de vue.	Les dispositifs présentent des faits certains.	21	Faits certains

Tableau 11 - Variante de la paire de construit 7 et 21 pour son adaptation à l'exposition du MDD.

2.3. Construction du questionnaire et prétests

Le questionnaire comprend trois parties principales avec deux versions adaptées au contexte de chaque musée. La première série de questions présente aux répondants la liste des construits pour évaluer leur expérience de visite. Ces items forment une échelle sémantique différentielle à 5 échelons, en restant conforme au modèle de la *Repertory Grid* (RepGrid) (Kelly, 1991). Ce format a été conservé afin que les répondants puissent comprendre au mieux la signification de ces construits comme élicités par les visiteurs de l'enquête par entretiens (étude n°1). L'objectif de cette première partie est de familiariser les répondants avec les 28 construits, appariés en 14 couples, en les mettant en application sur leur expérience de visite toute récente. La partie suivante comprend deux questions. La première demande aux répondants de choisir le pôle préféré parmi les paires de construits contraires, c'est-à-dire de sélectionner le construit faisant référence à ce qu'ils auraient aimé expérimenter durant leur visite de l'exposition. Les construits, mis en contraste, sont formulés pour n'être ni connotés positivement ni négativement, ce qui ne contraint pas *a priori* le choix des répondants. À ce stade, les visiteurs retiennent donc 14 construits préférés. Ensuite, ils sont invités à établir, à partir de ces derniers, un classement des construits les plus importants pour leur visite sous la forme d'un « top 5 »¹⁹⁰. Nous demandions aux répondants de classer leurs cinq construits par ordre décroissant d'importance¹⁹¹. La troisième section du questionnaire comprend les questions concernant les données socio-culturelles des répondants et des informations sur leur contexte de visite. Ces dernières questions servent à identifier les répondants accompagnés (présence de co-visiteurs), à connaître leurs habitudes en visite, leur nombre estimé de visite par an (familiarité avec les musées), leur niveau de connaissances de la thématique de l'exposition, leur âge, leur genre ou encore leur langue.

Le questionnaire a été prétesté en deux phases, donnant lieu à plusieurs versions intermédiaires successives. La première phase de test a été conduite avec un échantillon d'une dizaine de personnes issues du réseau professionnel de l'UMONS. La phase subséquente a impliqué la mise en œuvre de deux prétests distincts, réalisés auprès de 22 participants au total recrutés parmi les visiteurs des musées faisant l'objet de l'enquête. Chaque prétest a permis de remettre à jour le questionnaire selon les remarques et hésitations des répondants précédents pour ensuite réaliser un test de la nouvelle version obtenue. Le premier prétest (phase 1) a été conduit à distance avec plusieurs chercheurs et doctorants des laboratoires de recherche, des membres du personnel des musées et des Montois contactés dans le réseau professionnel. Cette première étape a servi à s'assurer du bon fonctionnement de la plateforme *Limesurvey* en ligne et de la clarté des questions du questionnaire. De plus, les remarques du personnel d'accueil du MDD et de collègues montois ont permis d'adapter la question concernant le niveau de connaissances au sujet de la Ducasse. Les options de réponses proposées à cette question ont été modifiées pour distinguer les visiteurs d'après leurs participations à l'événement plutôt que selon leurs connaissances théoriques. Les deux prétests suivants (phase 2) ont été réalisés aux musées MSNB et MDD dans des conditions similaires à celles de l'enquête finale. Ces deux essais ont servi à tester le questionnaire en

¹⁹⁰ Pour cette question, les options de réponse apparaissaient dans un ordre aléatoire afin de limiter l'effet de liste influencé par les biais de primauté et de récence (p.ex. Krosnick, 1999).

¹⁹¹ Pour la formulation exacte de cette question, voir la question 3 à l'Annexe B.

conditions écologiques auprès de la population-cible. Ils ont ainsi permis d'ajuster le protocole d'enquête et de revoir certaines consignes des questions posées. Par ailleurs, ces tests étaient l'occasion de recueillir le retour des visiteurs sur les construits utilisés comme items des échelles de mesure et d'évaluer s'ils n'avaient pas de difficulté à les appliquer à leur expérience de visite. Sur ce point, les visiteurs n'ont pas formulé de commentaire particulier et n'ont signalé aucune difficulté notable pour répondre aux questions posées¹⁹². Toutefois, ils ont parfois questionné la formulation de certains items. Cette dernière phase de tests a également mené à revoir la question portant sur la mise en application de la RepGrid (cf. question 1 à l'Annexe B). Dans les premières versions du questionnaire, celle-ci invitait le répondant à choisir deux dispositifs rencontrés en exposition pour y appliquer la grille : le répondant devait les choisir parmi une liste illustrée d'expôts. Cette formule rallongeait inutilement le questionnaire et nous lui avons préféré une version dans laquelle le répondant évaluait l'ensemble de son expérience de visite.

2.4. Analyses des données et résultats

Cette sous-section présente, en première partie, les données récoltées pour décrire l'échantillon de visiteurs et, en seconde, les analyses réalisées sur les hiérarchies des construits produits par les répondants. Ces hiérarchies concernent le cœur de l'enquête et visent à identifier les construits prioritaires pour les visiteurs : il leur est demandé d'établir un « top 5 »¹⁹³ de leurs construits préférés selon leur importance pour une visite dans le musée considéré (cf. question 3 à l'Annexe B). L'analyse de ces hiérarchies a pour but de répondre à notre question de recherche, introduite dans l'objectif de l'étude n°2, qui vise à identifier des construits prioritaires communs pour les visiteurs. Pour répondre à cette question, nous posons deux sous-questions, qui peuvent se formuler de la sorte :

SQ2.1 : Les construits prioritaires sont-ils différents selon le musée visité ?

SQ2.2 : Les construits prioritaires sont-ils différents selon le contexte de visite ou le profil des visiteurs ?

Ainsi des sous-échantillons sont formés selon différentes variables pour comparer les tops 5 produits dans chacun d'eux. Pour la sous-question 1, la variable de tri est le musée visité. Pour la sous-question 2, les variables relatives au contexte de visite sont (a) le type de co-visiteurs et (b) le niveau de connaissance du répondant relatif au thème de l'exposition. Les variables de tri pour le profil des visiteurs sont (c) le niveau de familiarité des répondants vis-à-vis des musées, définie selon le nombre approximatif de visites par an, et (d) la tranche d'âge des visiteurs. Pour comparer les résultats obtenus dans les différents sous-groupes formés, les tops 5 sont décrits par deux prismes : le nombre d'occurrences de chacun des construits dans ces tops et les scores obtenus selon leur position (dit aussi rang) dans ceux-ci. Nous y faisons référence par les expressions « classement des occurrences » et « classement des scores ». Pour comparer les sous-groupes de visiteurs, nous comparons alors, d'une part,

¹⁹² L'applicabilité d'un outil sur le terrain concerne sa validité externe. Nous en discutons plus en détail ci-après dans le présent chapitre.

¹⁹³ Dans la suite, la hiérarchie des cinq construits prioritaires, établie par les visiteurs interrogés, est également désignée par l'expression « top 5 » afin d'alléger la lecture.

les classements des occurrences et, d'autre part, les classements des scores pour les construits repris dans leur top 5.

Nous exposons d'abord les résultats pour répondre à la sous-question 1 (point 2.4.2.). Ensuite, nous traitons les analyses pour la sous-question 2, en premier lieu pour les sous-groupes définis par le contexte de visite (point 2.4.3., a et b) et, en second lieu, pour les sous-groupes relatifs aux profils des visiteurs (point 2.4.3., c et d). Pour faciliter la lisibilité des différentes analyses, les items correspondants aux construits sont désignés par une étiquette plus courte que les libellés complets utilisés dans le questionnaire. Ces étiquettes sont reprises dans les Tableaux 10 et 11, ci-avant. Ces tableaux permettent également de visualiser les paires de construits contraires. Avant de développer les analyses des hiérarchies, nous exposons dans la partie ci-après les données décrivant l'échantillon de répondants, ce qui permet de clarifier les variables de tri utilisées pour la formation des sous-échantillons.

2.4.1. Description de l'échantillon de visiteurs

L'échantillon total comprend 175 répondants dont 64 participants pour le MDD et 111 pour le MSNB. L'échantillon peut être décrit d'après les données socio-culturelles des répondants et les données contextuelles de la visite. Le Tableau 12 présente la description des données socio-culturelles des répondants et de leur profil de visiteur. Les questions de cette section concernent le genre, l'âge, le pays de résidence et la familiarité avec les musées (nombre de visites par an) (cf. questions 5-10 à l'Annexe B). Les réponses à cette dernière question ont été compilées en trois catégories pour identifier (1) les visiteurs réguliers ou très familiers des musées, (2) ceux occasionnels ou familiers des musées, et (3) ceux rares ou peu familiers des musées. Les réguliers correspondent aux visiteurs qui répondent visiter « plusieurs fois par mois » ou « une fois par mois » un musée. Les occasionnels concernent ceux qui indiquent visiter « plusieurs fois par an » un musée. Et les visiteurs rares sont ceux qui visitent « une fois par an » ou « moins d'une fois par an » un musée. Ce premier questionnaire ne comprend de question ni sur le niveau d'études des participants, ni sur leur situation professionnelle. Ce type de question a par la suite été ajoutée dans l'enquête suivante (étude n°3).

	Fréquence	Pourcentage	Dénomination
Genre			
Femmes	93	53,1	
Hommes	71	40,6	
Autre	2	1,1	
Sans réponse	9	5,1	
Total	175	100	
Pays			
Allemagne	1	0,6	
Belgique	165	94,3	
France	7	4,0	
Panama	1	0,6	
Suisse	1	0,6	
Total	175	100,0	
Visite par an			
1x/an ou moins	52	29,7	rares
Plus d'1x/an	89	50,9	occasionnels
1x/mois ou plus	25	14,3	réguliers
n	166	94,9	
Manquant	9	5,1	
Total	175	100	

Tableau 12 – Répartition des répondants selon les données socio-culturelles et le profil de visiteur – Étude n°2.

L'âge moyen des répondants est de 35 ans avec un minimum de 12 ans et un maximum de 69 ans (cf. Annexe E). La répartition des genres entre homme et femme est relativement équilibrée avec 53,1 % de femmes, 40,6 % d'hommes et 6,2 % d'autres (avec ou sans réponse). La plupart des visiteurs sont résidents en Belgique, avec 94,3 % des répondants. 50,9 % des répondants sont des visiteurs occasionnels (n = 89), pour 29,7 % de rares (n = 52) et 14,3 % de réguliers (n = 25).

Concernant les données sur le contexte de visite, les répondants pouvaient indiquer leurs co-visiteurs et la langue dans laquelle ils ont effectué leur visite. Il leur était également demandé d'indiquer leur niveau de connaissances par rapport au contenu de l'exposition. Si cette question variait pour s'adapter au contexte de chaque musée (cf. question 6 à l'Annexe B), les répondants peuvent être répartis, sur la base de leur réponse, en trois catégories correspondant à « novice », « intermédiaire » ou « avancé ». Pour le MSNB, la catégorie « novice » est constituée par les réponses « Je ne m'y connais pas du tout » et « Je connais quelques dinosaures grâce aux films, dessins animés, ... ». La catégorie « intermédiaire » reprend les répondants ayant coché « j'ai une bonne connaissance ». Et la catégorie « avancé » comprend les réponses « je suis un(e) passionné(e)/ Je suis spécialiste ». Pour le MDD, la catégorie « novice » correspond aux visiteurs n'ayant jamais participé aux festivités ou qui y ont assisté comme spectateurs. La catégorie « intermédiaire » comprend les visiteurs qui ont pris une part plus active à l'un des moments-forts de la Ducasse. La catégorie « avancé » correspond aux acteurs de la Procession ou d'un des Lumeçons. Le Tableau 13 présente les fréquences de réponses pour les questions sur le contexte de visite.

	Fréquence	Pourcentage			
Co-visiteurs					
Seul	9	5,1			
Adultes	91	52			
avec enfants/ados	72	41,1			
Groupe organisé	3	1,7			
Total	175	100			
			Langues	Fréq. Multilingues	Fréq. Monolingues
			n	12	163
			Français	11	152
			Néerlandais	2	8
			Allemand	1	0
			Anglais	10	3
Connaissances					
Novice	135	77,1			
Intermédiaire	28	16			
Avancé	9	5,1			
n	172	98,3			
Manquant	3	1,7			
Total	175	100			

Tableau 13 - Répartition des répondants selon les données relatives au contexte de visite – Étude n°2.

La grande majorité des répondants viennent accompagnés au musée : seuls 5,1 % sont des visiteurs solitaires, 52 % viennent entre adultes, 41,1 % sont accompagnés de mineurs et 1,7 % font partie d'un groupe organisé. Rappelons toutefois que cette dernière catégorie de répondants n'était pas visée par l'enquête. Les membres d'un groupe organisé, qui ont répondu au questionnaire, n'étaient en tout cas pas accompagnés d'un guide au moment où ils ont été invités à participer à l'étude. La plupart des répondants ont suivi la visite en français et n'ont pas pris connaissance de contenu dans une autre langue. Seuls 12 répondants sur 175 ont suivi une visite « multilingue » (6,8 %). Par ailleurs, 77,1 % des répondants étaient novices du sujet abordé par l'exposition, 16 % étaient à un niveau intermédiaire et 5,1 % à un niveau avancé.

2.4.2. Analyse des hiérarchies de construits prioritaires selon le musée

Ces analyses consistent à comparer les hiérarchies de construits produites d'un côté par les visiteurs MDD et de l'autre par ceux du MSNB. Les répondants du MDD constituent un échantillon de taille $n = 64$, ceux du MSNB un échantillon de $n = 111$. Cette partie traite dès lors de la sous-question SQ2.1 : les construits prioritaires sont-ils différents selon le musée visité ? Cette interrogation sous-tend l'hypothèse que les hiérarchies de construits présentent des différences statistiquement significatives dans les deux musées : nous supposons que les attentes des visiteurs varient, au moins partiellement, en fonction du musée dans lequel ils se rendent. Afin d'y répondre, nous effectuons d'abord (sous-points a-b) une analyse descriptive des deux types de classements qui permettent d'appréhender les résultats des tops 5 selon d'une part les construits les plus cités (nombre d'occurrences) et d'autre part, les construits les mieux placés dans ces tops (score accumulé). Ensuite, nous complétons cette analyse par un test statistique qui permet d'évaluer la significativité statistique des différences observées (sous-point C).

A) Occurrences des items dans les hiérarchies de construits

La première analyse repose sur le nombre de fois qu'un item est repris dans les hiérarchies établies par les répondants des deux musées : le nombre d'occurrences. Il est à noter que chaque item ne peut être cité qu'une seule fois dans le top 5 de chaque répondant et que la question forçait le choix du nombre strict de 5 items. Dès lors, le nombre d'occurrences d'un item indique également le nombre de répondants qui en ont fait mention dans leur hiérarchie de construits. Le nombre d'occurrences des items est présenté à la Figure 24 pour le MDD et à la Figure 25 pour le MSNB.

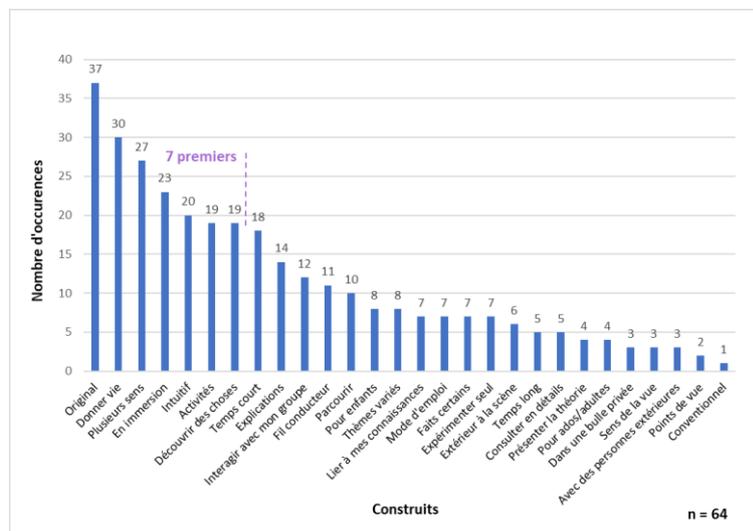


Figure 24 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 au MDD.

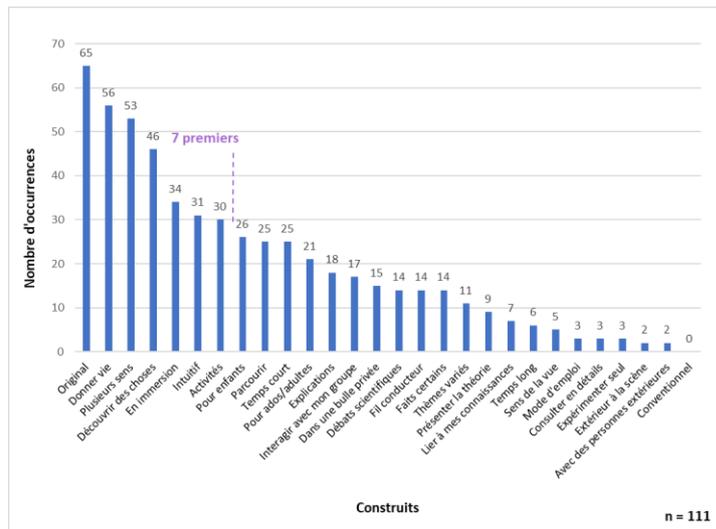


Figure 25 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 au MSNB.

Le premier élément que l'on peut relever sur ces deux classements concerne leur forme globale en escaliers avec des paliers assez réguliers. Ceci empêche de dégager nettement les construits en tête des autres du classement : les premiers items ne se démarquent pas de façon marquée des autres. En effet, les écarts entre deux items voisins sont relativement petits, bien que nous observons, pour le MDD, un saut plus net entre les deux premiers items, « original » et « donner vie » avec un écart de $\sim 10,94\%$ ¹⁹⁴ ; et pour le MSNB, un écart similaire de $\sim 10,81\%$ entre les 4^e et le 5^e items, « découvrir des choses » et « en immersion ». Ceci nous indique que les classements des occurrences ne font pas apparaître de consensus tranché parmi les visiteurs pour la sélection de construits prioritaires. À l'inverse, la représentation à la Figure 26, illustrant un cas extrême (graphique vert), aurait signalé un accord consensuel important entre les visiteurs pour les trois premiers items du classement. Nos résultats se situent plutôt dans la tendance du graphique représenté en bleu.

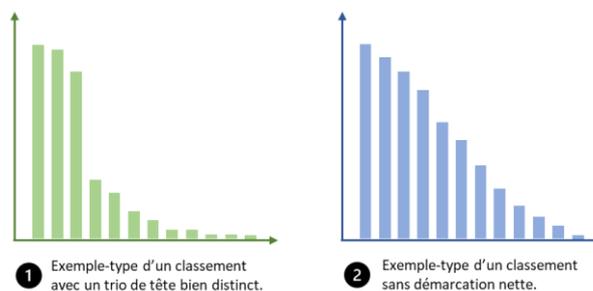


Figure 26 - Exemples-types de deux classements représentant deux situations extrêmes. (1) Écart marqué (2) Écarts similaires.

Toutefois, la comparaison des classements des occurrences des deux musées (cf. Figures 24-25) montre que les 3 construits les plus repris dans le top 5 sont les mêmes pour chacun des musées : « original » est l'item qui apparaît le plus dans les deux échantillons, « donner

¹⁹⁴ L'écart entre les occurrences de deux items est calculé par la différence entre le nombre d'occurrences de l'item 1 et le nombre d'occurrences de l'item 2, divisée par l'effectif total de l'échantillon (valeur n) et multiplié par cent :
$$\text{écart}_{occ} = \frac{n_{item1} - n_{item2}}{n} * 100$$

vie » se place en 2^e position et « plusieurs sens » en 3^e. De plus, les 7 construits les plus cités sont également les mêmes dans les deux musées. La convergence de ces résultats semble ainsi indiquer une liste de 7 construits prioritaires identiques pour les deux échantillons. Il convient cependant de garder à l'esprit que le compte des occurrences ne précise pas le rang de chaque construit dans les tops 5 établis par les répondants. Nous nous intéressons aux rangs dans la partie suivante.

Par ailleurs, nous pouvons observer dans les classements la place relative entre deux construits contraires afin d'évaluer l'accord des visiteurs sur la prévalence de l'un ou l'autre. Nous proposons ici de nous arrêter plus particulièrement sur les contraires des 7 items les plus cités dans les tops 5. Les construits formant une paire sont placés en regard dans les Tableaux 10 et 11, et sont rappelés ici par l'expression-type « *item a* » vs « *item a'* ». L'analyse de leurs écarts relatifs dans chaque classement nous permet de constater si une paire ou l'autre divise l'opinion des répondants. Autrement dit, si l'écart entre *item a* et *item a'* est faible, ceci signifie que leur nombre de citations est relativement proche et dès lors que les répondants accordent une importance similaire aux deux construits. À titre d'exemple, l'item « conventionnel » se trouve, dans les deux classements, le construit le moins cité avec aucune mention au MSNB (n = 111) et une seule au MDD (n = 64). Son contraire, l'item « original », est quant à lui le plus repris dans les deux cas, respectivement 65 fois et 34 fois : l'écart séparant ces deux items s'élève alors à ~58,56 % au MSNB et, de façon très similaire, à 56,25 % au MDD. Ceci indique un large consensus au sein des répondants au sujet de ces construits. La plupart des paires pour les 7 premiers items présentent une situation similaire, sauf pour le couple « explications » vs « activités ». Ces derniers semblent davantage diviser l'opinion des visiteurs. L'écart entre ces deux items contraires est de ~10,81 % dans le classement du MSNB et de ~7,81 % dans celui du MDD. À titre de comparaison, pour des items contraires bien distants, l'écart entre « en immersion » et « extérieur à la scène » vaut ~26,56 % pour le MDD et ~28,83 % pour le MSNB. Ainsi, la paire « explications » vs « activités » apparaît comme des construits tout deux importants, pour les visiteurs, dans leur expérience au musée.

Pour les items contraires hors des sept premières places des classements, nous relevons quelques cas interpellants. Les construits « débats scientifiques » et « faits certains » sont ainsi à égalité au MSNB (écart de 0). Au MDD, le couple équivalent, « points de vue » vs « faits certains », produit un écart mieux marqué (~7,81 %) quoique faible en comparaison de celui d'autres paires. De plus, les contraires « pour enfants » et « pour ados/adultes » sont très proches au MSNB avec un écart de ~0,9 %. Au MDD, leur distance relative est plus grande (6,25 %) mais toujours assez petite par rapport aux autres couples. Ainsi les résultats pour ces deux paires indiquent une division de l'opinion quant à l'importance relative de ces construits contraires. Ces divergences sont de plus davantage marquées au MSNB.

Finalement, l'examen des classements des occurrences signale une prévalence de sept items qui se placent dans les premières places à la fois pour le MSNB et pour le MDD. Ces construits relèvent de plus d'un consensus assez prononcé quant à leur importance par rapport à leur contraire respectif. Parmi ces sept construits prioritaires communs, seul la paire « explications » vs « activités » indique un désaccord entre les visiteurs. Ces résultats sont complétés au sous-point suivant par l'examen des classements des construits par score.

B) Scores des items dans les hiérarchies de construits

Pour compléter la vision des réponses à la question de hiérarchie, nous effectuons une pondération des items selon leur rang dans le top 5. Les items placés en première position obtiennent une note de 5, ceux en deuxième une note de 4 et ainsi de suite jusqu'à la 5^e position avec une note de 1. Quand le construit n'est pas repris dans la hiérarchie du répondant, une note de 0 lui est attribuée. Le score de chaque construit est ensuite calculé en additionnant les notes obtenues dans le top 5 de chaque répondant. Les classements de ces scores sont présentés à la Figure 27 pour les hiérarchies de construits au MDD et à la Figure 28 pour celles du MSNB.

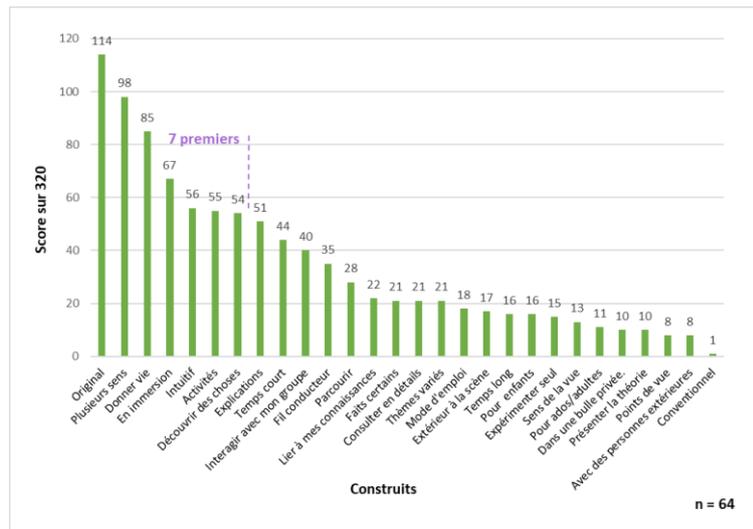


Figure 27 - Classement par score des construits du top 5 au MDD.

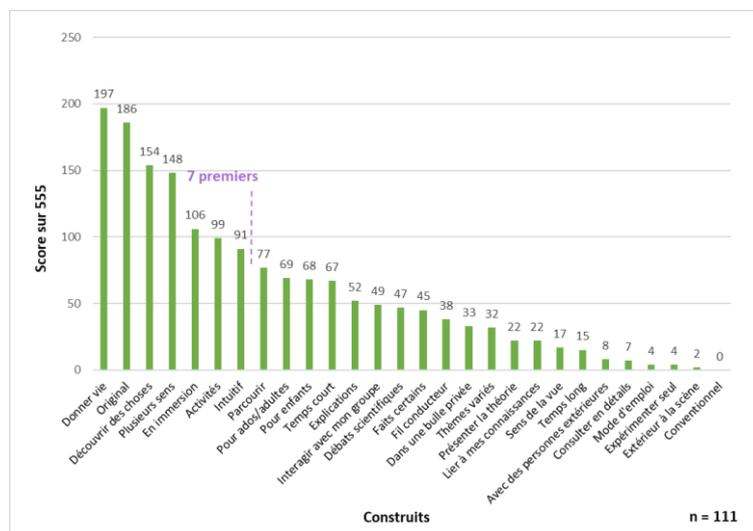


Figure 28 - Classement par score des construits du top 5 au MSNB.

Les résultats présentent à nouveau les 7 mêmes items aux premières places des deux classements : les items avec les plus hauts scores sont identiques pour les tops 5 rattachés aux deux musées. La place de ces items dans le classement varie cependant quelque peu. De façon plus notable, le score de l'item « découvrir des choses » passe de la 3^e place au MSNB à la 7^e place au MDD. Les scores des autres items ne varient en revanche pas de plus de deux

positions l'un par rapport à l'autre. De plus, ces 7 items correspondent aux 7 items les plus cités, relevés dans l'analyse des occurrences. Concernant les écarts entre les items adjacents, le classement des scores du MSNB en présente deux un peu plus marqués par rapport au classement du MDD. Les résultats du MSNB indiquent un écart de $\sim 5,77\%$ ¹⁹⁵ entre les items au 2^e et 3^e rangs, correspondant à « original » et « découvrir des choses » ; et un écart de $\sim 7,57\%$ entre les 4^e et 5^e items, « plusieurs sens » et « en immersion ». Les paliers dans le classement du MDD sont tous inférieurs et ne dépassent pas $\sim 5,63\%$ correspondant à l'écart entre « donner vie » et « en immersion », respectivement aux 3^e et 4^e rangs. Ces écarts indiquent ainsi que les premiers construits des tops 5 au MSNB se démarquent quelque peu des autres, mais que cette prévalence n'apparaît pas nettement dans l'échantillon du MDD.

Pour la question des construits contraires, nous nous intéressons spécifiquement aux cas des sept premiers items des classements de scores, qui se trouvent être communs pour les deux musées. Un petit écart entre des construits contraires signale en effet une division de l'opinion des visiteurs sur leur importance relative, ce qui est d'autant plus interpellant quand cette situation se présente pour les construits en tête de classement. Tout comme nous l'avons relevé dans les classements des occurrences, les contraires « activités » et « explications » sont à nouveau peu distants l'un de l'autre. Dans le classement du MDD, leur écart n'est que de 1,25 %. Il est un peu plus grand dans le classement du MSNB, avec $\sim 8,47\%$, mais reste réduit en comparaison des écarts qui séparent les construits contraires des six autres items en tête de classement. En effet, les paires de ces autres construits sont toutes marquées d'un écart important. Ceci nous permet dès lors d'assurer un consensus assez bien établi parmi les visiteurs concernant les six items en haut du classement. Seul le couple « activité » vs « explications » indique une divergence d'opinion saillante.

En outre, concernant les autres paires de construits, nous signalons, comme pour les classements par occurrence, les cas qui semblent indiquer une divergence d'opinion importante entre les visiteurs. Dans le classement du MSNB, nous remarquons une nouvelle fois le couple « pour enfants » vs « pour ados/adultes » très proches l'un de l'autre (écart $\approx 0,18\%$). Ils se trouvent de plus tous deux assez proches des 7 premières places du classement. Au MDD, ces deux items ont un écart de $\sim 1,56\%$ mais sont en revanche assez bien éloignés des premières places. Ceci indique un désaccord marqué entre les visiteurs, d'autant plus problématique au MSNB où la paire se trouve haut dans le classement. Ceci signifierait alors qu'il est important pour les visiteurs d'adapter l'exposition à la fois pour les plus jeunes et pour les adultes. Aussi, les construits contraires « débats scientifiques » et « faits certains » apparaissent une nouvelle fois très proches dans le classement du MSNB, avec un écart égal à $\sim 0,36\%$. Au MDD, en revanche, la distance entre le couple équivalent est assez marquée avec un écart de $\sim 4,06\%$. Les autres couples du classement apparaissent mieux séparés, ce qui ne signale pas de divergences notables parmi les répondants.

¹⁹⁵ L'écart entre les scores de deux items est calculé par la différence entre le score de l'item 1 et le score de l'item 2, divisée par le score maximal théorique et multiplié par cent : $écart_{score} = \frac{n_{item1} - n_{item2}}{5n} * 100$

C) Significativité et interprétation des hiérarchies de construits au MDD et MSNB

Les classements par score et ceux par occurrences éclairent de façon complémentaire les résultats des hiérarchies de construits établies par les visiteurs. L'ensemble de ces résultats fait ressortir 7 items prioritaires communs aux deux sous-échantillons, constitués à partir des deux musées étudiés. Ces 7 items sont les mêmes qu'ils soient identifiés par leur nombre d'occurrences dans le top 5 ou par leur score. Ainsi, l'analyse descriptive indique dans un premier temps que le type de musée visité n'influence pas de façon importante les construits à privilégier selon les visiteurs dans leur expérience. De petites variations s'observent toutefois, avec des différences d'ordre dans les classements ou d'écarts entre les items successifs. Il est dans un second temps utile d'évaluer la significativité de ces variations d'un point de vue statistique¹⁹⁶.

Pour ce faire, nous pouvons effectuer un test d'indépendance entre l'exposition visitée et la présence d'un item donné dans le top 5 des visiteurs. Le test s'effectue donc entre la variable « musées » et la variable « nombre d'occurrences » pour chaque item afin d'estimer si la citation de l'un ou l'autre construit est dépendante ou non de l'exposition visitée. Pour réaliser ces tests, chaque item a été codé comme donnée nominale, par 1 pour « cité dans le top 5 » et par 2 pour « non cité dans le top 5 ». Ces tests ne tiennent dès lors pas compte de la place attribuée à l'item dans ce top¹⁹⁷. Les tests d'indépendance sont effectués d'après les hypothèses suivantes, considérant les deux groupes de visiteurs formés sur la base du musée visité, le MDD ou le MSNB :

H₀ : la proportion du nombre d'occurrences de l'item considéré dans les tops 5 est égale dans les deux groupes de visiteurs.

H₁ : la proportion du nombre d'occurrences de l'item considéré dans les tops 5 n'est pas égale dans les deux groupes de visiteurs.

Au vu de l'analyse descriptive, nous faisons l'hypothèse que H₀ est vraie et que les deux variables sont indépendantes, c'est-à-dire que le nombre d'occurrences d'un item dans le top 5 est indépendant du musée visité.

Le Tableau 14 ci-dessous reprend les résultats des tests d'indépendance réalisés sur les 28 construits avec un niveau de significativité α admis à 5 %. Les tests ont été effectués avec SPSS version 26.0.

¹⁹⁶ La significativité statistique signifie, dans le cadre d'un test d'hypothèse, qu'une différence observée entre échantillons n'est pas due au hasard, considérant un niveau de significativité donné (dit le niveau α). Ce niveau α est conventionnellement fixé à 0,05 en sciences humaines et sociales et indique qu'il y a 5 % de risque de rejeter à tort l'hypothèse nulle testée. Notons toutefois que la significativité ne renseigne pas sur l'importance d'une différence observée ou sur la force d'une relation qui lie deux variables (Howell, 2008). Cette dernière information est donnée par la mesure de la taille de l'effet (*effect size*).

¹⁹⁷ Nous choisissons de ne pas effectuer de test complémentaire qui prendrait en compte le rang des items dans le top 5 considérant le peu d'informations supplémentaires que ceci ajouterait à notre analyse.

	Item testé	Khi*2 de Pearson	ddl	Signification asymp. (bilatérale)
7 préférés	Original	0,009	1	0,923
	Plusieurs sens	0,506	1	0,477
	Donner vie	0,208	1	0,649
	Activités	0,143	1	0,706
	En immersion	0,521	1	0,471
	Découvrir des choses	2,402	1	0,121
	Intuitif	0,217	1	0,641
Contraires proches	Explications	0,870	1	0,351
	Débats/Points de vue	4,399	1	0,036
	Faits certains	0,108	1	0,743
	Lier à mes connaissances	1,183	1	0,227
	Parcourir	1,207	1	0,272
	Fil conducteur	0,694	1	0,405
	Interagir avec mon groupe	0,346	1	0,556
	Dans une bulle privée	3,427	1	0,064
	Pour enfants	3,094	1	0,079
	Temps court	0,687	1	0,407
	Thèmes variés	0,281	1	0,596
	Pour ados/adultes	5,321	1	0,021
	Item testé	Test exact de Fisher		Signification exacte (bilatérale)
	Temps long			0,534
	Extérieur à la scène			0,052
	Mode d'emploi			0,038
	Conventionnel			0,366
	Sens de la vue			1,000
	Présenter la théorie			0,771
	Consulter en détails			0,144
	Expérimenter seul			0,038
	Avec des personnes extérieures			0,357

Tableau 14 - Résultats des tests d'indépendance pour les échantillons du MSNB ($n = 111$) et du MDD ($n = 64$).

Le test χ^2 a été réalisé quand les effectifs théoriques – ou attendus – des cellules du tableau croisé étaient supérieurs à 5, condition à respecter pour l'effectuer¹⁹⁸. Sinon, le test exact de Fisher a été mis en œuvre¹⁹⁹. Les résultats, pour un test bilatéral, présentent dans la grande majorité des cas une valeur p supérieure à 0,05, ce qui ne rejette donc pas H_0 . Par conséquent, pour la plupart des items, leur présence dans le top 5 des visiteurs n'est pas dépendante de l'exposition visitée. Pour les items « débats/points de vue », « pour ados/adultes », « mode d'emploi » et « expérimenter seul », les valeurs sont inférieures à 0,05 et signifient le rejet de H_0 (cf. valeurs en gras dans le Tableau 14). Leurs citations, plus ou moins nombreuses, dans la hiérarchie de construits apparaissent donc dépendantes du musée visité. Nous avons en effet relevé que dans le classement des occurrences et des scores du MSNB, les construits contraires « débats scientifiques » et « faits certains » avaient un écart assez faible par rapport aux équivalents au MDD. Cette différence entre les deux échantillons est donc significative au vu des résultats du test du χ^2 . Le cas de l'item « pour ados/adultes » avait aussi été remarqué dans les classements du MSNB, alors placé dans les premières places et proche de son contraire « pour enfants ». En comparaison, « pour ados/adultes » restait en bas des classements du MDD. À nouveau, cette différence est statistiquement significative dans notre échantillon. La différence de citation de l'item « mode d'emploi » entre les deux musées n'avait pas été relevée, principalement parce qu'il se trouve relativement bas dans les classements des deux musées. Cette différence apparaît toutefois significative, avec une demande plus élevée pour des modes d'emploi au MDD. Enfin, « expérimenter seul » étant dans le même cas que l'item précédent, la variation de place dans les

¹⁹⁸ Cette condition est en réalité la convention habituelle mais est parfois considérée inutilement trop stricte d'après les recherches de plusieurs auteurs (p.ex. Bradley *et al.*, 1979; Campbell, 2007; Howell, 2008). Nous prenons pour référence plus précisément la règle qui admet de faire un test du χ^2 si au moins 80 % des cellules du tableau croisé a un effectif théorique supérieur à 5 et si aucune des cellules n'a un effectif attendu inférieur à 1 (Starnes *et al.*, 2015).

¹⁹⁹ Pour le test χ^2 et le test exact de Fisher, voir Field (2018) ou encore Howell (2008).

classements n'avait pas été relevée dans l'analyse descriptive. Il apparaît, dans les deux types de classements, quelques places plus haut pour le MDD en comparaison au MSNB. Si la mention de ces deux items dans les tops 5 est influencée par le musée visité, ils restent toutefois tous deux peu cités par rapport aux autres construits.

En définitive, les résultats de ces analyses présentent un élément saillant : les sept items identifiés comme les plus importants dans le top 5 et communs pour les visiteurs des deux musées n'apparaissent pas être influencés de façon significative par le lieu de visite. Ceci nous amène à postuler que ces 7 items sont prioritaires pour les visiteurs peu importe le musée visité. Aussi, le nombre d'occurrences des items « explications » et « activités », pointés comme deux contraires peu distants, n'apparaît pas dépendant du musée. Dès lors, autant les visiteurs du MDD que ceux du MSNB témoignent d'une position divergente sur la question de privilégier les « activités » ou les « explications » durant leur visite. En revanche, alors que nous avons signalé dans l'analyse descriptive la descente dans les différents classements de l'item « découvrir des choses » au MDD par rapport au MSNB, le test χ^2 indique que la différence n'est pas statistiquement significative pour les deux échantillons. Les autres variations relevées dans l'analyse descriptive des classements par occurrences n'apparaissent pas non plus significatives en considérant les résultats de ces tests. Notons que la portée générale de ces résultats reste limitée au vu de la taille des échantillons dans les deux musées. L'estimation d'intervalle de confiance relative aux occurrences des sept premiers items dans les tops 5 du MDD et du MSNB donne respectivement des intervalles autour de 12 % et 9 % (cf. Annexe F). Ceci nous invite donc à rester prudents quant aux places relatives des construits dans les hiérarchies puisque les valeurs obtenues, pour le nombre d'occurrence de chacun d'eux, sont susceptibles d'être éloignées des valeurs exactes que l'on obtiendrait dans la population-mère. Nous discutons plus avant de la question de la généralisation des résultats dans la discussion générale du chapitre.

2.4.3. Différenciation des hiérarchies de construits entre des sous-groupes de visiteurs

Cette partie s'intéresse aux variations dans les hiérarchies des construits prioritaires dans différents sous-groupes de visiteurs, définis en fonction de variables liées à leur contexte de visite (a-b) ou à leur profil de consommateur culturel (c-d). Nous répartissons les visiteurs en plusieurs sous-échantillons en fonction de leurs co-visiteurs (a), de leur niveau de connaissance déclaré à propos de la thématique de l'exposition (b), de leur familiarité avec les musées (c) et enfin de leur tranche d'âges (d). Cette partie tente ainsi de répondre à la sous-question SQ2.2 annoncée en introduction de la sous-section des analyses : Les construits prioritaires sont-ils différents selon le contexte de visite ou le profil des visiteurs ? Elle découle de l'hypothèse que les priorités des visiteurs changent de manière significative selon ces variables.

Cette partie suit la même structure que la partie précédente. Nous présentons dans un premier temps une analyse descriptive des données d'après le classement des occurrences et le classement des scores des construits repris dans les tops 5. Dans un second temps, nous en réalisons une analyse statistique pour évaluer la significativité des différences repérées dans les classements des occurrences des construits. Ces analyses sont regroupées en fonction de la variable utilisée pour définir les sous-groupes de visiteurs. Dans cette partie, nous nous concentrons sur les quinze items les plus cités et les quinze items avec les meilleurs

scores. Nous ne reprenons dès lors pas ici le détail pour l'ensemble des 28 items susceptibles d'apparaître dans les tops 5 des répondants et mettons la focale sur le haut des classements. Ces résultats sont mis en parallèle avec les 7 items les plus cités et aux scores les plus élevés issus des analyses effectuées pour les deux échantillons au MDD et au MSNB. Ces 7 items sont les suivants :

- « Original »
- « Donner vie »
- « Plusieurs sens »
- « Découvrir des choses »
- « En immersion »
- « Activité »
- « Intuitif »

Dans la suite de ce chapitre, nous utiliserons les expressions « 7 items préférés » ou « items de référence » pour désigner cette liste. Pour reprendre ces résultats sous une forme condensée, nous les présentons au travers des classements des occurrences et des scores de l'échantillon entier (N = 175) (cf. Figures 29-30) qui sont très similaires aux classements obtenus pour les deux musées séparément (cf. Figures 24-25 et Figures 27-28).

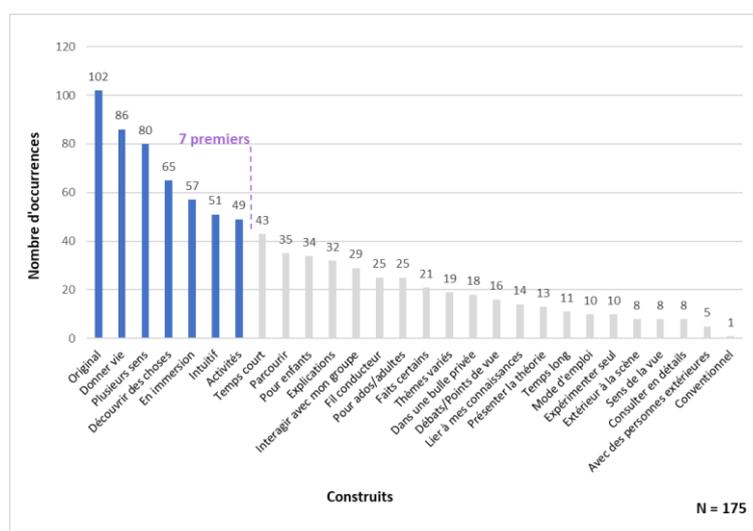


Figure 29 - Classement par nombres d'occurrences des construits du top 5 pour l'échantillon N.

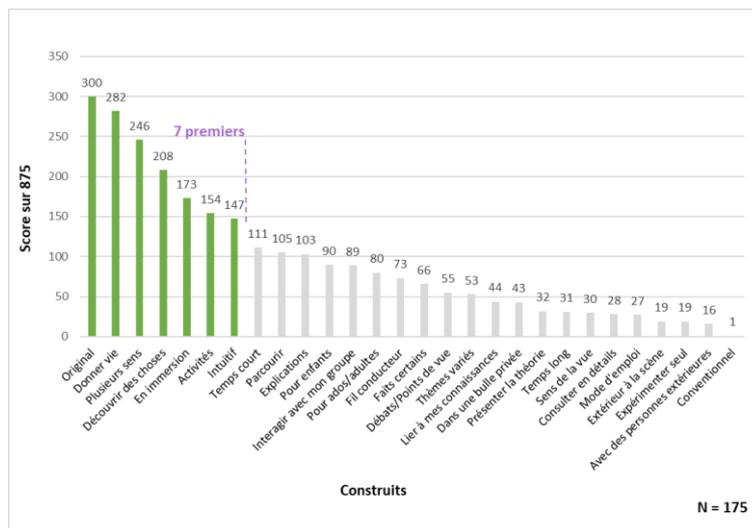


Figure 30 - Classement par score des construits du top 5 pour l'échantillon N.

Les classements de l'échantillon N sont considérés comme les « classements de référence », représentés ci-dessus.

Les graphiques présentés plus bas suivent les codes couleurs des deux classements de référence. Les items de référence dans le classement des occurrences sont indiqués en bleu, ceux du classement des scores en vert. Les items intégrant les 7 premières places, dit aussi le top 7 du classement, qui ne feraient pas partie des « items préférés » seront indiqués en jaune. Les items restants sont en gris. Les points suivants décrivent les résultats obtenus pour les différents sous-groupes de visiteurs. Un bilan général de l'étude n°2 est finalement dressé (cf. ci-après, sous-section 2.5) sur la base des résultats de l'ensemble des analyses présentées dans la sous-section 2.4.

A) Selon les co-visiteurs

Les répondants peuvent se répartir en sous-groupes d'après le type des co-visiteurs qui les accompagnent. Les 4 sous-échantillons formés se composent des visiteurs accompagnés d'enfants et d'adolescents (n = 72), des visiteurs uniquement entre adultes (n = 91), des visiteurs seuls (n = 9) et des visiteurs faisant partie d'un groupe organisé (n = 3) (cf. Tableau 13). Les deux derniers sous-échantillons, étant d'effectifs trop restreints, n'ont pas été analysés. Nous comparons dès lors les tops 5 réalisés par les deux sous-échantillons « avec enfants/ados » et « entre adultes ».

i. **Sous-groupe des visiteurs « avec enfants/ados »**

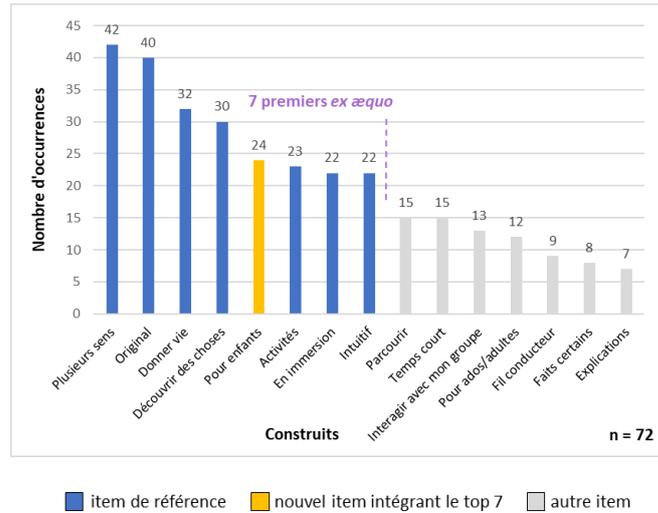


Figure 31 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 des visiteurs « avec enfants/ados ».

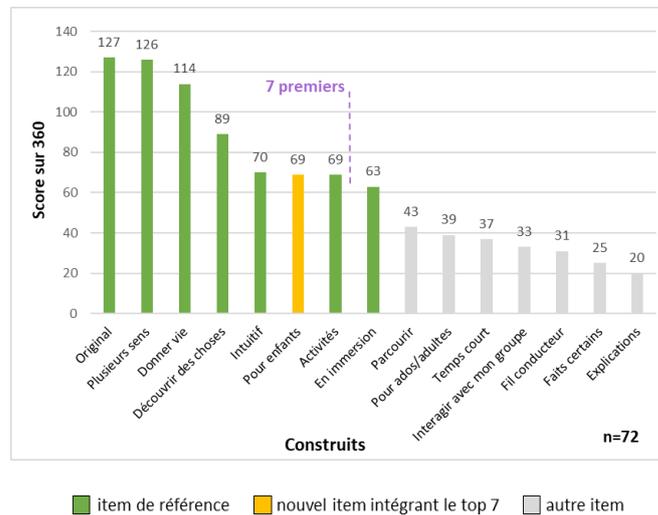


Figure 32 - Classement par scores des construits du top 5 des visiteurs « avec enfants/ados ».

Les Figures 31 et 32 présentent respectivement les classements des occurrences et des scores pour le sous-échantillon de visiteurs « avec enfants/ados ». Ces graphiques montrent la prise en compte plus importante de l’item « pour enfants » parmi les 7 premiers items des classements. Cet item fait référence au fait que l’exposition comprend des dispositifs pour les enfants. La progression de cet item dans le classement des scores lui fait partager la 6^e place avec « activités » et fait reculer « en immersion » à la 8^e place²⁰⁰. Dans le classement des occurrences, l’item « intuitif » et l’item « en immersion » se trouvent à égalité en 7^e position, alors que l’item « pour enfants » les devance de peu. Les items de référence ne changent pas de positions relatives dans les deux classements. Nous pouvons toutefois noter que l’écart entre l’item « original » et l’item « plusieurs sens » se réduit, ~2,78 % pour les occurrences et ~0,28 % pour les scores, par rapport aux écarts dans les classements de référence, réciproquement de ~9,14 % et de ~2,06 %. Par ailleurs, l’item « plusieurs sens » prend de peu

²⁰⁰ La position d’un construit dans les classements est déterminée selon le nombre d’items placés strictement avant lui. En cas d’ex æquo, plusieurs construits ont alors la même place.

la 1^{re} place dans le classement des occurrences. Les résultats de ces classements semblent indiquer que les répondants, visitant avec des plus jeunes, préfèrent des dispositifs à destination des enfants. De plus, il apparaît qu'ils donnent un poids relatif moins grand pour l'originalité par rapport à la valeur sensorielle de l'expérience.

ii. Sous-groupe des visiteurs « entre adultes »

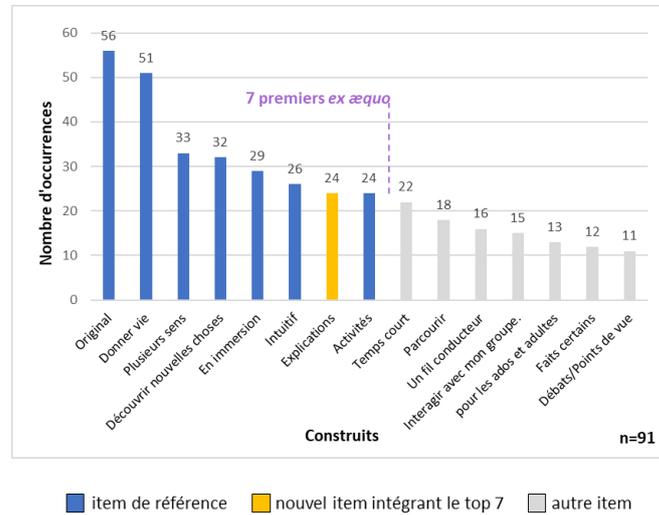


Figure 33 - Classement par nombres d'occurrences des construits du top 5 des visiteurs « entre adultes ».

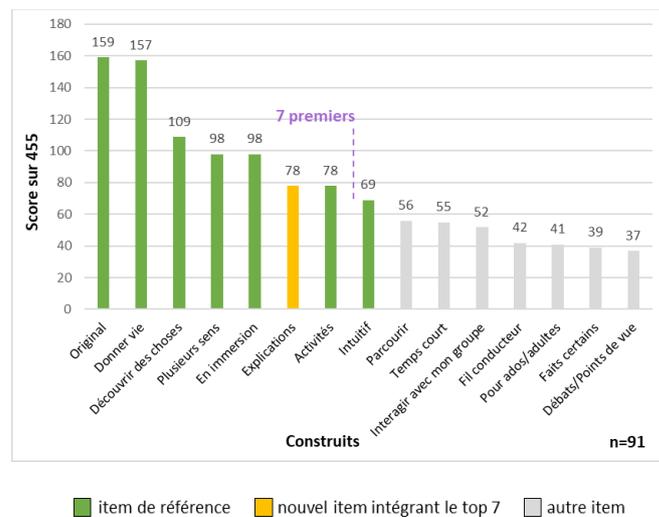


Figure 34 - Classement par scores des construits du top 5 des visiteurs « entre adultes ».

Les graphiques ci-dessus (cf. Figures 33-34) présentent les classements des occurrences et des scores pour le sous-échantillon « entre adultes ». Ils indiquent la montée de l'item « explications » dans les 7 premiers rangs des deux classements. Ce construit apparaît dès lors plus important pour ce sous-groupe de visiteurs. Dans les deux cas, il se retrouve à égalité avec l'item « activités », son construit contraire. Ceci signifie que les visiteurs de ce sous-échantillon ont un avis très partagé sur la prévalence d'un de ces items contraires²⁰¹. Par

²⁰¹ Pour rappel, la question précédant celle de la hiérarchie de construits forçait les répondants à choisir un construit pour chacune des 14 paires proposées (28 construits au total). Le top 5 était ensuite établi en sélectionnant 5 items

ailleurs, nous observons également que l'écart entre « original », en 1^{ère} position, et l'item « donner vie », au 2^e rang, se réduit : l'écart dans le classement des occurrences est de ~5,49 % et dans le classement des scores de ~0,44 % alors que, dans les classements de référence, ces écarts sont réciproquement de ~9,14 % et de ~2,06 %. Ceci indique donc que la prévalence de l'item « original » est moins marquée pour ce sous-échantillon de visiteurs.

iii. Test d'indépendance

Nous pouvons considérer la significativité statistique des différences observées dans ces deux sous-échantillons, le groupe de visiteurs « avec enfants/ados » et celui « entre adultes ». Pour ce faire, nous effectuons un test d'indépendance entre la variable des co-visiteurs, pour les deux échantillons étudiés, et la présence d'un item considéré dans le top 5. Nous suivons la même procédure que celle expliquée précédemment pour les sous-échantillons des musées (cf. ci-avant, point 2.4.2., C). Les hypothèses H_0 et H_1 se formulent de la même manière. Au vu de l'analyse descriptive, nous faisons l'hypothèse que H_0 est vraie pour les 7 items de référence mais qu'elle est fautive pour les deux items apparaissant en jaune dans les classements, les items « pour enfants » et « explications » : nous supposons que la présence de ces deux items dans le top 5 dépend du sous-groupe de visiteurs, défini sur la base de leurs co-visiteurs. Nous avons réalisé le test d'indépendance χ^2 pour ces 9 items²⁰².

Pour les items de référence, la valeur p calculée est supérieure à 0,05, à l'exception de celle pour l'item « plusieurs sens » qui est inférieure. L'hypothèse nulle n'est donc pas rejetée pour 6 des 7 items de référence : leur présence dans le top 5 n'est pas dépendante du sous-groupe de visiteurs, sauf pour l'item « plusieurs sens ». Ce construit apparaît en effet plus haut dans les classements du sous-groupe « avec enfants/ados » que dans celui « entre adultes ». Le coefficient Φ ²⁰³ donne une valeur de -0,220 pour cet item, ce qui indique une force de relation moyenne et notable²⁰⁴. Il semble alors que ce critère apparaît plus important dans l'expérience de visite pour le premier groupe que pour le second, et ceci de façon statistiquement significative. Pour les items « explications » et « pour enfants », les p -values obtenues au test χ^2 sont respectivement de 0,007 et de 0,00, ce qui rejette H_0 dans les deux cas. Leur coefficient Φ indique également une association assez marquée²⁰⁵. Ces items apparaissent donc dépendants des sous-groupes de co-visiteurs, comme l'analyse descriptive le laissait penser. Les résultats du test χ^2 confirment finalement nos observations à l'analyse des classements des occurrences.

parmi cette liste de 14 construits retenus. Un même visiteur ne pouvait donc choisir qu'un des deux items contraires pour le faire apparaître dans son top 5. Le détail du questionnaire est présenté à ce chapitre à la sous-section 2.3.

²⁰² Les effectifs théoriques des cellules du tableau croisé étaient tous supérieurs à 5.

²⁰³ Le coefficient Φ est une mesure d'association fréquente pour le test χ^2 qui permet d'appréhender la taille de l'effet (Howell, 2008).

²⁰⁴ La p -value du coefficient Φ pour l'association avec l'item « plusieurs sens » est de 0,005, bien inférieure à 0,05, ce qui appuie également la significativité de ce résultat.

²⁰⁵ Pour l'item « explications », $\Phi = 0,211$ avec $p = 0,007$ et pour l'item « pour enfants », $\Phi = -0,290$ et $p = 0,00$.

B) Selon le niveau de connaissance

Les répondants ont également indiqué leur niveau de connaissance de la thématique de l'exposition visitée. Ces sous-échantillons (cf. Tableau 13) sont constitués d'une catégorie « novice » avec 135 répondants, une catégorie « intermédiaire » avec 28 répondants et une « avancé » avec 9 répondants²⁰⁶. Les deux dernières catégories ont été regroupées pour former un sous-échantillon plus important de 37 répondants et permettre de cette façon l'analyse statistique des réponses. Les deux sous-échantillons comparés sont finalement les visiteurs « novices » (n = 135) et les visiteurs « non-novices » (n = 37).

i. Sous-groupe des visiteurs « novices »

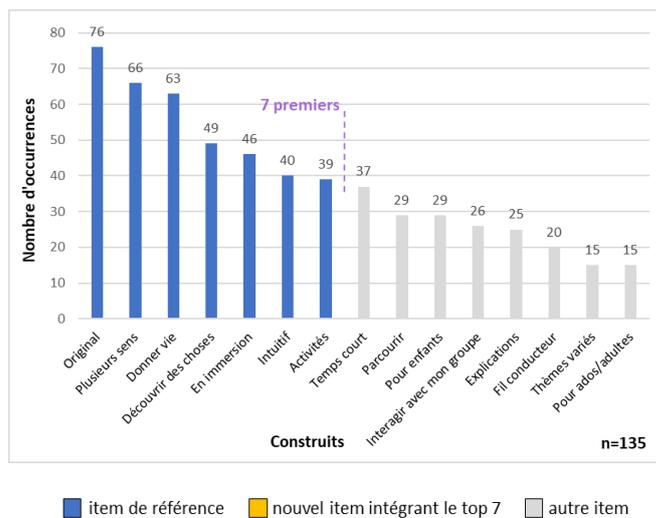


Figure 35 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 des visiteurs « novices ».

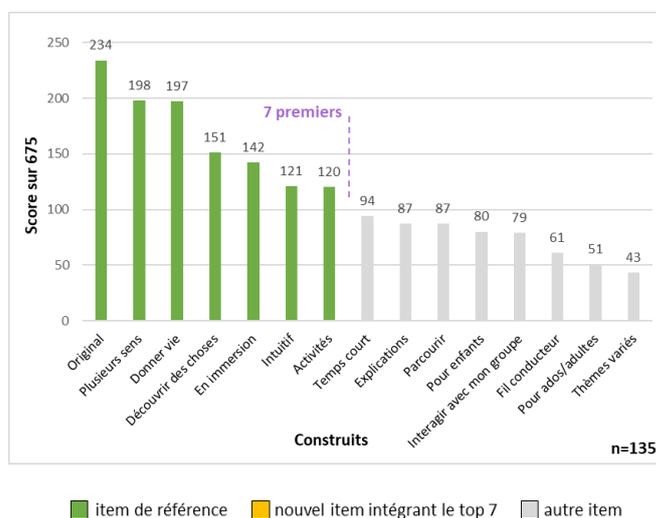


Figure 36 - Classement par scores des construits du top 5 des visiteurs « novices ».

²⁰⁶ Le total de réponses est de 172 avec 3 réponses manquantes pour cette question (cf. Tableau 13).

Le classement des occurrences, à la Figure 35, et celui des scores, à la Figure 36, pour le sous-échantillon visiteurs « novices » ne présentent pas de changement majeur dans les items des 7 premières places. Les 3 premiers items correspondent toujours aux 3 premiers dans les classements de référence et l’item « original » reste également en tête. Ces similitudes s’expliquent aussi par le fait que le sous-échantillon (n = 135) correspond à une grande part de l’échantillon complet (N = 175).

ii. Sous-groupe des visiteurs « non-novices »

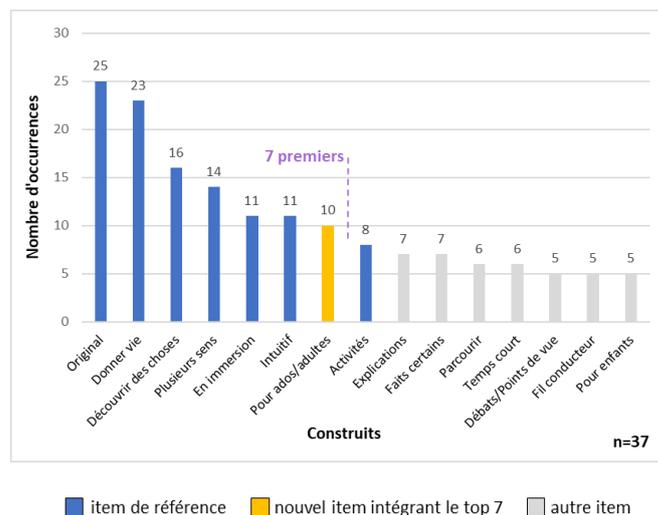


Figure 37 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 des visiteurs « non-novices ».

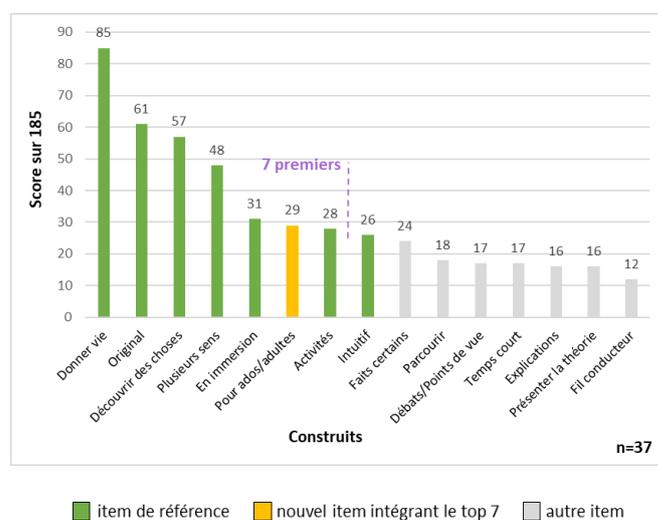


Figure 38 - Classement par scores des construits du top 5 des visiteurs « non-novices ».

Toutefois, les classements pour le sous-échantillon des visiteurs « non-novices », aux Figures 37 et 38, montrent, quant à eux, un déplacement d’items. Le construit « pour ados/adultes » se trouve à la 7^e place du classement des occurrences, de très près suivi par « activités » et « explications », en 8^e et 9^e positions. Dans le classement des scores, il monte encore et arrive à la 6^e place. L’entrée de l’item « pour ados/adultes » dans le top 7 des classements fait perdre des places aux items « activités » et « intuitif » faisant partie des 7 items de référence. Aussi, pour le classement des occurrences, l’item « explications » se trouve à nouveau peu distant de l’item « activités », son contraire, avec un écart de ~2,70 %. Dans le classement des scores, l’écart entre les deux est en revanche plus marqué (~6,49 %) et le

construit « explications » reste bas. Cette différence de résultats dans les deux classements ne permet pas une interprétation claire concernant la prévalence d'un de ces deux items. Par ailleurs, la montée remarquée de l'item « pour ados/adultes » semble indiquer que les visiteurs « non-novices » attendent des dispositifs à destination de personnes plus âgées, sans pour autant demander un contenu plus riche ou technique : les résultats ne démarquent pas les items « explications » ou « débats/points de vue » ou encore « présenter la théorie » qui pourraient en être des indicateurs.

iii. Test d'indépendance

Nous considérons à nouveau la significativité statistique des différences observées dans l'analyse descriptive. Nous réalisons un test d'indépendance pour les deux sous-groupes formés : les visiteurs « novices » et les « non-novices ». Il est effectué comme précédemment pour les 7 items de référence et pour celui indiqué en jaune dans les graphiques, item intégrant les 7 premières places des classements²⁰⁷. Nous faisons l'hypothèse que H_0 est vraie pour les 7 items de référence mais qu'elle est à rejeter pour l'item « pour ados/adultes », autrement dit que ce dernier est dépendant du sous-groupe de visiteurs. Nous avons réalisé le test d'indépendance χ^2 pour ces 8 items²⁰⁸.

Pour les items de référence, la valeur p obtenue est toujours supérieure à 0,05. L'hypothèse nulle n'est donc pas rejetée dans le cas de ces 7 items : leur présence dans le top 5 apparaît indépendante du niveau de connaissances des visiteurs. La valeur p pour l'item « pour ados/adultes » est de 0,015, ce qui rejette H_0 comme nous l'attendions. Le coefficient Φ est relativement peu élevé ($\Phi = -0,186$ et $p = 0,015$), ce qui indique une force de relation plutôt faible. Les résultats des classements indiquent ainsi que les visiteurs « non-novices » accorderaient plus d'importance à ce construit dans leur expérience. Afin d'avoir une idée plus précise sur les attentes des visiteurs « non-novices », nous effectuons également le test χ^2 avec l'item « explications ». Le résultat est lui aussi non significatif avec une p -value bien supérieure à 5 %. Ceci confirme notre observation sur ce point : l'item « explications » n'est pas assez haut dans les classements des « non-novices » pour être remarqué. Et finalement, cet item ne permet pas de donner plus d'informations sur une différenciation des attentes pour les visiteurs « non-novices ». Il serait toutefois utile de reproduire ces tests pour des échantillons plus grands, notamment pour distinguer les sous-groupes de connaissances « intermédiaires » et « avancées » rassemblés en une catégorie unique – les « non-novices » – afin de pouvoir différencier les tops 5 des visiteurs selon des niveaux d'expertise plus fins. Nos observations à l'analyse descriptive sont finalement en bonne partie confirmées par le résultat des tests χ^2 .

²⁰⁷ Voir le point 2.4.2. C de la présente section pour la procédure suivie et la formulation des hypothèses H_0 et H_1 .

²⁰⁸ Les effectifs théoriques des cellules du tableau croisé étaient tous supérieurs à 5.

C) Selon la familiarité avec les musées

Les répondants ont indiqué le nombre estimé de leurs visites par an dans un musée, ce qui nous permet d'établir trois catégories de visiteurs rendant compte de leur familiarité avec les institutions muséales. Les trois sous-échantillons ainsi formés sont les visiteurs dits « réguliers » (n = 25), « occasionnels » (n = 89) et « rares » (n = 52)²⁰⁹ (cf. Tableau 12). Malgré l'effectif relativement petit du sous-échantillon des visiteurs « réguliers », nous choisissons de conserver cette catégorie et d'en analyser les résultats aux côtés des deux autres sous-groupes.

i. Sous-groupe des visiteurs « réguliers »

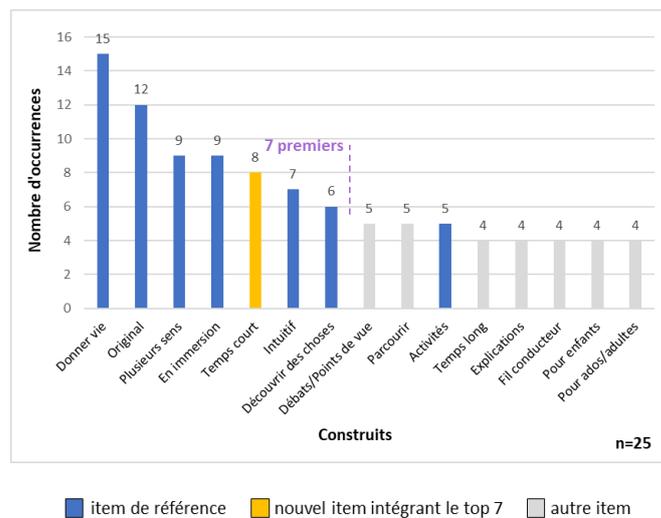


Figure 39 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 des visiteurs « réguliers ».

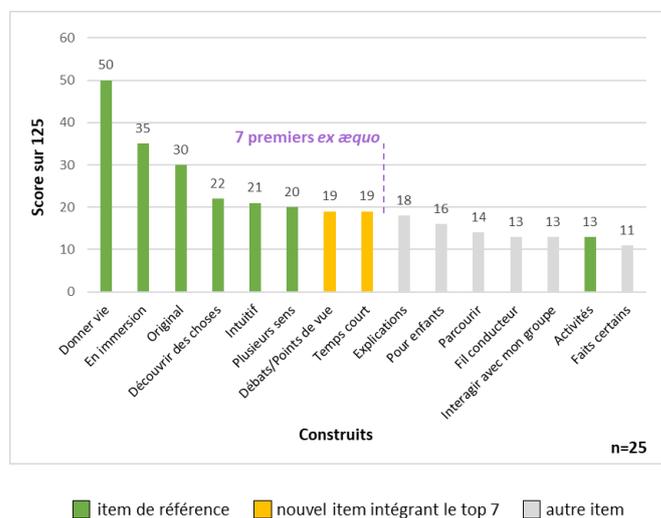


Figure 40 - Classement par scores des construits du top 5 des visiteurs « réguliers ».

Les Figures 39 et 40 présentent les résultats des classements pour le sous-échantillon des visiteurs « réguliers » (n = 25). La taille réduite de ce sous-groupe contribue malheureusement à produire dans les classements des écarts très petits et plusieurs égalités parmi les

²⁰⁹ Le total de réponses est de 166 avec 9 données manquantes pour cette question (cf. Tableau 12).

items représentés. De nouveaux items apparaissent dans les 7 premières places, les items « temps court » et « débats/points de vue ». Dans le classement des scores, la variation d'un ou deux points entre les items « intuitif », « temps court » et « débats/points de vue » donnent des écarts trop petits pour réellement juger de leur niveau d'importance relatif pour ce sous-groupe. En revanche, nous repérons que les items de tête de ces classements restent les mêmes que ceux des classements de référence. Toutefois l'item « donner vie » obtient un score plus élevé et arrive en tête du classement des scores. Il est de plus assez distant de l'item « original » (écart = 16 %), qui descend de deux rangs par rapport aux classements de référence dans lesquels il arrive en 1^{re} position. Le classement des scores présente également le construit « explications » assez haut et très proche des items « temps court » et « débats/points de vue ». Ces deux derniers en occupent nouvellement la 7^e place. Le construit « activités », étant un des 7 items de référence, descend quant à lui dans les classements. Cependant, l'écart qui le sépare des derniers items du top 7 est assez petit et ne permet pas de le départager nettement des construits en tête. Par ailleurs, le construit « explications », passe devant son contraire « activités » dans le classement des scores, bien qu'avec un écart très faible (~0,8 %). Ainsi, ce sous-groupe de visiteurs semble favoriser les présentations par des explications plutôt que par des activités. Cet élément mériterait toutefois d'être confirmé avec un effectif plus grand de répondants afin de constater des distinctions plus marquées entre les positions des items.

ii. Sous-groupe des visiteurs « occasionnels »

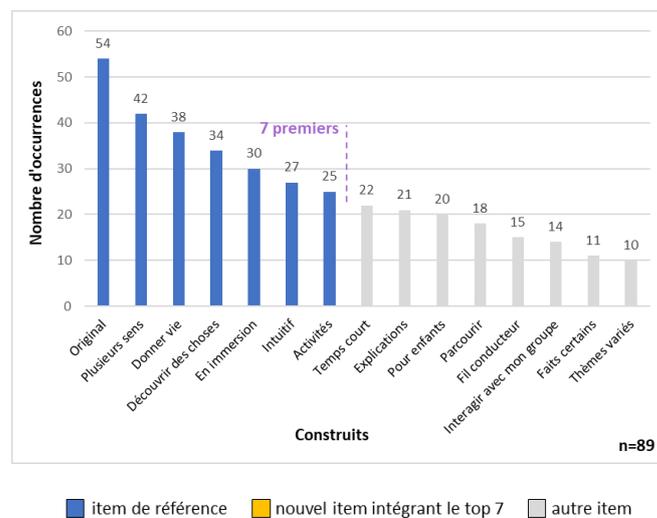


Figure 41 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 des visiteurs « occasionnels ».

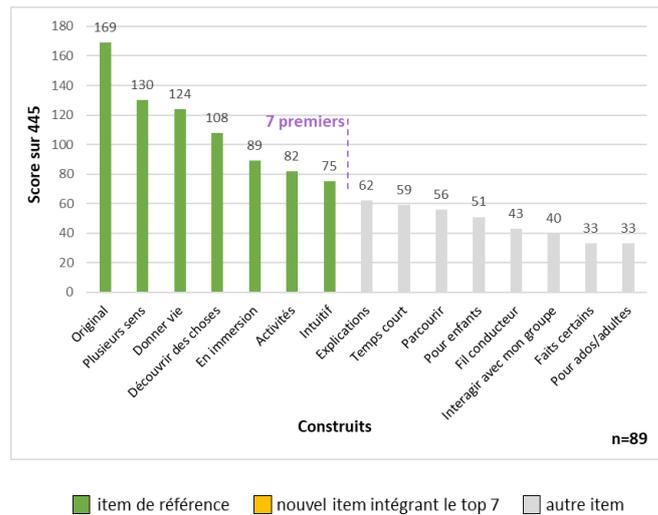


Figure 42 - Classement par scores des construits du top 5 des visiteurs « occasionnels ».

Les Figures 41 et 42 représentent réciproquement les résultats du classement des occurrences et de celui des scores pour le sous-groupe des visiteurs « occasionnels » (n = 89). Le classement des occurrences expose aux 7 premières places les items de référence. De plus, les 3 premiers items sont aussi les mêmes que dans le classement des occurrences de l'échantillon N. Il n'apparaît dès lors pas de différences importantes avec le classement de référence. Nous faisons la même observation pour le classement des scores de ce sous-groupe : les résultats sont similaires à ceux de l'échantillon complet.

iii. Sous-groupe des visiteurs « rares »

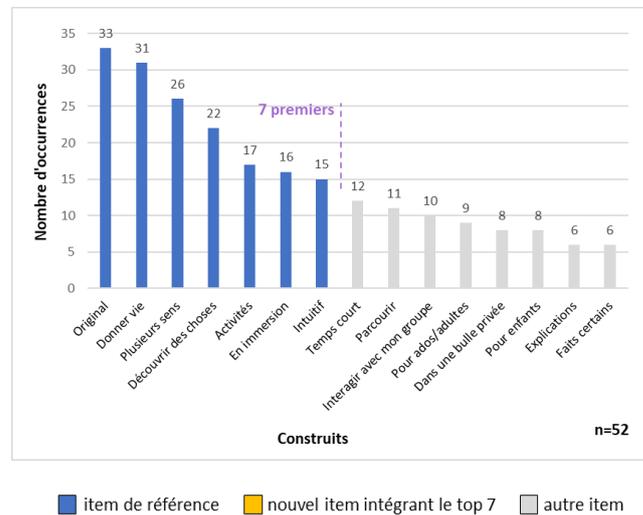


Figure 43 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 des visiteurs « rares ».

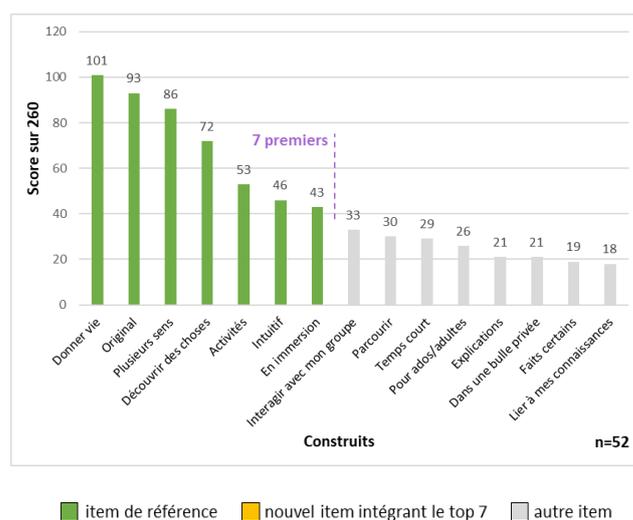


Figure 44 - Classement par scores des construits du top 5 des visiteurs « rares ».

Les Figures 43 et 44 présentent les résultats des classements du sous-groupe des visiteurs « rares » ($n = 52$). Comme pour le sous-échantillon précédent, nous observons la présence des items de référence aux 7 premières places des deux classements avec le même trio de tête que pour les classements de l'échantillon N. L'item « donner vie » prend toutefois la 1^{re} place du classement des scores, peu distant de l'item « original » (écart de $\sim 3,08\%$) qui se trouve habituellement en tête. Ceci indiquerait alors une prévalence relative de « donner vie » sur « original » et une différence par rapport aux classements de référence. Ce changement n'a par contre pas lieu dans le classement des occurrences, ce qui nuance le résultat précédent. Finalement, les deux sous-échantillons « occasionnels » et « rares » présentent ici des résultats similaires à ceux de l'échantillon entier N avec des tops 5 très semblables.

iv. Test d'indépendance

Nous effectuons le test d'indépendance entre les trois sous-échantillons considérés et la présence des items dans le top 5, à la fois pour les 7 items de références et les items « débats/points de vue » et « temps court » qui arrivent dans les 7 premières places des classements du groupe de visiteurs « réguliers »²¹⁰. Nous faisons une nouvelle fois l'hypothèse que H_0 est vraie pour les 7 items de référence mais qu'elle est à rejeter pour les deux items « débats/points de vue » et « temps court ». Ces deux derniers sont supposés dépendants de la familiarité des visiteurs avec les musées. Le test d'indépendance χ^2 a été effectué pour ces 9 items²¹¹.

La valeur p calculée est toujours supérieure à 0,05 pour l'ensemble des items testés. L'hypothèse nulle n'est donc pas rejetée pour les 9 items. Leur présence dans le top 5 serait donc indépendante du sous-groupe de visiteurs. Les résultats du test χ^2 confirment nos hypothèses pour les 7 items de référence mais pas pour les 2 autres qui apparaissent haut dans les classements des visiteurs « réguliers ». Toutefois, l'échantillon de ce sous-groupe étant

²¹⁰ Voir le point 2.4.2. C de la présente section pour la procédure suivie et la formulation des hypothèses H_0 et H_1 . Ces deux hypothèses restent similaires mais prennent en compte cette fois trois sous-groupes de visiteurs et non plus deux.

²¹¹ Les effectifs théoriques des cellules du tableau croisé étaient à plus de 80 % supérieurs à 5, condition à respecter pour réaliser le test χ^2 .

de 25 répondants, il serait utile de pouvoir réaliser de nouveaux tests avec un effectif plus important et potentiellement détecter des différences significatives entre ces échantillons²¹².

D) Selon la tranche d'âge

Les résultats pour le sous-échantillon des visiteurs « entre adultes » (n = 91) ont présenté les construits contraires « activités » et « explications » aux mêmes places dans les classements d'occurrences et de scores. Cette observation indique un avis très divisé parmi les visiteurs de ce sous-groupe : une partie des adultes souhaiteraient davantage d'activités pour présenter le contenu d'exposition et d'autres plutôt des explications, autrement dit des contenus de médiation développés. Ceci nous pousse à questionner le critère de différenciation qui permettrait d'identifier le sous-groupe qui préfère les activités et celui qui privilégie les explications. Nous faisons l'hypothèse que la tranche d'âges des visiteurs peut influencer le résultat de la hiérarchie de construits et donc la priorisation de construits pour une visite de qualité du point de vue des visiteurs. L'échantillon global peut être divisé en plusieurs groupes d'âges, que nous déterminons en fonction de différentes étapes du cycle de vie²¹³ des personnes comme la scolarité (-18 ans) et le premier enfant (~31 ans). Par ailleurs, nous prêtons attention à établir des sous-groupes d'effectifs équivalents. Ayant remarqué une différence dans notre échantillon pour les réponses entre les personnes visitant avec enfants et sans enfants, nous choisissons de prendre comme repère l'étape de la parentalité pour définir les tranches d'âges. En Belgique, l'âge moyen de la femme au moment de son premier né est 31 ans (StatBel, 2021). Nous obtenons sur cette base les sous-échantillons suivants (cf. Tableau 15) : les visiteurs âgés de moins de 18 ans (n = 4), les visiteurs entre 18 et 30 ans (n = 65), les visiteurs de 31 à 45 ans (n = 72) et les visiteurs à partir de 46 ans (n = 34).

Âges	Fréquence	Pourcentage
-18 ans	4	2,3
18-30 ans	65	37,1
31-45 ans	72	41,1
46+ ans	34	19,4
Total	175	100

Tableau 15 - Fréquence par tranche d'âge des répondants – Étude n°2.

L'échantillon N ne comprend que 4 répondants en-dessous de 18 ans, ce qui est cohérent avec le public visé par l'enquête. Étant donné l'effectif réduit des répondants mineurs, nous ne pouvons étudier ici cette catégorie de visiteurs. Nous réalisons par conséquent l'analyse

²¹² Si la taille de l'effet est faible, la dépendance entre deux variables ne se repère pas sur des petits échantillons (Field, 2018, p. 88-90).

²¹³ La segmentation d'une population selon le concept de « cycle de vie » est issue de la sociologie et a été ensuite repris dans des recherches en marketing à l'initiative de Wells et Gubar (1966). Ces derniers ont défini un premier cycle de vie familial (*family life cycle*) qui a par après été adapté aux mœurs contemporaines. Ce cycle a depuis lors été de nombreuses fois identifié comme une catégorisation efficace pour différencier les habitudes et modes de consommation des personnes dans le secteur du tourisme et du loisir (p.ex. Collins & Tisdell, 2002; Hong *et al.*, 2005; Lawson, 1991). La segmentation de notre échantillon s'inspire de ce modèle. Les périodes du cycle de vie peuvent se déterminer selon différents repères : selon la vie affective (union, enfant, divorce, etc.), selon la vie sociale (scolarité, 1^{er} emploi, chômage, retraite) ou encore la vie physique (puberté, méno- et andro-pause, maladies, etc.). Le type de cycles de vie utilisé comme repère pour la segmentation dépendra du domaine d'intérêt de la recherche.

pour les 3 catégories d'âge suivantes : les 18-30 ans (n = 65), les 31-45 ans (n = 72) et les plus de 46 ans (n = 34).

i. Sous-groupe des visiteurs de « 18-30 ans »

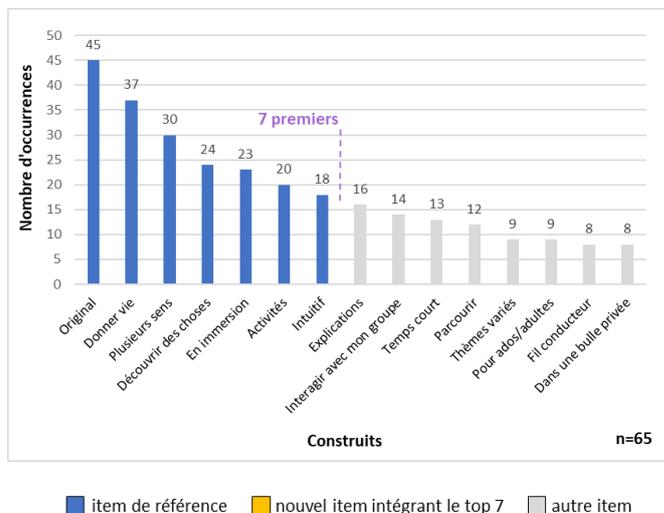


Figure 45 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 des visiteurs « 18-30 ans ».

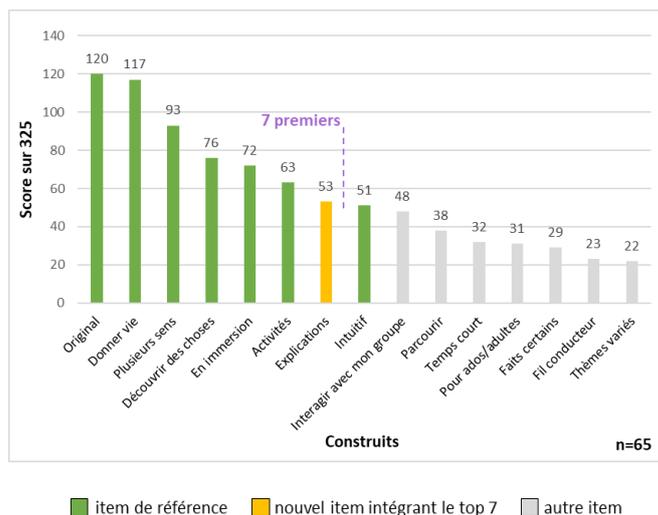


Figure 46 - Classement par scores des construits du top 5 des visiteurs « 18-30 ans ».

Les Figures 45 et 46 présentent réciproquement les résultats des classements des occurrences et de celui des scores pour les répondants de 18 à 30 ans. Ces deux classements montrent à nouveau les items « activités » et « explications » très proches l'un de l'autre avec une importance plus marquée pour le premier qui se retrouve assez confortablement dans le top 7. Ainsi, bien que l'écart se creuse par rapport aux placements de ces items dans l'échantillon « entre adultes »²¹⁴, il semble que les visiteurs des 18-30 ans restent divisés sur l'importance relative entre ces deux construits contraires. Les autres items en tête des classements restent ceux identifiés comme les 7 préférés de l'échantillon N.

²¹⁴ Les écarts entre les items « activités » et « explications » dans les classements de l'échantillon « 18-30 ans » sont de ~6,15 % pour les occurrences et de ~3,08 % pour les scores. Les écarts entre ces mêmes items dans les classements de l'échantillon « entre adultes » sont de ~5,49 % pour les occurrences et de ~0,44 % pour les scores.

ii. Sous-groupe des visiteurs de « 31-45 ans »

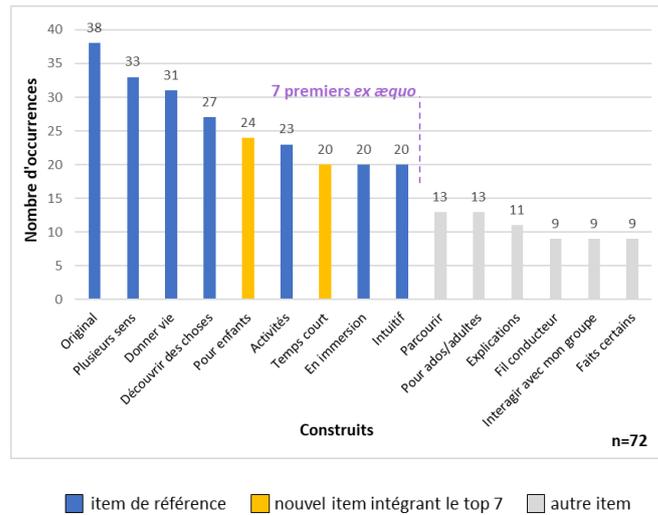


Figure 47 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 des visiteurs « 31-45 ans ».

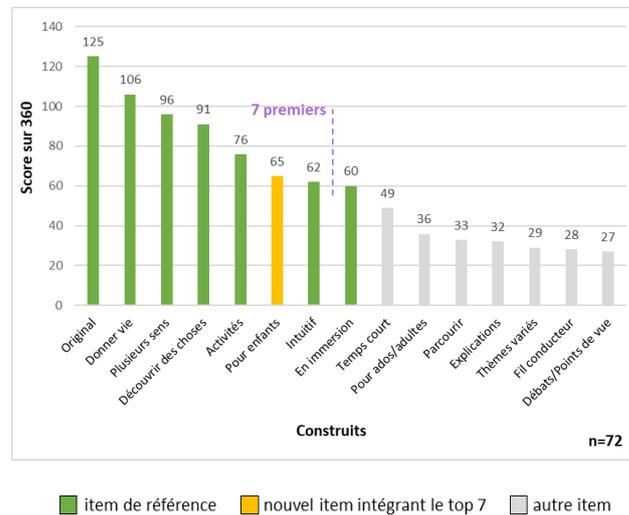


Figure 48 - Classement par scores des construits du top 5 des visiteurs « 31-45 ans ».

Les Figures 47 et 48 représentent les classements des items pour le sous-échantillon des 31-45 ans. Les deux classements indiquent la progression de l’item « pour enfants », devant les items « intuitif » et « en immersion ». Le construit « temps court » se rapproche par ailleurs des 7 premières places et s’y retrouve à égalité avec « intuitif » et « en immersion » dans le classement des occurrences. Ces résultats sont assez similaires de ceux obtenus pour le sous-échantillon de visiteurs « avec enfants/ados » présentés précédemment (cf. point 2.4.3. A). Ceci concorde avec le fait que les individus ont leur premier enfant vers 30 ans et que dès lors probablement une partie importante de ces deux échantillons se recoupent, produisant des classements semblables.

iii. Sous-groupe des visiteurs des « 46+ ans »

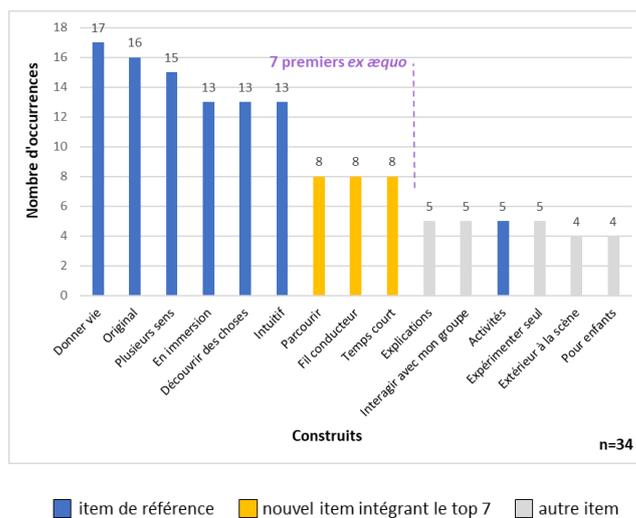


Figure 49 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 des visiteurs « 46+ ans ».

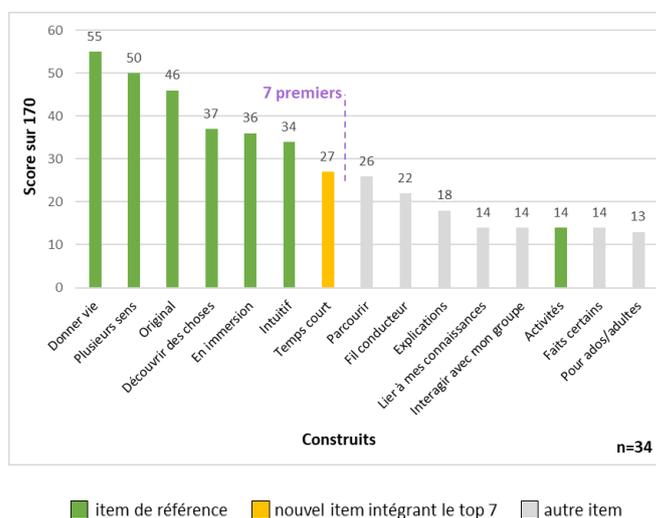


Figure 50 - Classement par scores des construits du top 5 des visiteurs « 46+ ans ».

Les Figures 49 et 50 reprennent les résultats des classements pour le sous-échantillon des visiteurs de plus de 46 ans. Le classement des occurrences présente toutefois beaucoup d’items avec le même nombre de citations, ce qui ne permet pas de les départager à la mesure de cet échantillon. La 7^e place de ce classement est en effet prise par 3 construits : « parcourir », « intuitif » et « temps court ». Nous notons en outre pour ce classement la descente de l’item « activités », étant normalement dans les 7 premiers dans les classements de référence. Le classement des scores confirme cette tendance avec la sortie de l’item « activités » du top 7 et la montée de « temps court » à la 7^e place, suivi de près par « parcourir ». Par ailleurs, ce classement place de façon inhabituelle l’item « original » en 3^e position. Ce dernier est généralement en 1^{re} place de tous les classements, pour la grande majorité des échantillons étudiés, et quitte rarement le top 2. Les items « donner vie » et « plusieurs sens » passent ici en tête du classement des scores. Ces résultats indiquent par conséquent que les visiteurs plus âgés, de notre échantillon, accordent davantage d’importance aux expositions qui sollicitent les sens physiologiques et qui présentent les expôts de façon vivante.

Cependant, la taille de l'échantillon nous invite à rester prudents quant à la portée générale de ces résultats (cf. *Discussion générale* du chapitre).

iv. Test d'indépendance

Nous réalisons un test d'indépendance pour évaluer la significativité statistique des différences observées dans l'analyse descriptive. Le test χ^2 est effectué pour les 3 catégories d'âges concernant les 7 items de référence et ceux indiqués en jaune sur les graphiques, c'est-à-dire les items « explications », « pour enfants », « temps court », « parcourir » et « fil conducteur »²¹⁵. Nous faisons l'hypothèse que H_0 est vraie pour les 7 items de référence mais qu'elle est à rejeter pour les cinq autres. Nous nous attendons donc à ce que ces cinq items soient dépendants de la tranche d'âges des visiteurs. Nous réalisons le test d'indépendance χ^2 pour l'ensemble des items considérés²¹⁶.

Les valeurs p obtenues pour les 7 items de référence sont à chaque fois supérieures à 0,05. L'hypothèse nulle n'est donc pas rejetée pour ces items et leur présence dans le top 5 apparaît indépendante des sous-groupes. Pour les autres items, la p -value est également au-dessus de 0,05 excepté pour l'item « pour enfants ». Le test χ^2 pour cet item obtient un p -value de 0,00 avec un coefficient V de Cramer²¹⁷ dont la valeur²¹⁸ est de 0,306. La relation entre la variable de la tranche d'âges et l'item « pour enfants » se présente comme plutôt forte. Il apparaît ainsi que seul cet item soit dépendant de la catégorie d'âges, ce qui ne confirme que partiellement nos résultats de l'analyse descriptive. Les différences observées dans les classements des occurrences n'apparaissent pas statistiquement significatives, sauf pour l'item « pour enfants ». Il serait néanmoins utile de pouvoir refaire ces tests avec une taille d'échantillon plus importante pour la catégorie des visiteurs de 46 ans et plus dont l'effectif est assez petit ($n = 34$). L'analyse descriptive laisse en effet entrevoir des variations intéressantes dans leurs tops 5, bien que ténues. Ceci ne permet cependant pas d'en établir l'éventuelle significativité statistique²¹⁹.

2.5. Bilan des résultats de l'étude n°2

Cette première enquête a recueilli le retour de 175 visiteurs du *Muséum des sciences naturelles* (MSNB) et du *Musée du Doudou* (MDD). Nous avons limité autant que possible les biais impactant la représentativité de cet échantillon par une sélection aléatoire, et sur une base volontaire, des visiteurs sur les sites d'enquête. Nous devons cependant considérer l'influence de la pandémie Covid-19 au moment de cette enquête. Elle a été conduite à une période où les déplacements internationaux étaient interdits en Belgique²²⁰. Notre échantillon comprend de fait en grande proportion des visiteurs résidents en Belgique (cf. Tableau

²¹⁵ Voir le point 2.4.2. C de la présente section pour la procédure suivie et la formulation des hypothèses H_0 et H_1 . Les hypothèses gardent la même formulation mais s'appliquent ici à trois sous-groupes et non deux.

²¹⁶ Les effectifs théoriques des cellules du tableau croisé étaient à plus de 80 % supérieurs à 5, condition à respecter pour réaliser le test χ^2 .

²¹⁷ Le V de Cramer est calculé comme mesure d'association pour les tableaux croisés plus grand que 2x2 (Field, 2018, p. 695). Tout comme le coefficient Φ , il donne une idée de la taille de l'effet.

²¹⁸ La valeur p associée à ce calcul de coefficient est de 0,00.

²¹⁹ Une taille d'échantillon réduite ne permet pas de détecter de dépendance entre variable si la taille de l'effet est faible (Field, 2018, p. 88-90).

²²⁰ Voir le détail dans la discussion générale de ce chapitre.

12) alors qu'habituellement les enquêtes internes des deux musées participants présentent des chiffres autour de 20 % de visiteurs étrangers dont respectivement un peu plus de 10 % de résidents français au MSNB²²¹ et 7 % au MDD²²². Toutefois, notre enquête étant réalisée en français, la situation causée par la pandémie n'a *a priori* qu'impacté de façon limitée notre échantillon. Par ailleurs, les tailles des échantillons étudiés sont relativement petites, ce qui implique des intervalles de confiance élevés pour les réponses données par les répondants (cf. Annexe F) et donc une généralisation limitée des résultats. La question de la représentativité de nos échantillons et de la généralisation des résultats est examinée plus avant dans la discussion du présent chapitre.

En considérant la prudence vis-à-vis de la représentativité de nos résultats, nous pouvons tout de même relever plusieurs éléments remarquables dans les résultats d'analyse. Avant tout, la question posée aux visiteurs leur demandait d'établir une hiérarchie de leurs cinq construits préférés (top 5) en fonction de leur importance pour leur visite dans le musée considéré. Nous souhaitons au moyen de cette question repérer si certains des construits prioritaires sont communs pour une part importante de visiteurs (Q2). Pour le déterminer, nous avons répondu à deux sous-questions à savoir, est-ce que les construits des tops 5 diffèrent dans les sous-échantillons des deux musées (SQ2.1) et est-ce qu'ils diffèrent dans différents sous-groupes de visiteurs (SQ2.2), définis d'après leur contexte de visite et leur profil (cf. détails à la sous-section 2.4.). Les résultats de ces analyses permettent d'identifier sept construits prioritaires pour la plupart des visiteurs, avec un trio de tête assez constant : « original », « donner vie » et « plusieurs sens » se placent très régulièrement en premières places. Ponctuellement « découvrir des choses » et « en immersion » prennent une place dans le top 3 dans l'un ou l'autre classement des occurrences ou des scores. Nous précisons ces résultats ci-après en trois points principaux et y apportons quelques nuances importantes.

Le premier résultat notable porte sur la similitude entre les hiérarchies des construits prioritaires dans les deux musées étudiés. L'examen des classements des occurrences et des scores des construits cités dans les tops 5 de ces deux sous-échantillons révèle une concordance autour de sept construits. Ces construits sont les suivants : « original », « plusieurs sens », « donner vie », « découvrir des choses », « en immersion », « activité » et « intuitif ». De plus, le test statistique appliqué confirme l'analyse descriptive : la présence de ces sept construits dans les tops 5 n'est pas significativement différente d'un musée à l'autre. Ceci indique que ces construits font consensus auprès des visiteurs de notre échantillon, et ce, indépendamment du musée visité. Ces résultats répondent finalement à la sous-question SQ2.1.

Le deuxième résultat d'intérêt se rapporte à la conservation de la structure générale de ce « top 7 », c'est-à-dire le maintien presque systématique des « 7 items préférés » aux sept premières places des classements, pour toutes les formes de segmentation appliquées à notre échantillon. Nous avons proposé plusieurs critères pour scinder l'échantillon N et avons réalisé à chaque fois l'analyse de la hiérarchie de construits pour les différents sous-

²²¹ Voir l'étude non publiée de l'OPESF, *Moniteur visiteurs individuels au Muséum 2020/2010-2020* (2020).

²²² Voir le rapport d'études internes du PMM, *Étude des publics du Musée du Doudou : 2016-2019* (2019).

groupes de répondants définis sur la base de leurs co-visiteurs, leur niveau de connaissance du sujet de l'exposition, leur familiarité avec les musées (fréquence de visites par an) ou leur tranche d'âge. Les résultats des tops 5 pour chacun des sous-groupes montrent soit le maintien des « 7 items de référence » aux sept premières places des classements, soit l'introduction d'un nouvel item – rarement plus – dans les premières places. Par conséquent, l'examen des classements fournit un outil d'interprétation assez aisé dans ce cas : l'entrée d'un nouvel item dans les sept premières places donne un aperçu clair sur une attente particulière pour un sous-groupe de visiteurs. Toutefois, la significativité statistique de ces variations dans les classements n'est pas toujours démontrée et dépend notamment de la taille des sous-échantillons, parfois très réduite dans notre étude²²³.

Nous relevons en revanche une différence intéressante pour les tops 5 des visiteurs distingués par leurs co-visiteurs. Il apparaît que les visiteurs accompagnés d'enfants et d'adolescents indiquent des attentes particulières par rapport aux autres sous-groupes. La comparaison de leurs tops 5 avec ceux des visiteurs entre adultes indique en effet une importance plus marquée pour les items « plusieurs sens » et « pour enfants ». Dès lors, ces visiteurs souhaiteraient que l'exposition soit pensée spécifiquement pour s'adapter aux plus jeunes. Si ceci peut paraître anodin, il n'est pourtant pas évident que ces visiteurs privilégient la qualité de l'expérience pour leurs enfants plutôt que pour eux-mêmes. L'importance accordée à la stimulation des sens peut dans cette logique être interprétée comme le souhait particulier de vouloir faire vivre une expérience sensorielle à leurs enfants. À l'inverse, les visiteurs venus « entre adultes » semblent demander davantage des « explications », au détriment des « activités », que les visiteurs accompagnés d'enfants. De manière générale, et pour répondre à la sous-question SQ2.2, ces résultats mettent en avant que les construits prioritaires sont globalement constants parmi les différentes catégories de visiteurs étudiées. Nous rappelons néanmoins que la généralisation de ces résultats à l'ensemble de la population-mère reste en l'état limitée étant donné la taille des échantillons étudiés dans le cadre de l'étude n°2.

Le troisième résultat important concerne l'observation de divergences d'opinions parmi les visiteurs à l'égard de certaines paires de construits contraires. Cette situation se repère quand les deux construits d'un couple se trouvent peu distants l'un de l'autre dans les classements des occurrences et des scores : il est alors difficile de départager des construits, censés être antinomiques. Ceci est d'autant plus interpellant quand les contraires sont positionnés haut dans les classements puisqu'ils sont dans ce cas tous deux considérés importants et de façon assez équivalente. Pour l'étude des tops 5 des deux musées, les classements présentent des vues divisées à propos du couple « activités » et « explications ». Cette situation s'observe également à plusieurs reprises dans les sous-groupes de visiteurs et de façon marquée pour les visiteurs « entre adultes ». Ceci met l'accent sur l'importance, pour certains visiteurs, du construit « explications » et relativise quelque peu la prévalence du construit « activité » bien que ce dernier fasse partie des 7 items de référence.

²²³ Notamment, l'effectif des visiteurs experts, dits « avancés » (n = 9), n'a pas permis de réaliser une analyse spécifique pour leur top 5. Ils ont alors été regroupés avec les visiteurs « intermédiaires », ce qui gomme probablement des différences en termes d'attentes pour ces sous-groupes de visiteurs. Notons également que la taille réduite d'un échantillon peut empêcher la détection d'une différence statistiquement significative (Field, 2018, p. 88-90). Renouveler certaines de nos analyses sur des effectifs plus grands permettrait ainsi de vérifier nos résultats actuels.

En conclusion, l'étude n°2 donne des résultats prometteurs concernant la possibilité d'identifier des construits prioritaires communs pour différentes catégories de visiteurs et constants dans différents types de musée. Nos analyses permettent d'en dégager sept qui apparaissent stables à la fois entre les deux musées étudiés et les segments de visiteurs définis. Cette étude ouvre ainsi la voie à la définition d'indicateurs utiles pour sonder l'avis des visiteurs sur leur expérience de visite, identifier leurs attentes et potentiellement les différencier selon divers critères comme le contexte de visite. Si les résultats de l'étude sont positifs, ils nécessitent d'autres enquêtes de plus grande ampleur afin de pouvoir être généralisés. Nous proposons quelques pistes sur ce point dans la discussion générale de ce chapitre. L'étude n°2 constitue dès lors à ce stade une étude exploratoire qui encourage les recherches futures dans ce sens. Nous explorons plus avant les possibilités qu'elle offre avec l'étude n°3 dans laquelle les construits de visite sont testés comme items d'une échelle psychométrique pour mesurer l'expérience des visiteurs et, via elle, caractériser des expositions.

3. Étude n°3 : Test d'une échelle VX

3.1. Objectif de l'étude et terrains d'étude

Dans la perspective d'explorer davantage l'utilité des construits personnels pour connaître l'expérience de visite, cette seconde enquête vise à tester l'applicabilité et l'intérêt de ces construits comme items d'une échelle de mesure de type UX. Les méthodes UX considèrent de près l'expérience des utilisateurs pour évaluer un service ou un produit et servir directement à leur conception et leur correction (cf. chapitre 2). De la même manière, nous souhaitons tester la possibilité de développer un outil de mesure à partir de ces construits pour recueillir l'expérience des visiteurs. Leur retour d'expérience peut alors servir à caractériser une exposition d'après les perceptions construites et les activités réalisées par les visiteurs en son sein²²⁴. L'échelle VX (*Visitor eXperience*) reprend ainsi les construits personnels, issus des études n°1 et n°2, pour recueillir les perceptions des visiteurs au sujet de l'exposition visitée. Ces construits sont reformulés et intégrés à l'échelle en une série d'items courts. En définitive, nous proposons avec l'étude n°3 de développer et tester sur le terrain une première version d'une telle échelle VX. Pour juger de l'efficacité des items qui la composent, nous cherchons à évaluer leur capacité à différencier les expositions. Ainsi, l'étude n°3 a pour objectif de tester ces construits, sous forme d'items courts, afin d'éprouver leur validité discriminante. La question de recherche se formule de la façon suivante :

Q3 : Les construits personnels peuvent-ils constituer les items d'une échelle VX permettant de discriminer différentes expositions ?

L'échelle VX proposée intègre également des items portant sur la satisfaction des visiteurs, régulièrement utilisés dans les questionnaires pour des études marketing notamment (cf. chapitre 1, point 1.1.2.). Les analyses permettent ainsi de juger de l'utilité de ce type d'indicateur en comparaison avec ceux provenant des construits de visite. Nous détaillons les items de l'échelle VX dans la suite de ce chapitre (cf. point 3.3.2.).

²²⁴ Sur le rapport entre la perception personnelle et l'attribution de caractères à l'environnement, nous renvoyons le lecteur au chapitre 1, à la partie qui concerne le cadre éactionniste (cf. point 2.1.1.).

L'enquête s'est déroulée au MSNB et au MDD dans plusieurs expositions. Au MDD, cette enquête profite de l'introduction d'un nouveau dispositif. Il s'agit du prototype ADD-Muse, projet collaboratif (cf. Annexe A), qui consiste à proposer aux visiteurs une activité ludique et interactive sans contact²²⁵. L'étude n°3 offre alors l'occasion d'évaluer une nouvelle situation expérimentale au MDD. Le questionnaire permet de recueillir l'avis des visiteurs ayant expérimenté ADD-Muse et ceux ne l'ayant pas fait. Le terrain d'enquête au MDD comporte donc deux situations expérimentales, avec et sans le nouveau dispositif, dans l'exposition permanente du musée. Les expositions composant le terrain du MSNB sont au nombre de trois. La *Galerie de l'Homme* et *Planète Vivante* font partie des expositions permanentes du *Muséum*, conçues par l'équipe de muséologie en interne. L'exposition *T.rex* constitue une exposition temporaire, ouverte d'octobre 2021 à août 2022, et conçue par deux organisations extérieures, *Naturalis Biodiversity Centre* et *Prométéa*²²⁶. Les expositions du MSNB ont été sélectionnées pour comparer des espaces variés en termes de nature de dispositifs. La *Galerie de l'Homme* s'organise dans une succession de salles relativement petites qui exposent à la suite des dispositifs du même acabit : des vitrines présentent un expôt, un texte le commente et plusieurs représentations tridimensionnelles offrent une vue en taille réelle de différents spécimens et systèmes organiques humains. Ces salles proposent également plusieurs expôts manipulables mais relativement peu de dispositifs ludiques et numériques. *Planète Vivante* propose plutôt des espaces à grands volumes dans lesquels une quantité importante d'animaux naturalisés sont exposés. Une partie des salles offre aussi une vue immersive de paysages naturels gigantesques sur des écrans de plusieurs mètres. Quant à l'exposition *T.rex*, elle s'oriente davantage vers une expérience ludique et interactive, pour un public familial avec enfants, en faisant se succéder de nombreux dispositifs numériques et phygitaux²²⁷. Les visiteurs sont invités notamment à repeindre un tyrannosaure, à imiter ses mouvements, ou encore à courir aussi vite que lui²²⁸. L'ensemble des expositions sont présentées et illustrées plus en détail au chapitre 2.

Concernant le protocole d'enquête, l'étude n°3 se déroule de façon similaire à l'étude n°2. Les visiteurs sont invités à répondre au questionnaire à la sortie de chaque exposition étudiée. L'enquête a eu lieu entre mai et août 2022. Le questionnaire *Limesurvey* est de nouveau en version numérique, disponible sur ordinateur ou via un QR code pour y accéder sur un téléphone portable personnel. De même, le questionnaire est en français uniquement, dans la perspective de d'abord tester les items en langue française²²⁹. Les visiteurs ont toutefois tous été abordés en français et en anglais pour proposer de répondre à l'enquête si leur niveau de langue leur permettait. À nouveau, il n'a pas été demandé aux membres de groupes guidés de participer à l'enquête puisque notre étude porte sur la connaissance de

²²⁵ Le prototype est présenté au chapitre 2 (cf. point 3.3.2, A) et le projet est détaillé à l'Annexe A.

²²⁶ Site internet de *Naturalis Biodiversity Centre* : www.naturalis.nl/en

Site internet de *Prométéa* : www.promethea.be/fr/

²²⁷ Le « phygital » est une combinaison des mots « physique » et « digital » qui désigne les expériences qui mêlent le physique et le numérique.

²²⁸ Voir notamment de quelques illustrations de ces dispositifs sur le site internet du *Muséum* : <https://www.natural-sciences.be/fr/museum/exhibitions-view/0/21279/1278>

²²⁹ Le développement d'une échelle, traduite en plusieurs langues, demande d'effectuer des batteries de tests avec des échantillons séparés pour chaque public linguistique : le changement de formulation des items en influence la réception par les répondants. Voir entre autres sur la question les travaux de Vallerand (Vallerand, 1989) et Van de Vijver *et al.* (Van de Vijver & Hambleton, 1996; Van de Vijver & Tanzer, 2004).

l'expérience de visite libre. Les enfants à partir de 10 ans qui souhaitent y participer pouvaient à nouveau répondre au questionnaire, bien qu'ils n'étaient pas le public-cible de notre recherche.

3.2. Construction du questionnaire et prétests

La conception du questionnaire s'est réalisée en plusieurs étapes : (1) l'analyse des résultats des enquêtes précédentes, (2) la recherche dans la littérature scientifique, (3) la consultation de spécialistes, soit professionnels soit chercheurs, et enfin (4) plusieurs prétests du questionnaire sur le terrain. Ces quatre temps constituent les étapes-clés de la procédure itérative de validation de contenu d'une échelle (Désormeaux-Moreau *et al.*, 2020; Lynn, 1986; Rubio *et al.*, 2003), à savoir : en phase 1, le développement de l'outil avec la génération des items et, en phase 2, l'appréciation de l'outil avec un jugement sur la validité de contenu²³⁰. Selon cette procédure, la phase 1 a été réalisée à partir des analyses des études n°1 et n°2 (étape 1) et de la revue de la littérature (étape 2), dont plusieurs sources ont été citées ci-avant. La phase 2 a compris d'abord la consultation de plusieurs experts (étape 3) et ensuite la soumission de premières versions du questionnaire à des utilisateurs-visiteurs en situation écologique (étape 4). Les quatre étapes de conception, que nous avons mises en œuvre, servent ainsi directement à consolider la validité de contenu²³¹ de notre échelle VX. D'une part, la validité d'apparence²³² (*face validity*) est soutenue par le travail d'analyse des construits personnels des visiteurs (étape 1) et les prétests sur le terrain (étape 4) : les construits sont ainsi sélectionnés et reformulés pour la mise en échelle de mesure (étape 1) et testés auprès de volontaires dans les musées (étape 4). D'autre part, la validité logique²³³ (*logical validity*), est confortée par la consultation d'experts et la recherche dans la littérature (étapes 2 et 3).

Les étapes 1 et 2 ont été réalisées de façon itérative. Le questionnaire s'est d'abord construit sur la base des résultats d'enquêtes précédentes, les entretiens RC de l'étude n°1 et le questionnaire de l'étude n°2. Le premier travail a consisté à réduire la longueur des construits pour formuler des items courts utilisables dans une échelle de type Likert (1932). Ces construits sont repris de la liste initiale obtenue via les entretiens RC en privilégiant les « 7 items préférés », ressortant des résultats de l'étude n°2 (cf. Annexe D). Cette liste a par ailleurs été nourrie des items utilisés dans d'autres échelles de mesure sur l'expérience, telles que des échelles UX et des outils d'évaluation en muséologie. Les échelles AttrakDiff, en version française (Lallemand *et al.*, 2015) (cf. Annexe G), et l'*User Experience Questionnaire* (UEQ) (Laugwitz *et al.*, 2008) (cf. Annexe H) ont aidé entre autres à la formulation des items

²³⁰ La validité de contenu (*content validity*) considère la capacité d'un item à représenter ou à capturer le contenu théorique d'un construit. Elle recoupe selon les auteurs la validité d'apparence et la validité logique (Allen *et al.*, 2023; Désormeaux-Moreau *et al.*, 2020; Hardesty & Bearden, 2004).

²³¹ Les éléments sur la validité de l'échelle sont discutés plus avant dans la partie sur les limites de ces deux études, en fin de chapitre.

²³² La validité d'apparence se définit comme la qualité apparente d'un item pour le public-cible de l'étude. Cette qualité comprend à la fois la pertinence perçue de cet item dans le questionnaire, sa clarté ou degré de compréhension pour les répondants et la facilité d'y apporter une réponse. Cette apparence est susceptible de changer selon le contexte dans lequel a lieu l'étude et l'administration du questionnaire (Allen *et al.*, 2023).

²³³ La validité logique est un autre nom de la validité de contenu qui permet de la distinguer plus nettement de la validité d'apparence. Elle désigne l'examen d'experts sur la capacité d'un item à mesurer adéquatement l'ensemble de la portée d'un construit considéré (Allen *et al.*, 2023; Hardesty & Bearden, 2004).

de notre échelle. Les questions posées dans les études d'Eidelman *et al.* (2012; 2013), pour le *Ministère de la Culture et de la Communication* en France, ont également inspiré certains items de notre questionnaire, notamment ceux de la satisfaction. Finalement, l'échelle de mesure conçue par Jarrier et Bourgeon (2014) pour « l'évaluation de l'expérience de visite muséale » (cf. Annexe I) ainsi que l'« échelle phénoménologique » (cf. Annexe J) de Pallud et Monod (2010) ont aussi guidé notre réflexion. Le questionnaire est finalement agrémenté de trois items pour la mesure de la satisfaction globale ainsi que d'une échelle d'émotions, les émotions étant de plus en plus étudiées pour le cas de la visite de musée (Del Chiappa *et al.*, 2014; de Rojas & Camarero, 2008; Schmitt *et al.*, 2018). Par la suite, lors de l'étape 3, des échanges avec des professionnels de musées ont permis d'ajouter certains items pour apprécier des effets d'une visite au musée : quatre items questionnent l'effet de la visite notamment en termes de sensibilisation à l'actualité et d'envie de visiter d'autres musées.

Pour l'étape 3, nous avons fait appel autant à l'expertise de chercheurs qu'à celle de professionnels du secteur muséal. Les professionnels consultés ont été : la responsable du service exposition du *Muséum des Sciences naturelles* (MSNB), Anne Desmettre ; la chargée des études du Pôle muséal de Mons (PMM), Laurence Herman ; l'équipe de médiation du MUMONS, musée de l'Université de Mons ; ainsi que le chargé de mission à l'*Observatoire des publics des établissements scientifiques fédéraux* (OPESF)²³⁴, Reinoud Magosse. Leurs retours ont permis de compléter et amender plusieurs questions du questionnaire et de corriger également la formulation de certains items. A suivi enfin l'étape 4 avec plusieurs prétests qui ont amené chacun à des modifications mineures du questionnaire, retestés ensuite. La première version de questionnaire a été testée sur le terrain auprès de plusieurs étudiants en cours de français langue étrangère de l'UMONS à la sortie de leur visite du MUMONS, le musée universitaire. Cette première phase de prétest a permis de vérifier si les questions étaient aisément compréhensibles pour des personnes dont le français n'est pas la langue maternelle. Il a aussi servi à vérifier la clarté générale des items et son applicabilité sur un nouveau terrain, un musée qui ne faisait pas partie du panel dans les enquêtes précédentes. Les étudiants participants ont donné leurs retours en fin de session de prétest, ce qui a servi à réviser le questionnaire une première fois. Une deuxième phase de prétests a été réalisée au MDD et au MSNB, avec soit des volontaires recrutés parmi les étudiants ou membres du personnel de l'UMONS, soit des visiteurs effectifs sur place au MSNB. Ce prétest a permis de recueillir des impressions générales sur le questionnaire et de corriger certaines formulations. Notons que l'ensemble des retours des visiteurs-testeurs n'ont finalement amené que peu de corrections de l'échelle VX. Leurs remarques ont porté généralement sur les items provenant de considérations théoriques, et non sur les construits élicités en entretien RC : par exemple, les items liés à l'ergonomie ou au confort et les items de l'échelle d'émotions. Les testeurs non-locuteurs natifs du français ont également relevé la difficulté de quelques expressions utilisées parmi les items. La version après tests sur le terrain a finalement été raccourcie avec l'aide de chercheurs en psychologie et en SIC. Ce nouveau format de questionnaire a été testé dans la dernière phase de prétest, au MSNB en conditions d'enquête

²³⁴ L'*Observatoire des publics des établissements scientifiques fédéraux* (OPESF) est un département rattaché au Service public de programmation de la *Politique scientifique fédérale* (BELSPO) de l'État belge. L'OPESF est entre autres chargé des enquêtes de publics pour les musées fédéraux de Belgique. Plus d'informations sur le site internet du BELSPO : http://www.belspo.be/belspo/pubobs/intro_fr.stm

réelles auprès de plusieurs visiteurs. Ce prétest a servi à recueillir l'avis des testeurs, notamment sur la formulation des items du questionnaire et sur leur clarté générale. À ce stade, leurs remarques, souvent marginales, ont permis de corriger quelques détails dans les formulations des items ou la clarté des consignes, pour aboutir à la version finale du questionnaire. Ce dernier test a également permis de vérifier le bon fonctionnement du matériel et de l'interface *Limesurvey* hébergeant le questionnaire. Au total, plus de 25 visiteurs volontaires ont été entendus pour amender le questionnaire de cette étude.

La version finale du questionnaire présente l'échelle VX en trois parties principales présentant d'abord une échelle d'émotions et ensuite une échelle de perception pour évaluer ce qui a été ressenti et vécu pendant la visite. Suivent les questions sur la satisfaction et les items sur les effets de la visite. Enfin, le questionnaire se clôture avec les questions sur les données socio-culturelles et sur le contexte de la visite pour définir le profil du répondant : les « motivations » à venir au musée ce jour-là, les co-visiteurs, l'âge, le genre, le niveau d'études ou encore le pays de résidence (cf. Annexe K). L'ensemble des items composant le questionnaire n'ont toutefois pas été analysés pour cette présente étude. Nous nous attardons, dans cette première exploration, sur l'échelle de perception, qui reprend les construits personnels des visiteurs sous forme d'items courts, et sur les items liés à la satisfaction. Les sections suivantes exposent les analyses pour ces items et en offrent une discussion.

3.3. Analyses des données et résultats de l'échelle VX

Cette partie se découpe en trois parties principales. Dans la première, sont présentées les données décrivant l'échantillon des répondants à l'enquête. En deuxième partie, nous exposons les analyses permettant de répondre à la question de recherche (Q3) portant sur le caractère discriminant des items composant une première version de l'échelle VX. Ces résultats nous permettent, en troisième partie, d'appliquer l'échelle VX à la situation expérimentale au MDD intégrant le nouveau dispositif ADD-Muse. Une série d'items sont alors utilisés pour évaluer son effet sur l'expérience de visite au MDD.

3.3.1. Description de l'échantillon

L'étude n°3 aboutit au recueil de données pour un échantillon final de 467 répondants dont 104 répondants pour l'exposition *Planète Vivante* (PL), 118 pour la *Galerie de l'Homme* (GH), 113 pour *T.rex* (TR), 60 pour le *Musée du Doudou* (MD) et 72 pour le *Musée du Doudou* comprenant le prototype ADD-Muse (MDA). Au total, 482 questionnaires ont été complétés jusqu'à leur terme. Parmi cet échantillon, les réponses de 15 visiteurs ont été écartées de l'analyse car elles présentaient des signes d'inattention ou d'un manque de sérieux de la part des répondants. Ces derniers avaient soit donné une réponse erronée à la sélection de l'exposition visitée, soit répondu aux items des échelles de perception ou d'émotion par une modalité toujours identique (valeur centrale ou valeur extrême) dénotant un biais de réponse²³⁵. L'échantillon peut, comme pour l'étude n°2, être décrit d'après des données socio-

²³⁵ Le biais de réponse ou effet de style de réponse désigne « la tendance systématique à répondre à une série d'items d'un questionnaire, en se basant sur autre chose que le contenu spécifique des items (c'est-à-dire, ce que les items ont été conçus pour mesurer) »* (Paulhus, 1991, p. 17). Ce style de réponse représente un comportement spécifique adopté par le répondant pour remplir un questionnaire.

culturelles et les données contextuelles liées à la visite. Le Tableau 16 fournit les fréquences pour les données de genre, du niveau d'études et du pays de résidence des répondants. Le Tableau 17 présente une répartition des répondants par tranches d'âge.

	Fréquence	Pourcentage		Pays	Fréquence	Pourcentage
Genre				Belgique	292	62,5
Femmes	247	52,9		France	114	24,4
Hommes	208	44,5		Suisse	10	2,1
Non-binaire	9	1,9		Canada	9	1,9
Manquant	3	0,6		Italie	6	1,3
Total	467	100,0		Allemagne	5	1,1
				États-Unis	5	1,1
Niveau d'études				Luxembourg	4	0,9
Primaires	14	3,0		Espagne	3	0,6
Collège	27	5,8		Pays-Bas	2	0,4
Lycée	81	17,3		Pologne	2	0,4
Bachelier	158	33,8		Australie	1	0,2
Master	148	31,7		Autriche	1	0,2
Doctorat	36	7,7		Bénin	1	0,2
Manquant	3	0,6		Danemark	1	0,2
Total	467	100,0		Équateur	1	0,2
				Hongrie	1	0,2
				Mexique	1	0,2
				Portugal	1	0,2
				Roumanie	1	0,2
				Royaume-Uni	1	0,2
				Sénégal	1	0,2
				Turquie	1	0,2
				Manquant	3	0,6
				Total	467	100,0

Tableau 16 - Répartition des répondants selon les données socio-culturelles – Étude n°3.

	Fréquence	Pourcentage
Tranches d'âge		
9-17 ans	34	7,3
18-25 ans	121	25,9
26-35 ans	126	27,0
36-45 ans	111	23,8
46-55 ans	41	8,8
56-64 ans	15	3,2
+65 ans	15	3,2
Manquant	4	0,9
Total	467	100,00

Tableau 17 - Répartition des répondants par tranche d'âge – Étude n°3.

L'âge moyen des répondants est de 33 ans avec un minimum de 9 ans et un maximum de 77 ans (cf. Annexe L). La répartition par tranches d'âge nous montre une majorité des répondants âgés de 18 à 35 ans pour un total de 52,89 %, pour 23,77 % âgés de 36 à 45 ans. Les plus jeunes répondants sont au nombre de 34 (7,28 %), ce qui est dû au fait que l'étude s'adressait en priorité aux adultes. Les répondants plus âgés, à partir de 46 ans représentent 15,20 % de l'échantillon. La répartition des genres est de 52,9% de femmes, 44,5 % d'hommes et 1,9 % de non-binaire, avec 3 réponses manquantes. Concernant le niveau d'instruction, 73,2 % des répondants sont diplômés d'un cursus universitaire, de type court (bachelier), de type long (master) ou d'un doctorat. 17,3 % ont obtenus leur diplôme équivalent au

* Traduction libre de l'extrait original suivant : « A response bias is a systematic tendency to respond to a range of questionnaire items on some basis other than the specific item content (i.e., what the items were designed to measure). »

baccalauréat français (lycée) et 8,8 % sont encore scolarisés (collège et primaires). La majorité des répondants résident en Belgique (62,5 %) et en France (24,4 %) pour un total de 86,9 %. Le restant provient de pays très variés dont une partie de pays européens, Suisse (10 répondants), Italie (6 répondants), Allemagne (5 répondants), Luxembourg (4 répondants), etc. et de pays hors Europe comme le Canada (9), les États-Unis (5), l’Australie (1) ou le Bénin (1).

Concernant les données relatives au contexte de visite et au profil de visiteur, il était demandé aux répondants d’indiquer le nombre moyen de visites par an dans un musée, la langue dans laquelle ils ont suivi leur visite et leurs co-visiteurs. Le Tableau 18, ci-dessous, présente les fréquences des réponses données pour ces questions.

	Fréquence	Pourcentage	Dénomination
Visites/an			
0-1 x/an	107	22,9	rares
2-4x/an	209	44,8	occasionnels
5-7x/an	89	19,1	
8-10x/an	33	7,1	réguliers
+10x/an	26	5,6	
Manquant	3	0,6	
Total	467	100,00	
Co-visiteurs			
Seul	21	4,5	
Adultes	214	45,8	
Avec Enfants/Ados	220	47,1	
Groupe organisé	9	1,9	
Manquant	3	0,6	
Total	467	100	
Langues	Multilingues	Monolingues	
n	86	381	
Français	75	349	
Néerlandais	31	23	
Allemand	11	1	
Anglais	69	7	
Aucune	0	1	
Manquant	3	0	

Tableau 18 - Répartition des répondants selon les données relatives au contexte de visite et au profil de visiteur – Étude n°3.

Sur la question du nombre moyen de visites par an, les réponses ont été regroupées en trois catégories pour fixer des niveaux de familiarité avec les musées : ils gardent la même dénomination que pour l’étude n°2, rares, occasionnels et réguliers. Les visiteurs occasionnels sont en majorité avec 63,8 %. Les visiteurs rares représentent, quant à eux, 22,9 % et les réguliers 12,6 %. Par ailleurs, les répondants étaient le plus souvent accompagnés pour leur visite, soit au total 92,93 % d’entre eux. 45,82 % visitaient entre adultes et 47,11 % avec enfants et adolescents. Les visiteurs seuls représentent 4,5 % de l’échantillon. Les visiteurs en groupe organisé constituent 1,93 % de notre échantillon. Comme pour l’étude n°2, ce dernier groupe n’était pas la cible de notre enquête. La question de la langue montre qu’une partie notable de l’échantillon a suivi sa visite en plusieurs langues, 86 répondants sur les 467, donc près de 20 %. L’échantillon est composé en grande majorité de francophones, ce qui est dû principalement à la nature de l’enquête menée avec un questionnaire diffusé en français.

3.3.2. Analyses et résultats de l’échelle VX

Les résultats du questionnaire sont étudiés à travers les réponses données aux échelles de type Likert. Ces échelles ont pour but d’évaluer l’expérience de visite en fonction de différents aspects : l’émotion, la sensorialité, l’interactivité, l’immersion, la qualité de

l'information ou encore la satisfaction. Les échelles sont pour la majeure partie unidirectionnelles et composées de 7 échelons, allant de 0 à 6. L'échelon 0 est étiqueté « pas du tout », l'échelon 3, central, correspond à « modérément » et l'échelon 6 porte l'étiquette « énormément » ou « extrêmement » selon la question posée (cf. questions 1-3 à l'Annexe K). Nous abordons aux points suivants les résultats obtenus pour les deux « sous-échelles » composant l'échelle VX : (a) l'échelle de perception et (b) l'échelle de satisfaction. L'échelle de perception comprend les construits ressortis des entretiens de l'étude n°1 et mis en exergue par l'étude n°2, elle constitue le cœur de l'échelle VX. L'échelle de satisfaction comprend trois items différents. Elles seront toutes deux davantage détaillées dans les sous-sections les concernant avant l'analyse de leurs données. Leur analyse s'effectue par la comparaison des résultats obtenus pour les différentes expositions. Dès lors, l'échantillon N est divisé en 5 sous-échantillons correspondant aux répondants de chaque exposition : *Planète Vivante* (PL) avec $n = 104$, *Galerie de l'Homme* (GH) avec $n = 118$, *T.rex* (TR) avec $n = 113$, *Musée du Doudou* (MD) avec $n = 60$ et *Musée du Doudou* comprenant ADD-Muse (MDA) avec $n = 72$. Nous comparons dans cette partie quatre expositions entre elles et laissons pour l'instant de côté le cas expérimental avec ADD-Muse (MDA). Ces analyses ont pour but de tester la qualité discriminante des items, c'est-à-dire leur capacité à détecter des différences dans les quatre expositions étudiées. La validité discriminante se détermine selon l'analyse de la variance des réponses obtenues aux différentes situations d'interactions, comme ceci se fait habituellement en études UX (p.ex. Bangor *et al.*, 2008; Gronier, 2021). Dès lors, si la variance des réponses pour un item donné est statistiquement différente dans les expositions considérées, nous pouvons conclure que cette mesure est suffisamment sensible et que l'item permet de distinguer les expositions.

A. Échelle de perception

i. Description de l'échelle

L'échelle de perception comprend deux sections avec chacune 9 items. Les items de la première section interrogent davantage la nature de l'expérience concernant ses caractères sensoriel, interactif, social, etc. Les items de la seconde section concernent ce qui a trait à la nature de l'information. Bien que ces derniers n'aient pas fait l'objet sous cette forme de questions dans l'étude n°2, il est apparu intéressant de les tester dans une perspective exploratoire. Effectivement, les entretiens ont fait ressortir l'intérêt de l'aspect informationnel de l'exposition pour une part des visiteurs, notamment ceux de la modalité de visite « expertise » (cf. chapitre 3). De plus, cette section se rattache aux construits « parcourir » et « consulter en détails » ou encore « explications », interrogés dans l'étude n°2, qui présentaient un intérêt marqué pour certaines catégories de visiteurs (cf. ci-avant, point 2.4.3.). Le Tableau 19, ci-après, reprend l'ensemble des items posés et les rapproche d'un aspect de l'expérience de visite qu'il concerne.

	N° item	Étiquette	Questions	Aspects
Section 1			Comment étaient les installations ?	
	1	intuitif	intuitives	utilisabilité
	2	original	originales	nouveauté
	3	plusieurs sens	favorisaient plusieurs sens	sensorialité
	4	immersif	immersives	immersion
	5	donner vie	donnaient vie au sujet	immersion/sensorialité
	6	activité	proposaient une activité	participation
	7	partage en groupe	encourageait le partage en groupe	sociabilité
	8	dans sa bulle	permettaient de rester dans votre bulle	immersion
9	jeux à plusieurs	proposaient des jeux à plusieurs	sociabilité	
Section 2			Comment étaient les informations ?	
	10	infos compréhensibles	compréhensibles	médiation/informations
	11	infos riches	riches	médiation/informations
	12	infos visuelles	visuelles	informations/utilisabilité
	13	infos concises	concises	médiation/utilisabilité
	14	infos structurées	structurées	utilisabilité
	15	infos faciles à trouver	faciles à trouver	utilisabilité
	16	infos pour enfants	adaptées aux enfants	médiation/informations
				Est-ce que les informations ... ?
17	lien connaissances	se mettaient en lien avec vos connaissances	médiation	
18	lien souvenirs	vous rappelaient des souvenirs	médiation	

Tableau 19 - Liste des items de l'échelle de perception et leur rattachement à un aspect de l'expérience de visite.

Les items 7 et 9 concernent l'aspect social de la visite. Cet aspect se rapporte à tout type d'échanges ou d'interactions entre co-visiteurs²³⁶. Plusieurs items concernent l'utilisabilité, dans le sens où ils aident à naviguer dans les informations et facilitent l'usage des dispositifs d'exposition. L'immersion renvoie aux éléments qui aident les visiteurs à se sentir plongés dans un monde différent de celui qui leur est physiquement présent²³⁷. La sensorialité indique ce qui aide les visiteurs à recevoir des stimulations sensorielles : toucher un objet, manipuler une maquette, sentir un parfum, etc. La participation concerne tout ce qui donne le sentiment au visiteur d'être acteur ou actif dans son expérience. L'aspect de médiation ou informationnel se rapporte ici aux éléments qui facilitent la compréhension des textes et autres contenus d'exposition : notamment « riches » et « concises » se réfèrent au besoin d'en prendre connaissance via soit des renseignements assez développés soit un résumé qui donne l'essentiel de l'information. Les items 17 et 18 interrogent quant à eux la possibilité pour les visiteurs de lier ce contenu à ce qu'ils connaissent, critère important dans la démarche de médiation.

L'échelle de perception prend la forme d'une échelle ordinale, à 7 échelons, allant de 0 « pas du tout » à 6 « extrêmement » et dont la modalité centrale, de valeur 3, est étiquetée « modérément ». Il était demandé aux répondants d'indiquer pour chaque item le degré qui correspondait le mieux à leur expérience de visite du jour dans l'exposition qu'ils venaient de visiter (cf. question 1 à l'Annexe K).

²³⁶ Se rapporter au chapitre 3 pour la question de l'échange social dans le cadre de l'expérience de visite au musée avec la modalité dite du partage.

²³⁷ Nous invitons le lecteur à consulter le chapitre 5 pour l'exploration du concept d'immersion (cf. point 2.2.2.).

ii. Analyse descriptive des résultats par exposition

Cette échelle est analysée par la comparaison des distributions des données pour quatre expositions : les trois expositions étudiées au *Muséum des sciences naturelles*, étant *Planète Vivante* (PV), la *Galerie de l'Homme* (GH) et *T.rex* (TR), ainsi que l'exposition permanente du *Musée du Doudou*, en l'absence du dispositif ADD-Muse (MD). Quatre sous-échantillons, correspondant aux répondants de ces expositions, sont alors comparés via les distributions de réponses à chaque item de l'échelle. Pour ce faire, nous avons travaillé sur la base des graphiques à barres qui présentent, pour un item donné, les fréquences de réponses en pourcentage à chaque modalité. Chaque graphique présente quatre distributions mises côte à côte, suivant un code couleur commun. La moyenne est également calculée pour chaque distribution et indiquée par une barre verticale mauve (cf. p.ex. Figure 51). Cette analyse vise à identifier les items qui varient de façon significative parmi les quatre échantillons. Pour rappel, il s'agit d'évaluer la valeur discriminante des items de l'échelle de perception. Ceci permet de déterminer quels items constitueraient des indicateurs pertinents pour différencier les expositions sur la base des retours d'expérience des visiteurs en leur sein. L'ensemble des graphiques des distributions de réponses sont disponibles à l'Annexe M.

De façon générale, l'analyse descriptive a montré que les items sont quasi tous notés vers les valeurs hautes de l'échelle, avec une large majorité des réponses sur les modalités 3 à 6. Nous l'observons par une tendance à une asymétrie à gauche dans la plupart des distributions. En outre, les valeurs des moyennes sont pour la plupart situées autour de 4 (cf. Annexe M). Seuls quelques items obtiennent une moyenne relativement basse : l'item « partage en groupe » atteint 3,29 pour PV et l'item « jeux à plusieurs » descend à 3,13 pour PV, à 3,23 pour la GH et à 2,80 pour le MD. Par conséquent, il est utile de relever deux situations :

- quand la modalité 3 (valeur centrale) obtient une fréquence de réponses hautes par rapport aux valeurs supérieures (4 à 6)
- quand les modalités basses (0 à 2) apparaissent avec des fréquences notables, repère que nous fixons ici à plus de 10 %.

Une modalité centrale avec une fréquence haute indique que l'exposition est perçue comme se caractérisant « modérément » par le construit proposé. Cette valeur peut être considérée, au vu de l'ensemble des cotes hautes obtenues pour chaque item, comme un score bas. Par exemple, l'item « partage en groupe » obtient, de façon remarquable, dans toutes les expositions, excepté TR, la fréquence la plus élevée à la modalité 3 (cf. Figure 51). Ceci indique que ces expositions ne facilitent pas le partage en groupe pendant l'expérience de visite. L'exposition TR répondrait en revanche mieux à ce critère.

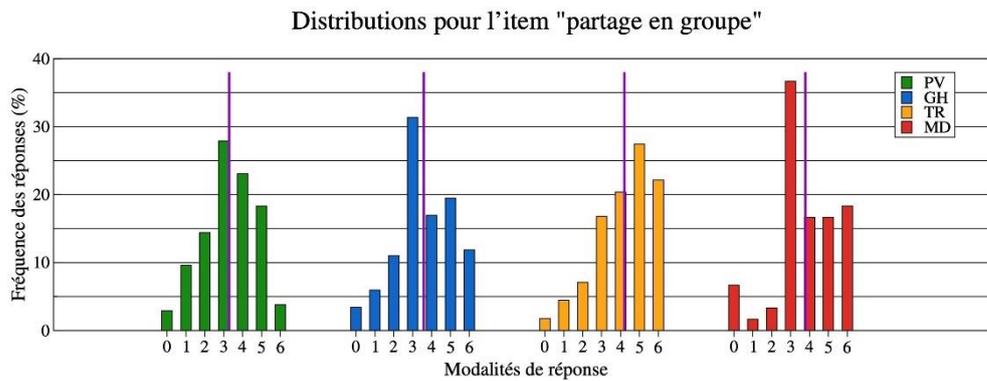


Figure 51 - Distributions des réponses pour l'item « partage en groupe » aux expositions PV, GH, TR et MD.

Ce constat est d'ailleurs confirmé par les cotations de l'item « jeux à plusieurs » : seul TR n'obtient pas une réponse 3 comme mode de sa distribution (cf. diagramme 9 à l'Annexe M). La valeur centrale est également à une fréquence haute pour l'item « dans sa bulle » (cf. Figure 52) : elle constitue le mode des expositions PV, TR et MD et se retrouve à égalité avec la modalité 4 pour la GH. Les fréquences des valeurs inférieures (0 à 2) sont également notables pour cet item. Ceci signifierait qu'aucune de ces expositions n'aide vraiment les visiteurs à s'isoler et à « rester dans sa bulle » pendant sa visite. Cet élément est probablement influencé fortement par la fréquentation de l'exposition au moment de la visite.

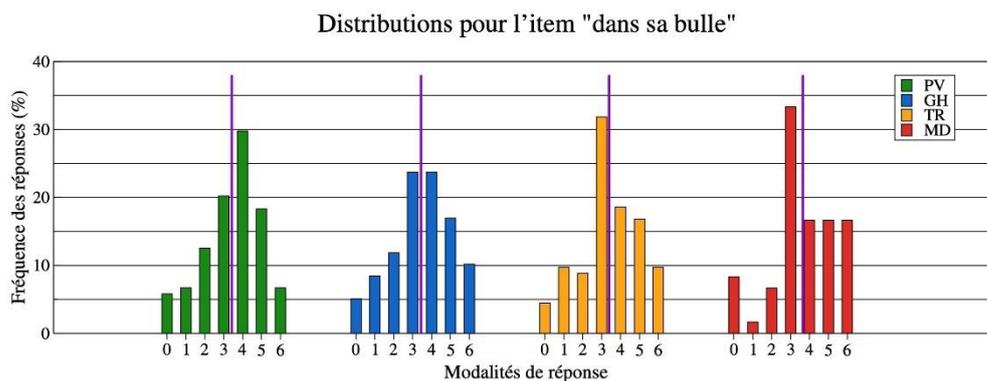


Figure 52 - Distributions des réponses pour l'item « dans sa bulle » aux expositions PV, GH, TR et MD.

Il est à remarquer également que peu d'items portant sur la nature de l'information (items 10 à 16) comprennent des fréquences élevées pour les modalités 3 et inférieures à l'exception de l'item « infos pour enfants » (item 16). La distribution de ce dernier présente un mode à la valeur centrale, hormis pour TR (cf. Figure 53). Ces résultats indiquent que seule l'exposition *T.rex* semble réellement fournir, du point de vue des visiteurs, des informations adaptées au jeune public.

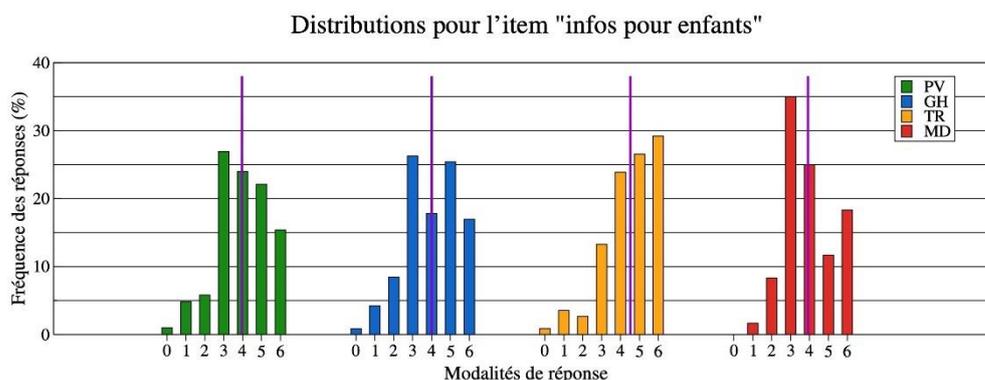


Figure 53 - Distributions des réponses pour l'item « infos pour enfants » aux expositions PV, GH, TR et MD.

Concernant les valeurs de 0 à 2, nous pouvons relever la présence de fréquences relativement hautes pour les items « partage en groupe », « jeux à plusieurs » et « activité ». Les deux premiers ont déjà été notifiés pour leur valeur centrale à fréquence élevée. Pour « activité », si ses modes se situent toujours à droite de la distribution des quatre échantillons, nous relevons toutefois les modalités 2 assez fréquentes pour PV et GH dont les distributions sont d'ailleurs assez similaires (cf. Figure 54). TR et MD semblent, quant à elles, offrir davantage d'activités dans l'expérience de visite. Les résultats de cet item se recoupent avec les observations faites pour « partage en groupe » et « jeux à plusieurs »²³⁸.

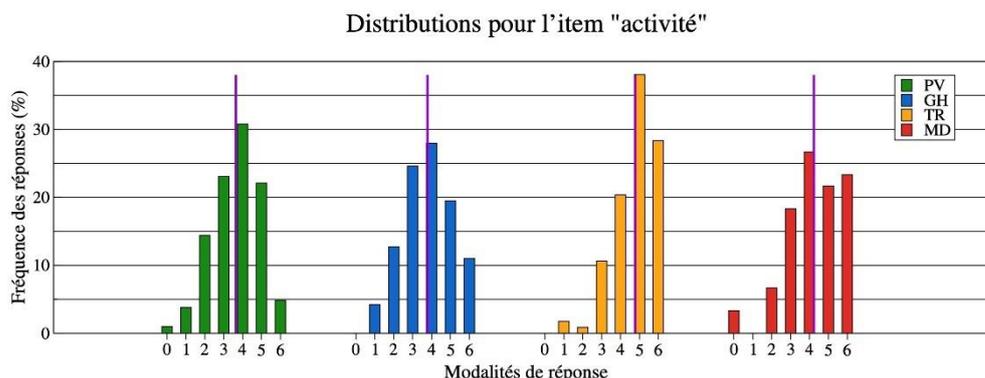


Figure 54 - Distributions des réponses pour l'item « activité » aux expositions PV, GH, TR et MD.

Les modalités de réponses basses (0 à 2) sont, pour la plupart des items, peu employées. Quand elles le sont, elles pourraient être le témoin d'expériences particulières ou d'événements relativement rares. Il serait alors utile d'interroger ces visiteurs pour avoir connaissance des situations qu'ils ont rencontrées. Ces réponses pourraient notamment être l'indice de problèmes techniques ou de cas plus spécifiques pour des publics fragilisés²³⁹. Par ailleurs, nous observons pour l'item « liens souvenirs » au MD une fréquence particulièrement haute

²³⁸ Ceci est d'ailleurs confirmé par les coefficients de corrélation, calculés avec le ρ de Spearman, entre ces trois items : les trois coefficients sont tous au-dessus de 0,5 et la corrélation est significative (bilatéralement) avec une p -value égale à 0,00 pour un α admis à 0,05.

²³⁹ Le terme de « publics fragilisés » désigne des publics minoritaires dans les institutions culturelles qui rencontrent de nombreux freins pour venir au musée : personnes à mobilité réduite, mal-voyantes, en situation de précarité, etc. Ces publics sont également appelés « empêchés » ou « spécifiques ». Voir notamment de Varine (2007) et Leclerc (2022).

aux modalités 0 et 6 (cf. diagramme 18 à l'Annexe M). Ce résultat présente dès lors un désaccord marqué parmi les répondants sur cet item. Notons que la thématique du MD est un cas particulier puisqu'elle traite de festivités d'un patrimoine local au cours desquelles, chaque année, un grand nombre de locaux prennent part. Ainsi, pour de nombreux visiteurs, l'exposition est l'occasion de se remémorer les Ducasses des années passées. La fréquence importante de modalité 0 serait le signe qu'une part importante des visiteurs n'a pas participé à la Ducasse de Mons ou d'autres festivités locales de villes belges.

Dans l'ensemble, il apparaît que la plupart des items de l'échelle permettent de constater des différences parmi les expositions. Cependant, la visualisation des distributions ne suffit pas toujours pour assurer cette analyse. Notamment, quand les items sont cotés très positivement (de 4 à 6) sans démarcation des fréquences des modalités 3 ou inférieures, il est délicat de juger quelle exposition possède davantage le caractère considéré : « immersif » ou « donner vie » en sont de bons exemples (cf. Figures 55-56). Pour le premier, les quatre distributions présentent des fréquences élevées pour les valeurs 4 à 6 mais avec des modes différents, respectivement 4 pour PV, 5 pour TR, 6 pour MD et une quasi-égalité des modalités 4 et 5 pour GH. Il n'est alors pas évident de savoir quelle exposition est la plus immersive sans une donnée qui résume l'information, telle que la moyenne.

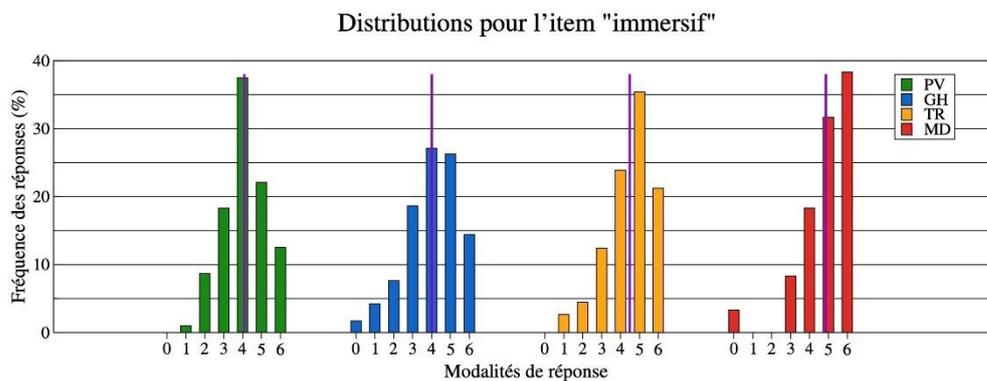


Figure 55 - Distributions des réponses pour l'item « immersif » aux expositions PV, GH, TR et MD.

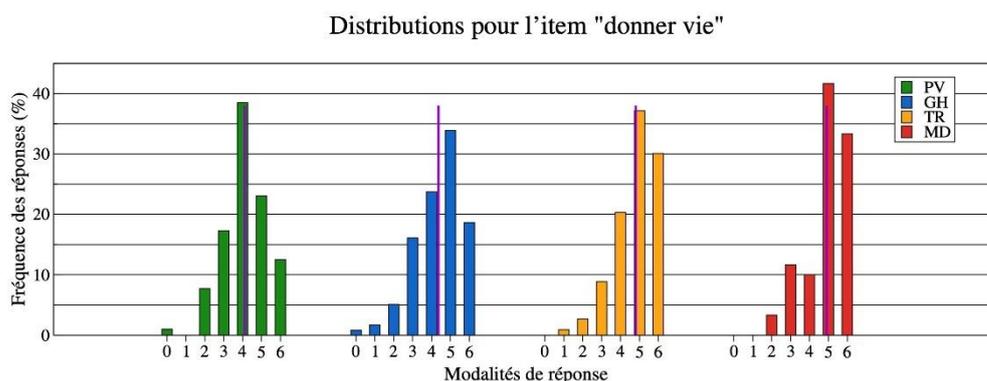


Figure 56 - Distributions des réponses pour l'item « donner vie » aux expositions PV, GH, TR et MD.

L'analyse descriptive des distributions fait finalement ressortir des différences parmi les expositions selon chaque construit mais il n'est pas toujours aisé de juger de leur significativité statistique. Pour la considérer, nous réalisons un test d'hypothèse pour comparer la variance de ces sous-échantillons indépendants.

iii. Test de la variance

Les distributions des réponses pour chacun des 18 items dans les quatre expositions ne suivent pas une distribution normale²⁴⁰. De plus, plusieurs items présentent, entre les différents groupes comparés, des variances hétérogènes²⁴¹. Ceci nous amène donc à ne pas utiliser le test non paramétrique de Kruskal-Wallis, qui suppose l'homogénéité des variances (Zimmerman, 2000). Nous appliquons dès lors, suivant les recommandations de Delacre *et al.* (2017, 2024), le test ANOVA de Welch²⁴² qui a l'avantage de résister aux écarts à la condition de normalité et reste performant en cas de non-homogénéité des variances, surtout avec des échantillons relativement grands comme dans notre étude (Delacre *et al.*, 2019). Ainsi, nous effectuons ce test pour les 18 items de l'échelle de perception afin de comparer leur moyenne dans les quatre groupes. L'hypothèse nulle suivante est ainsi testée pour chaque item :

H₀ : la moyenne pour l'item considéré est la même pour les quatre expositions.

L'hypothèse alternative se formule comme suit :

H₁ : la moyenne de l'item considéré est différente pour au moins une des quatre expositions.

Le Tableau 20 présente les résultats du test à la sortie de *SPSS version 26.0* pour la comparaison des quatre expositions PV, GH, TR et MD sur un échantillon total de 395 répondants. Comme indiqué ci-avant, nous avons retiré de l'analyse la situation expérimentale MDA (n = 72).

²⁴⁰ Les résultats au test de Shapiro-Wilk donne des *p-values* largement inférieures à 0,05. Pour le test Shapiro-Wilk, voir Field (2018).

²⁴¹ Le test de Levene indique une hétérogénéité des variances pour les items « plusieurs sens » et « activités » (*p-values* inférieures à 0,05). Pour ce test, voir Field (2018).

²⁴² Pour le test ANOVA de Welch (*Welch test*), voir Field (2018).

ANOVA Test de Welch				
Items	Statistiques ^a	ddl1	ddl2	Sig.
Intuitif	5,489	3	194,059	0,001
Original	8,153	3	189,249	0,000
Plusieurs sens	2,551	3	185,351	0,057
Immersif	7,247	3	189,857	0,000
Donner vie	9,584	3	192,829	0,000
Activité	20,128	3	185,718	0,000
Partage en groupe	7,319	3	188,700	0,000
Dans sa bulle	0,325	3	188,951	0,807
Jeux à plusieurs	14,493	3	185,539	0,000
Infos compréhensibles	3,538	3	190,835	0,016
Infos riches	4,719	3	194,287	0,003
Infos visuelles	3,756	3	188,346	0,012
Infos concises	1,479	3	188,413	0,222
Infos structurées	2,673	3	186,642	0,049
Infos faciles à trouver	8,193	3	196,652	0,000
Infos pour enfants	4,418	3	192,970	0,005
Lien connaissances	2,262	3	188,345	0,083
Lien souvenirs	1,567	3	180,375	0,199
a. F distribué asymptotiquement				

Tableau 20 - Résultats des tests ANOVA de Welch pour les 18 items de l'échelle de perception dans les expositions PV, GH, TR et MD.

Les tests ANOVA fournissent des *p-values* inférieures à la valeur α de 0,05 pour la plupart des items, l'hypothèse nulle est donc rejetée dans ces cas (cf. Tableau 20, cases non grisées). Autrement dit, les tests confirment, pour la majorité des items, une différence statistique de la moyenne pour au moins un échantillon parmi les quatre : les items dans les cases non grisées apparaissent discriminants pour au moins une des expositions PV, GH, TR et MD. Seuls les items « plusieurs sens », « dans sa bulle », « infos concises », « lien connaissances » et « lien souvenirs » n'apparaissent pas statistiquement différents (cf. Tableau 20, cases grisées). Ces résultats indiquent donc que, excepté pour ces cinq items, les items de l'échelle permettent de différencier les expositions investiguées.

L'analyse de l'échelle de perception nous permet finalement d'identifier les items qui sont discriminants pour évaluer des différences perçues par les visiteurs entre les expositions. Les tests de la variance ont indiqué la non-significativité statistique de cinq items dans la comparaison des quatre expositions. Ces items sont les suivants :

- « Plusieurs sens »
- « Dans sa bulle »
- « Infos concises »
- « Lien connaissances »
- « Lien souvenirs »

Ces cinq items semblent donc ne pas être pertinents pour évaluer l'expérience de visite, en ce qui concerne en tout cas ces expositions. Les autres items provenant des construits de visite permettent de différencier significativement les expositions étudiées. La liste de ceux-ci est reprise dans les cases non grisées du Tableau 20.

Les intervalles de confiance relatifs aux moyennes²⁴³ de chaque item sont compris entre 4 et 8 % pour les échantillons des expositions PV, GH et TR qui présentent de grands effectifs de répondants. Pour l'exposition MD en revanche, les moyennes de certains items sont associées à des intervalles de confiance parfois plus élevés : de 10 et 11 % pour les items « plusieurs sens », « partage en groupe » et « dans sa bulle », de 15 % pour « lien souvenirs » et jusqu'à 17 % pour l'item « jeux à plusieurs ». Les autres intervalles restent entre 5 et 8 %. Dès lors, la généralisation des résultats pour l'exposition MD est davantage limitée. Nous discutons plus avant de la portée générale de nos études dans la partie discussion générale du chapitre.

B. Mesures de la satisfaction

i. Description des mesures

Nous avons pris trois mesures différentes pour recueillir la satisfaction globale des visiteurs. La première se base sur l'échelle de valence utilisée dans les entretiens RC et se construit donc sur une échelle à 7 échelons allant de -3 « insatisfait » à +3 « satisfait ». Elle a pour intérêt de pouvoir exprimer l'insatisfaction selon trois degrés d'intensité et pas seulement le niveau de satisfaction. La deuxième mesure provient d'une approche marketing et interroge « l'intention des visiteurs de revenir à ce musée », question également utilisée dans les études d'Eidelman *et al.* (2012). Cette échelle a été harmonisée avec l'échelle de perception et comprend 7 modalités notées de 0 « pas du tout » à 6 « extrêmement ». Enfin, la troisième mesure est le *Net Promoter Score* (NPS) (Reichheld, 2003, 2011), échelle validée et largement répandue dans les enquêtes de satisfaction en marketing. Elle est graduée de 0 à 10 pour indiquer si le visiteur « ne recommanderait sûrement pas » ou « recommanderait certainement » le produit ou le service en question. Nous l'avons posée pour la recommandation de l'exposition visitée. Nous exposons ci-dessous l'analyse des résultats pour ces trois mesures en comparant les échantillons formés à partir des quatre expositions étudiées.

ii. Analyse descriptive des résultats par exposition

Comme pour l'échelle précédente, nous nous intéressons aux résultats de ces mesures à travers la comparaison entre expositions afin d'évaluer la qualité discriminante de ces mesures. Étant donné le petit nombre de mesures à comparer ici, nous présentons dans le Tableau 21 les données de statistique descriptive des quatre échantillons correspondant aux répondants des expositions PV, GH, TR et MD. Les représentations graphiques des distributions sont disponibles à l'Annexe N.

²⁴³ Ces intervalles de confiance, relatifs au sous-échantillon de chaque exposition, sont calculés par SPSS en considérant le théorème central limite (Howell, 2008).

Statistiques pour <i>Planète Vivante</i>					Statistiques pour <i>T.rex</i>				
		Satisfaction [-3+3]	Intention de revenir [0-6]	NPS [0-10]			Satisfaction [-3+3]	Intention de revenir [0-6]	NPS [0-10]
N	Valide	104	104	104	N	Valide	113	113	113
	Manquant	0	0	0		Manquant	0	0	0
Moyenne		2,29	3,95	8,40	Moyenne		2,37	4,12	8,21
Médiane		2	4	8	Médiane		3	4	8
Mode		2	4	8	Mode		3	5	10
Ecart type		0,720	1,477	1,311	Ecart type		0,804	1,421	1,820
Minimum		-1	0	5	Minimum		-2	0	0
Maximum		3	6	10	Maximum		3	6	10
Tableau a					Tableau c				
Statistiques pour la <i>Galerie de l'Homme</i>					Statistiques pour le <i>Musée du Doudou</i>				
		Satisfaction [-3+3]	Intention de revenir [0-6]	NPS [0-10]			Satisfaction [-3+3]	Intention de revenir [0-6]	NPS [0-10]
N	Valide	118	118	118	N	Valide	60	59	59
	Manquant	0	0	0		Manquant	0	1	1
Moyenne		2,18	3,88	8,07	Moyenne		2,33	3,90	8,51
Médiane		2	4	8	Médiane		3	4	9
Mode		2	4	8	Mode		3	4	10
Ecart type		0,873	1,474	1,551	Ecart type		0,914	1,583	1,675
Minimum		-2	0	1	Minimum		-2	0	0
Maximum		3	6	10	Maximum		3	6	10
Tableau b					Tableau d				

Tableau 21 - Statistiques descriptives pour les mesures de satisfaction des expositions PV, GH, TR et MD.

Nous observons tout d’abord que les minimums et maximums s’étendent sur une bonne partie des échelles. La satisfaction -3/+3 est utilisée pour chaque exposition au moins de -2 à +3, excepté pour PV pour laquelle la cote -1 est la plus basse. La mesure sur « l’intention de revenir à ce musée » de 0 à 6 est, elle, bien utilisée sur toute l’étendue de l’échelle. Le NPS est également coté sur une part importante de son échelle : de 0 à 10 pour MD et TR, de 1 à 10 pour GH mais seulement de 5 à 10 pour PV. Ensuite, nous considérons deux tendances centrales, la moyenne et le mode. Les modes indiquent exclusivement des cotes élevées. La satisfaction -3/+3 obtient des modes de +2 ou +3. La mesure de [0-6] présente des modes de 4 ou 5. Le NPS ne descend pas en-dessous de 8. Quant aux moyennes, celle de l’échelle -3/+3 est proche de 2 pour toutes les expositions. Pour l’échelle de [0-6], elle se rapproche de 4 dans tous les cas. Enfin, le NPS donne des moyennes autour de 8. Il semble dès lors que les trois mesures de satisfaction ne présentent pas de valeurs centrales très différentes entre les expositions. L’analyse descriptive indique des niveaux de satisfaction équivalents et toujours élevés (cf. les distributions à l’Annexe N).

Concernant le NPS, nous pouvons considérer le ratio entre les cotes basses et les cotes les plus hautes. D’après le procédé d’interprétation défini par son créateur (Reichheld, 2003, 2011), le NPS global d’un produit se calcule en soustrayant le nombre des « promoteurs » (réponses 9 et 10) au nombre des « détracteurs » (réponses de 0 à 6), alors que les « passifs » (réponses 7 et 8) sont ignorés. Ce score final est présenté en un pourcentage selon la formule suivante : $NPS = (n_{(9-10)} - n_{(0-6)}) \times \frac{100}{N}$. En appliquant cette formule, les NPS obtenus pour les quatre expositions sont de 22 pour PV, 9 pour la GH, 19 pour TR et 35 pour le MD. Toutefois, ces scores de promotion ne sont interprétables qu’en les comparant aux scores de concurrents dans le même secteur d’activité. Le NPS est surtout utilisé dans les pays nord-américains et les scores sont peu diffusés. Nous pouvons tout de même les comparer au NPS calculé en 2012 pour des musées français à l’occasion de l’enquête nationale du *Ministère de*

la Culture et de la Communication en France (Eidelman & Jonchery, 2013) : il est indiqué à 36,8 avec de grandes disparités parmi les musées²⁴⁴. Sur cette base, seul le score obtenu par le MD serait considéré comme bon, les autres expositions ayant toutes obtenu des scores inférieurs. Le calcul des NPS indique alors, à la différence des valeurs centrales des autres mesures de satisfaction, des différences plus marquées entre les expositions.

iii. Test de la variance

Afin de juger de la significativité des différences de mesures de satisfaction entre les expositions, nous réalisons un test ANOVA de Welch²⁴⁵, comme recommandé par Delacre et ses collègues (2017, 2019, 2024). Habituellement, le NPS s'interprète exclusivement selon la différence entre promoteurs et détracteurs et un « bon » NPS se détermine selon les scores obtenus dans un même secteur d'activité. Dès lors, la marque ne prévoit pas de test de significativité pour comparer les produits. Le calcul du NPS a toutefois souvent été critiqué pour ne pas tenir compte des réponses de toutes les modalités de l'échelle : une note de 0 à 6 étant considérée comme une seule catégorie de « détracteurs » sans différencier un 1 d'un 6 par exemple et les notes 7 et 8 des « passifs » étant ignorées dans le calcul du score global (p.ex. Fisher & Kordupleski, 2019; Lewis & Mehmet, 2020). Prenant en compte ces critiques, nous avons également choisi de considérer l'ensemble des réponses au NPS et de réaliser un test de variance pour ces données.

Les résultats des tests pour les trois mesures de satisfaction sont donnés au Tableau 22. Nous testons, pour chacun de ces items, l'hypothèse nulle et l'hypothèse alternative suivantes :

H₀ : la moyenne de l'item considéré est la même pour les quatre expositions.

H₁ : la moyenne de l'item considéré est différente pour au moins une des quatre expositions.

Comme pour l'échelle de perception, les résultats du test portent sur la comparaison des quatre expositions PV, GH, TR et MD sur un échantillon total de 395 répondants. Le Tableau 22 présente les résultats du test à la sortie de *SPSS version 26.0*.

²⁴⁴ Malheureusement, la publication ne précise pas si ce chiffre correspond à la valeur moyenne des NPS calculés pour les musées enquêtés. À défaut de pouvoir trouver une autre interprétation, nous supposons que c'est le cas.

²⁴⁵ Le test de Shapiro-Wilk donne des *p-values* de 0,00 pour les trois mesures, dans chaque sous-échantillon d'expositions. Ainsi les distributions sont significativement différentes d'une distribution normale. Le test de Levene indique que les distributions sont homogènes dans les trois groupes (les *p-values* obtenues sont largement supérieures à 0,05). Pour ces tests, voir par exemple Field (2018) et Howell (2008).

ANOVA Test de Welch				
Items	Statistiques ^a	ddl1	ddl2	Sig.
Satisfaction [-3+3]	1,073	3	187,422	0,362
Intention de revenir à ce musée ^b	0,622	3	186,537	0,602
NPS ^b	1,453	3	186,340	0,229
a. F distribué asymptotiquement				
b. Le test est réalisé sur n = 364. 1 réponse est manquante à cette question.				

Tableau 22 - Résultats des tests ANOVA de Welch pour les mesures de satisfaction dans les expositions PV, GH, TR et MD.

Les *p-values* obtenues sont toutes supérieures à 0,05. L'hypothèse nulle qui considère l'égalité de moyenne entre les échantillons indépendants n'est donc pas rejetée. Les quatre expositions présentent des distributions non significativement différentes pour les trois mesures de satisfaction. Ces tests confirment dès lors l'analyse descriptive qui indiquait une équivalence apparente des mesures prises pour les trois items de satisfaction. Il est particulièrement intéressant de relever que la mesure de l'échelle NPS donne des moyennes semblables dans les quatre échantillons, alors que le calcul du score global (promoteurs - détracteurs) présentait des différences marquées.

Par ailleurs, les intervalles de confiance des moyennes²⁴⁶ de chacune des mesures de satisfaction sont estimés entre 3 et 7 %. Concernant l'exposition MD, les intervalles pour les mesures -3/+3 et de 0 à 6 sont plus élevés avec des valeurs d'environ 10 %. Comme nous l'avons observé pour les items de l'échelle de perception, la généralisation des résultats pour l'exposition MD est davantage limitée.

C. Bilan sur les résultats de l'étude n°3

Cette seconde enquête a permis de collecter l'avis de 467 répondants pour les deux musées étudiés. Par rapport à l'étude n°2, l'échantillon a une taille quasi double. La population de visiteurs pour les deux musées s'estime d'après les chiffres de fréquentation de 2022 pour le *Muséum des Sciences naturelles* (MSNB) et ceux de 2019, les plus récents, pour le *Musée du Doudou* (MDD) : environ 350.000 visiteurs par an²⁴⁷. Comme pour l'étude n°2, nous pouvons juger de la représentativité de notre échantillon selon les critères socio-culturels des répondants et les comparer avec ceux des visiteurs habituels de ces musées. Cette question est abordée plus en détail dans la discussion générale du présent chapitre. Nous précisons toutefois ici que les répondants à l'étude n°3 apparaissent représentatifs de la population globale pour les visiteurs adultes des musées. Cette étude a par ailleurs moins souffert de la pandémie avec un échantillon comprenant davantage de visiteurs internationaux. De plus, la taille de l'échantillon permet d'obtenir des intervalles de confiance raisonnables, ce qui contribue à la portée générale de nos résultats.

²⁴⁶ Ces intervalles de confiance, relatifs au sous-échantillon de chaque exposition, sont calculés par SPSS en considérant le théorème central limite (Howell, 2008).

²⁴⁷ Le *Muséum* a connu une augmentation de fréquentation « post-Covid » de près de 150.000 entrées sur l'année : 342.900 visiteurs en 2022. Ces chiffres nous ont été communiqués par les personnes en charge des études de ces deux institutions : Laurence Herman pour le MDD et Reinoud Magosse pour le MSNB.

L'étude n°3 avait pour but de déterminer quels construits personnels peuvent servir à différencier les expositions d'après le retour d'expérience des visiteurs (Q3). Les données ont ainsi été analysées en comparant les données récoltées pour quatre expositions différentes. Les résultats d'analyse, descriptive et statistique, font ressortir que la plupart des items de l'échelle de perception présentent une variation dans les réponses significativement différente pour les quatre échantillons étudiés. En revanche, les items de satisfaction n'apparaissent pas comme des mesures qui différencient, de façon statistiquement significative, ces expositions. Par conséquent, demander aux visiteurs s'ils sont satisfaits de leur visite ne semble pas permettre de comparer des expositions. Ceci semble écarter la pertinence d'utiliser les indicateurs de satisfaction comme un critère de qualité. À l'inverse, les items issus des construits personnels, issus de l'étude n°1 avec les entretiens RC, se présentent comme des items avec une bonne validité discriminante. Ils constituent ainsi des candidats sérieux pour servir d'indicateurs à l'expérience de visite : il devient possible de repérer des différences significatives dans le retour d'expérience des personnes qui ont visité des expositions distinctes. Ces résultats nécessitent cependant d'être confirmés par des études ultérieures, auprès d'un panel plus grand et diversifié de musées. Il serait ainsi utile de tester la qualité discriminante des items de l'échelle VX pour d'autres types d'expositions. Dans la partie suivante, et en cohérence avec nos résultats actuels, nous utilisons les items retenus de l'échelle de perception pour évaluer la qualité de l'expérience de visite offerte par l'introduction du prototype ADD-Muse au *Musée du Doudou*.

3.4. Exemple d'évaluation avec le prototype ADD-Muse

3.4.1. Contexte et protocole d'enquête

Le prototype ADD-Muse est le fruit d'une collaboration entre l'*Université de Mons*, le *MuseumLab* et le Pôle muséal de la Ville de Mons, qui inclut le *Musée du Doudou* (MDD)²⁴⁸. Le projet visait à intégrer les conclusions ressorties des entretiens réalisés dans le cadre de notre première étude. Il s'agissait alors d'enrichir l'expérience des visiteurs au MDD avec des aspects de sensorialité et de sociabilité. Le prototype propose par conséquent un dispositif ludique avec lequel les visiteurs peuvent interagir en groupe et qu'ils contrôlent à partir de des mouvements de leur corps (cf. Annexe A). L'application de l'échelle VX à cette situation expérimentale pouvait alors servir à évaluer l'impact du dispositif ADD-Muse sur l'expérience des visiteurs. L'analyse qui suit vise finalement à identifier les aspects qui ont été améliorés ou non par l'introduction du nouveau dispositif au MDD et plus particulièrement à évaluer son impact sur les dimensions sociale et sensorielle de l'expérience de visite.

Le prototype ADD-Muse a fait l'objet de plusieurs tests d'utilisabilité en laboratoire avant son installation dans les murs du musée. Il a ensuite été installé en juin 2022 dans la dernière salle du parcours d'exposition. Afin de l'évaluer dans des conditions réelles d'utilisation, les visiteurs ont donné leur retour sur leur expérience de visite au MDD au moyen du questionnaire de l'étude n°3. Les conditions d'enquête n'ont pas permis d'interroger les visiteurs sur leur seule interaction avec le prototype, ils ont tous visité l'ensemble de l'exposition et ont pu répondre à l'enquête en fin de visite. Nous avons donc scindé l'échantillon du MDD en deux pour considérer les visiteurs qui ont expérimenté le prototype et ceux qui ne l'ont

²⁴⁸ L'ensemble des partenaires du projet sont présentés à l'Annexe A.

pas fait. Les échantillons sont finalement composés de 60 répondants pour la situation MD, sans expérimentation du prototype ADD-Muse, et de 72 répondants pour la situation MDA, comprenant l'interaction avec le dispositif.

3.4.2. Évaluation du prototype

Pour évaluer le prototype, les données de l'étude n°3 offrent la possibilité de comparer les résultats entre la situation d'origine MD et la situation expérimentale MDA. Nous avons alors réalisé l'analyse à partir de l'échelle de perception, composant l'échelle VX, en ne privilégiant toutefois que les items jugés significatifs au prisme des résultats précédents (cf. point 3.3.2.). Nous conservons malgré tout l'item « plusieurs sens » bien qu'il n'ait pas été retenu comme item discriminant car l'aspect sensoriel de l'expérience nous intéresse particulièrement pour évaluer le prototype ADD-Muse. L'évaluation s'effectue dès lors en regard de 14 items, repris ci-dessous dans le Tableau 23.

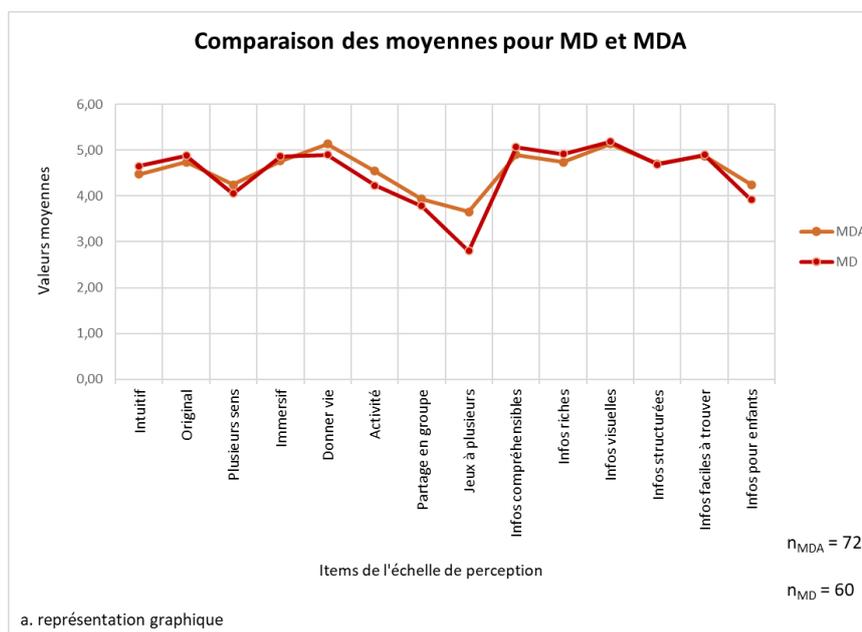
	N° item	Étiquette	Questions
Section 1			Comment étaient les installations ?
	1	intuitif	intuitives
	2	original	originales
	3	plusieurs sens	favorisaient plusieurs sens
	4	immersif	immersives
	5	donner vie	donnaient vie au sujet
	6	activité	proposaient une activité
	7	partage en groupe	encourageait le partage en groupe
	8	dans sa bulle	permettaient de rester dans votre bulle
9	jeux à plusieurs	proposaient des jeux à plusieurs	
Section 2			Comment étaient les informations ?
	10	infos compréhensibles	compréhensibles
	11	infos riches	riches
	12	infos visuelles	visuelles
	13	infos concises	concises
	14	infos structurées	structurées
	15	infos faciles à trouver	faciles à trouver
	16	infos pour enfants	adaptées aux enfants
17	lien connaissances	se mettaient en lien avec vos connaissances	
18	lien souvenirs	vous rappelaient des souvenirs	

Tableau 23 - Items retenus pour l'évaluation des situations de visite MD et MDA.

La comparaison des échantillons MD et MDA peut se mettre en œuvre, comme auparavant, en confrontant les graphiques à barre des distributions des réponses à chaque item pour les deux échantillons. Dans un souci de condenser l'information, nous choisissons ici de comparer les items de l'échelle de perception sur la base de la valeur moyenne. Dans le cas des distributions en cloche, la moyenne apparaît comme une valeur utile pour synthétiser l'information. Dans les recherches UX, la moyenne et l'écart-type sont d'ailleurs régulièrement utilisés pour présenter les résultats des échelles de ce type (Lallemand & Gronier, 2015).

a) Analyse des moyennes

Le graphique à la Figure 57 présente les valeurs moyennes pour chaque item de l'échelle de perception dans les échantillons MD et MDA.



	Intuitif	Original	Plusieurs sens	Immersif	Donner vie	Activité	Partage en groupe	Jeux à plusieurs	Infos compréhensibles	Infos riches	Infos visuelles	Infos structurées	Infos faciles à trouver	Infos pour enfants
MDA	4,47	4,74	4,25	4,76	5,14	4,54	3,93	3,65	4,90	4,74	5,14	4,71	4,88	4,25
MD	4,65	4,88	4,05	4,87	4,90	4,23	3,78	2,80	5,07	4,92	5,18	4,68	4,90	3,92

b. valeurs des moyennes reprises dans le graphique

Figure 57 - Comparaison des valeurs moyennes des items de l'échelle de perception pour la visite avec ADD-Muse (MDA) et sans ADD-Muse (MD).

La superposition des résultats permet de constater que l'expérience de visite comprenant ADD-Muse semble améliorer plusieurs aspects : « donner vie », « activité », « jeux à plusieurs » et « infos pour enfants » obtiennent des moyennes supérieures dans la situation MDA par rapport à la situation MD. Particulièrement, « jeux à plusieurs » et « infos pour enfants » se distinguent davantage entre les deux échantillons. Nous pouvons également observer que certains items obtiennent des moyennes plus basses pour MDA en regard de MD. Il est notamment intéressant de relever que « intuitif » baisse ainsi que l'item « infos riches ». Toutefois, la moyenne, comme toute valeur centrale, implique une réduction de l'information qu'il est important de garder à l'esprit. Dans le cas de notre étude, l'analyse plus détaillée des distributions nous permet de constater que la moyenne représente souvent adéquatement les résultats. C'est le cas entre autres pour les items « donner vie » et « activité ». Pour la bonne information du lecteur, leurs distributions sont néanmoins consultables en annexe (cf. diagrammes 5-6 à l'Annexe O). Toutefois, quand les distributions ne présentent pas de réponses homogènes, avec une forme unimodale par exemple, il est utile d'effectuer une analyse descriptive plus détaillée. Nous développons ci-après l'analyse pour ces distributions par le biais des diagrammes à barres. Ces graphiques à barres sont également disponibles en annexe pour l'ensemble des items de l'échelle de perception (cf. Annexe O).

b) Analyse détaillée des distributions d'intérêt

Les distributions des items « jeux à plusieurs » et « infos pour enfants » sont représentées aux Figures 58 et 59. Ces deux items sont ceux qui ont obtenu des moyennes plus élevées dans l'échantillon MDA.

Distributions pour l'item "jeux à plusieurs"

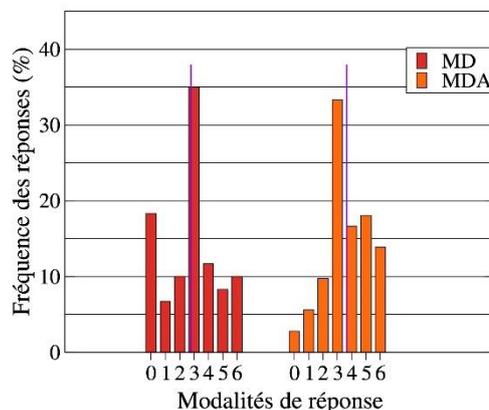


Figure 58 - Distributions des réponses pour l'item « jeux à plusieurs » pour les échantillons MD et MDA.

La Figure 58 permet de constater, concernant l'item « jeux à plusieurs », que la modalité 3 (valeur centrale) obtient des fréquences importantes à la fois pour le MD et le MDA, respectivement de 35 % et de 33,3 %. Dès lors, de nombreux visiteurs trouvent que l'exposition, avec ou sans ADD-Muse, offre assez peu d'occasions de jouer en groupe. La moyenne de l'item monte bien pour la visite avec ADD-Muse (MDA) grâce à une baisse drastique de la fréquence de la modalité 0 entre les deux situations. La fréquence de réponse « pas du tout » (modalité 0) passe de 18,3 % à 2,8 % (cf. Annexe O). Nous constatons également une nette augmentation des fréquences pour les modalités 4 à 6. Le pourcentage cumulé de ces modalités, réponses au-dessus de « modérément » et jusqu'à « extrêmement », augmente entre la situation MD et MDA : la somme des fréquences de 4 à 6 passe de 30 % pour MD à 48,7 % pour MDA. Ainsi, l'amélioration de l'item « jeux à plusieurs » se constate également à travers la visualisation des données mais complète l'information fournie par les moyennes. Les distributions indiquent effectivement que cet item obtient plutôt une majorité de valeurs centrales (modalité 3) et que, bien qu'ADD-Muse semble améliorer l'expérience de visite sur ce point, la situation au Musée du Doudou n'est en réalité pas très bonne au regard de ce critère.

Distributions pour l'item "infos pour enfants"

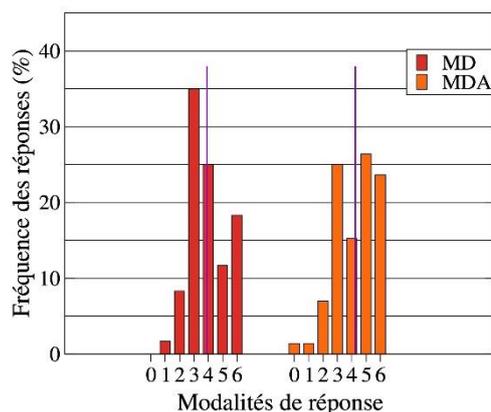


Figure 59 - Distributions des réponses pour l'item « infos pour enfants » pour les échantillons MD et MDA.

La Figure 59 pour l'item « infos pour enfants » présente à peu près la même situation que pour l'item précédent. La modalité 3 baisse en fréquence entre MD et MDA : elle passe de 35 % à 25 % (cf. diagramme 14 à l'Annexe O). Et à nouveau, le cumul des fréquences pour les valeurs de 4 à 6 croît, passant de 55 % pour MD à 65,3 % pour MDA. Dans ce cas, toutefois, le nombre de visiteurs percevant le contenu comme « modérément » adapté aux enfants diminue fortement et reste bien inférieur au nombre de visiteurs qui donnent 5 et 6 à l'expérience MDA : la fréquence de la réponse 3 représente 25 % contre 50 % pour la somme des réponses 5 et 6. À l'item « jeux à plusieurs », l'évolution entre MD et MDA est moins nette puisqu'il reste 33,3 % de visiteurs qui notent la situation MDA à 3 pour seulement 32 % qui répondent 5 ou 6. Dès lors, il semblerait que, d'après la majorité des répondants, l'expérience MDA améliore davantage l'information donnée pour les enfants qu'elle ne le fait pour une expérience de jeu en groupe. Cependant, 25 % des visiteurs ayant expérimenté la situation MDA trouvent que les informations restent « modérément » adaptées au jeune public.

Concernant les items « intuitif » et « infos riches », les distributions des fréquences présentent d'autres situations. L'item « intuitif » (cf. Figure 60) se distribue plutôt de façon homogène dans l'échantillon MD et généralement les visiteurs trouvent l'exposition intuitive. L'avis est plus partagé dans la situation expérimentale MDA : la modalité 3 est plus fréquente (19,4 %) par rapport à la situation MD (13,3 %) et la somme des fréquences des modalités 4 à 6 pour MDA (75 %) est inférieure à celle de MD (83,3 %). Ces distributions sont en fait assez bien synthétisées par la valeur moyenne présentée au point précédent. L'intuitivité de l'exposition en situation MD apparaît meilleure qu'en situation MDA.

Distributions pour l'item "intuitif"

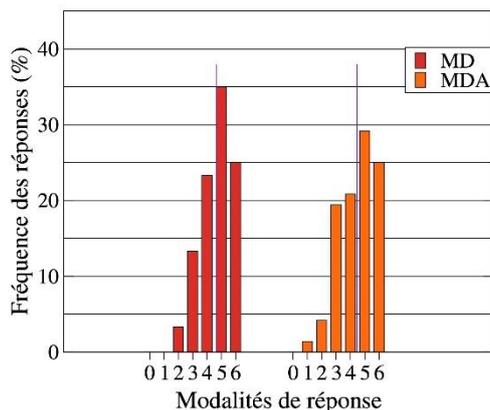


Figure 60 - Distributions des réponses pour l'item « intuitif » pour les échantillons MD et MDA.

Les résultats de l'item « infos riches » sont également bien synthétisés par la valeur moyenne (cf. Figure 61). Les diagrammes à barre permettent toutefois des observations plus fines. Dans la situation MDA, davantage de visiteurs répondent en modalité 3 et 4, respectivement 15,3 % et 23,6 %, par rapport à la situation MD pour laquelle les modalités 3 et 4 correspondent chacune à 5 % et 18,3 % des réponses. L'échantillon MD regroupe aux réponses 5 et 6 un total de 75 % alors que l'échantillon MDA n'y obtient plus que 61,1 %. Les visiteurs paraissent donc d'accord sur le fait que les informations communiquées par l'exposition sont moins riches en situation MDA qu'en MD. Le changement de fréquence de la modalité 3 en est ici un bon indicateur.

Distributions pour l'item "infos riches"

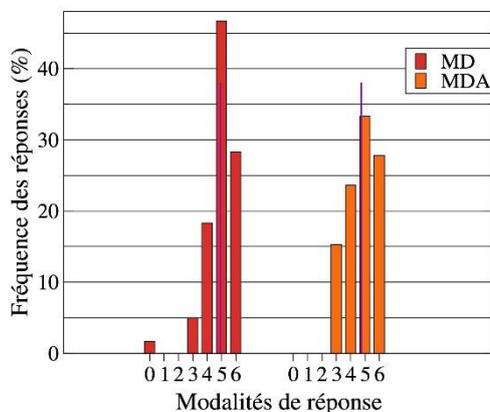


Figure 61 - Distributions des réponses pour l'item « infos riches » pour les échantillons MD et MDA.

En outre, l'analyse plus détaillée des distributions fait ressortir un cas particulier. L'item « plusieurs sens » augmente de moyenne de la situation MD (4,05) à celle de MDA (4,25). Cependant, les distributions présentent une hausse de la fréquence de la modalité 3 dans l'échantillon MDA (cf. Figure 62) : elle passe de 16,7 % pour MD à 25 % pour MDA. Il semble dès lors que les visiteurs restent partagés sur la qualité sensorielle de l'expérience MDA (entre « modérément » et « extrêmement ») puisque la modalité centrale dénote une incertitude ou une réticence de la part des répondants à octroyer une note élevée. Par conséquent, bien que la moyenne croisse pour MDA, le résultat se nuance avec la hausse de la modalité 3 : les opinions des répondants semblent mitigées sur la question de la sensorialité en MDA.

Distributions pour l'item "plusieurs sens"

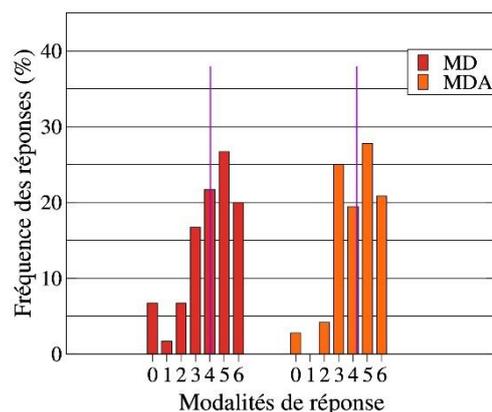


Figure 62 – Distributions des réponses pour l'item « plusieurs sens » pour les échantillons MD et MDA.

c) Bilan des résultats

La comparaison des données recueillies pour l'échelle de perception dans les deux échantillons permet de relever plusieurs différences entre l'expérience de visite en situation MD et en situation MDA. L'analyse des données met en avant un changement plus marqué pour les items « donner vie » et « activité » qui améliorent leur résultat en visite MDA. Les items « jeux à plusieurs » et « infos pour enfants » présentent des résultats en progrès mais pas pour autant positifs. Bien qu'ils obtiennent une moyenne plus élevée en situation MDA, la fréquence importante de réponses à « modérément » (modalité 3) indique un bilan mitigé. Enfin, l'item « plusieurs sens » augmente de moyenne entre MD et MDA mais le gain important de modalité 3 en MDA laisse apparaître un partage de l'opinion parmi les répondants. Pour certains visiteurs, la sensorialité en MDA n'apparaît pas convaincante, malgré une augmentation globale de la moyenne de l'item « plusieurs sens ». Concernant les items en baisse de moyenne, « intuitif » et « infos riches » apparaissent en régression dans la situation expérimentale MDA.

Par conséquent, l'introduction du prototype ADD-Muse au musée réduirait la qualité perçue de l'intuitivité et de la richesse de l'ensemble des dispositifs de médiation. En revanche, il améliorerait l'expérience en termes de sociabilité à travers les items liés à l'activité et au jeu en groupe. Il semble également traduire davantage le caractère vivant du sujet d'exposition et bien s'adapter aux enfants. De plus, l'aspect sensoriel de l'expérience MDA apparaît amélioré mais divise l'avis des répondants. Les résultats obtenus pour la situation MDA sont discutés ci-après et comparés avec les conclusions du rapport de travail de *MuseumLab*, partenaire du projet. Ce rapport se nourrit de plusieurs retours d'utilisateurs mais aussi des professionnels des musées du PMM.

3.4.3. Discussion sur l'évaluation du prototype

a) Retour sur le protocole d'expérimentation

Dans la logique d'évaluer l'expérience des visiteurs avec le prototype ADD-Muse, nous avons choisi de le tester en situation réelle, dans les murs du musée avec son public effectif. Les conditions de visite n'ont cependant pas permis d'isoler l'expérimentation avec le prototype et donc de recueillir un retour exclusivement sur le test d'ADD-Muse. En effet, le

parcours de l'exposition se suit dans un ordre linéaire contraint par l'architecture du bâtiment : les visiteurs montent au 3^e niveau et redescendent étage par étage pour finir au 1^{er} niveau avec, à la dernière salle, la rencontre du prototype ADD-Muse. Tous les visiteurs passaient dès lors dans l'ensemble de l'exposition avant d'aboutir en fin de parcours au nouveau dispositif. Il n'était donc pas possible d'isoler l'expérience avec le prototype sans, soit transformer la situation de visite, soit amener à la connaissance des visiteurs la situation d'expérimentation. C'est pourquoi, les conditions écologiques de visite ont été privilégiées en laissant les visiteurs suivre l'ensemble du parcours de l'exposition. Par ailleurs, les enquêtes sur site étant d'autant plus sensibles aux biais de désirabilité sociale et de courtoisie (p.ex. de Leeuw, 1992; Roberts, 2007; Schwarz *et al.*, 1991), nous avons préféré limiter au maximum l'échange entre les enquêteurs et les visiteurs-testeurs. Pour ce faire, les enquêteurs étaient uniquement chargés de présenter le questionnaire en fin de visite, questionnaire d'ailleurs auto-administré. En outre, le musée étant soumis à des périodes d'affluence forte mais sur des temps courts²⁴⁹, il était également compliqué de réaliser plusieurs types de tests sur la période d'enquête disponible. Nous disposons donc d'un temps limité pour interroger en quantité des visiteurs. Le protocole a ainsi été défini pour son opérationnalité et pour conserver les conditions écologiques d'interaction avec le prototype.

Le protocole d'expérimentation ne permet dès lors pas de mesurer directement les qualités du prototype ADD-Muse. Toutefois, son introduction étant le seul paramètre modifié dans l'exposition du *Musée du Doudou*, nous pouvons supposer que la comparaison de la situation MD à la situation expérimentale MDA informe des effets du nouveau dispositif sur l'expérience des visiteurs. De plus, comme ADD-Muse est installé dans la dernière salle du parcours, les visiteurs répondaient au questionnaire juste après leur interaction avec lui. Dû à l'effet de récence, il est à considérer que les réponses apportées étaient d'autant plus colorées par cette dernière interaction (p.ex. Cockburn *et al.*, 2017; Kahneman *et al.*, 1993; Obery *et al.*, 2021). Nous sommes par ailleurs en mesure de comparer nos résultats d'évaluation du prototype avec les résultats d'enquête de l'équipe du *MuseumLab*, ayant recueilli l'avis d'autres utilisateurs et professionnels sur ADD-Muse. Ceci est développé dans la partie suivante.

b) Retour sur les résultats, croisement avec des tests utilisateurs

Il est utile de comparer les résultats obtenus à notre enquête avec d'autres retours d'utilisateurs, et ce pour deux raisons. Premièrement, comme expliqué ci-avant, notre protocole d'enquête n'interroge pas les visiteurs spécifiquement sur leur expérience avec le prototype. Dès lors, le croisement des résultats avec une étude voisine nous permet de juger si la situation expérimentale rend bien compte des changements opérés par le nouveau dispositif. Deuxièmement, notre échelle de perception étant une échelle non validée, la concordance de nos résultats avec ceux d'autres tests nous renseigne sur la validité de construit²⁵⁰ de

²⁴⁹ Le *Musée du Doudou* étant un musée thématique, les visiteurs viennent en grande quantité à la période des festivités de la Ducasse de Mons. L'affluence est également plus importante les premiers dimanches du mois qui sont des jours d'entrée gratuite. En-dehors de ces moments, la fréquentation est fortement réduite.

²⁵⁰ La validité de construit concerne l'adéquation de l'échelle de mesure ou de l'item pour mesurer le construit visé. Elle peut se mesurer par des corrélations positives avec d'autres outils ou items, validés par ailleurs, qui mesurent des construits similaires ou voisins (validité convergente) ou par des corrélations négatives dans le cas de construits opposés (validité divergente) (Raykov & Marcoulides, 2011, p. 190-191).

notre outil de mesure. Nous avons finalement l'opportunité de comparer les résultats donnés par l'échelle de perception avec des retours d'utilisateurs et professionnels collectés par l'équipe du *MuseumLab*.

Ces retours proviennent de plusieurs sessions de tests-utilisateurs, effectuées avec des stagiaires de *Technocité*²⁵¹ et avec des visiteurs au MDD. Une série d'informations sont également issues de professionnels des musées. Les réponses ont été recueillies par plusieurs biais. D'abord, les utilisateurs ont pu répondre à un questionnaire numérique, comprenant des champs de réponse ouverts. Plusieurs échanges informels ont également eu lieu avec des utilisateurs, des agents d'accueil du MDD et des médiateurs du PMM. Enfin, certains éléments sont ressortis de réunions de travail entre professionnels du PMM²⁵². Notons que le rapport regroupe les retours d'utilisateurs et professionnels de musée à propos du prototype ADD-Muse spécifiquement et non sur l'expérience de visite dans l'entièreté du musée. Ces retours ne recourent donc *a priori* pas complètement les avis recueillis via notre questionnaire, mais ils peuvent mettre en lumière l'impact du prototype sur l'expérience globale de visite dans la situation expérimentale MDA. Pour la suite de cette partie, il est utile de se reporter à l'Annexe A qui détaille l'installation du prototype et rend plus explicite les commentaires des utilisateurs et professionnels de musée.

Concernant l'utilisabilité d'ADD-Muse, il ressort que le prototype comportait encore plusieurs dysfonctionnements qui empêchaient le bon déroulement du jeu. Plusieurs remarques concernent directement des éléments d'ergonomie impactant l'intuitivité du dispositif. Les utilisateurs relèvent régulièrement des problèmes liés à la lisibilité des informations, entre autres dus aux multiples zones de projection, frontale et au sol, et au manque de signaux sonores ou visuels pour indiquer les changements d'affichage. L'utilisateur est confronté à une large projection frontale et à une zone de projection au sol qui affichent des éléments d'informations différents, ce qui lui demande de passer de l'une à l'autre régulièrement. Concernant l'interface de jeu, des utilisateurs pointent le manque de clarté concernant les commandes de contrôle (sélection d'éléments, gestes et actions reconnus, etc.). Les consignes de certaines mini-parties ne paraissent pas non plus toujours compréhensibles pour permettre une expérience de jeu optimale. Plusieurs utilisateurs demandent notamment des signaux plus clairs pour indiquer quand la partie commence. Il apparaît également y avoir des confusions sur les zones de détection de mouvements, les utilisateurs cherchent où se placer dans l'espace de l'installation pour que leurs gestes soient bien captés. Ces retours utilisateurs apparaissent ainsi concordants avec les résultats obtenus à notre enquête par questionnaire : l'item « intuitif » accuse une baisse de moyenne de la situation de visite MD et à celle MDA. Le rapport du *MuseumLab* indique finalement que le prototype a une intuitivité insuffisante du point de vue des utilisateurs pour offrir une interaction fluide et agréable.

Certains commentaires concernent également l'information fournie par ADD-Muse. Les utilisateurs mentionnent régulièrement l'absence de feedback sur le succès de leur partie.

²⁵¹ *Technocité* est un centre de compétence qui vise à la formation dans le domaine des technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et des industries culturelles et créatives (ICC). Plus d'informations sur leur site internet : technocite.be/qui-sommes-nous/

²⁵² Le bilan de ces avis d'utilisateurs et de professionnels nous a été communiqué sous la forme d'un rapport de travail de la part de *MuseumLab*, voir *Analyse des réponses des testeurs du pré-prototype « ADD-Muse »* (2022), document non publié.

Les « bonnes » et « mauvaises » réponses ne sont pas toujours indiquées clairement. Ils mettent également en avant l'absence d'indices pour résoudre les puzzles. Les retours font par ailleurs mention du manque d'un court tutoriel avant le lancement du jeu : en quoi il consiste, quel en est le sujet, combien de temps dure le jeu, combien de personnes peuvent jouer en même temps, etc. Ces remarques peuvent en partie éclairer les résultats pour l'item « infos riches » dont la moyenne baisse entre la visite MD et l'expérience MDA. Les informations seraient moins riches en MDA parce qu'elles apparaîtraient en fait incomplètes pour la compréhension du contenu de médiation lié au dispositif ADD-Muse qui, placé en fin de parcours, laisserait une dernière impression plus marquante sur ce point. Pour l'aspect multijoueur du dispositif, le rapport mentionne que la dimension collaborative du jeu est bien remarquée par les utilisateurs. La majorité des répondants (59,4 %) au questionnaire du *MuseumLab* (N = 64) ont également indiqué que « le fait de jouer à plusieurs » constituait un point positif du prototype. Ceci confirme dès lors l'amélioration du score pour l'item « jeux à plusieurs » dans l'échelle de perception. Pour les items « activité », « donner vie », « plusieurs sens » et « infos pour enfants », les retours des utilisateurs ne permettent pas d'en apprécier la qualité sur la base du rapport de travail de *MuseumLab*. Toutefois, les retours aux questionnaires indiquent plusieurs problèmes d'interaction avec le dispositif pour les jeunes enfants, notamment dans la prise de connaissance des informations (consignes de jeu) et dans la reconnaissance de leurs mouvements. L'enquête de *MuseumLab* ne questionne cependant pas spécifiquement l'intérêt du dispositif pour le jeune public et les réponses collectées dans les questions ouvertes n'en font que rarement mention. Il n'est donc pas possible, comme attendu, de comparer pleinement nos résultats avec ceux communiqués par l'équipe du *MuseumLab*.

En définitive, les retours sur le prototype ADD-Muse sont concordants avec les résultats de l'échelle de perception de la situation MDA, en ce qui concerne les données sur l'intuitivité, l'activité en groupe ou la richesse des informations. Il n'est malheureusement pas possible de confirmer l'ensemble des résultats de notre questionnaire puisque les données recueillies par le *MuseumLab* ne sont pas toujours de même nature que celles mesurées avec l'échelle. Cependant, le recoupement entre les deux études indique que l'échelle de perception semble bien informer de l'impact plus particulier du prototype ADD-Muse sur l'expérience globale de visite en situation MDA. Ce faisant, ces résultats fournissent également de premiers éléments favorables à propos de la validité de construit de plusieurs items de l'échelle VX.

4. Discussion générale des études n°2 et n°3

Nous discutons dans cette partie de trois éléments principaux. D'abord, nous présentons plusieurs limites de ces deux études en abordant d'une part la question de la représentativité des échantillons et celle des biais de réponses dans le cas des enquêtes par questionnaire. Ensuite, nous mettons en lumière les apports du cheminement d'enquêtes, partant des entretiens RC jusqu'aux deux études traitées dans ce chapitre. Sur cette base, nous présentons, en conclusion, les perspectives de ces études pour la caractérisation et la mesure de l'expérience de visite au musée. En ce qui concerne les apports de cette étude en termes de connaissances sur l'expérience de visite, nous les développons dans le chapitre 6.

4.1. Limites des études

4.1.1. Pour une portée générale des résultats

Cette partie discute des éléments qui permettent de généraliser les résultats des enquêtes quantitatives. L'approche quantitative et l'analyse statistique dans une visée inférentielle nécessitent de s'assurer de deux conditions préalables concernant l'échantillon de répondants : la représentativité de l'échantillon par rapport à la population-cible et la taille de cet échantillon. Dans le cadre de ces études, la portée des résultats est également fonction des lieux d'enquête dans la mesure où l'ambition est de généraliser à un ensemble déterminé de musées : d'une zone géographique et culturelle comme les musées d'Europe ou belges et français par exemple ; d'une catégorie de musées comme les musées dits de sciences, d'histoire ou encore de société ; d'un type de scénographie ou forme de médiation comme des musées proposant des expositions à visée ludique, « interactive », immersive ou par exemple plus contemplative. Il s'agit alors, pour généraliser à un paysage muséal donné, de considérer à son tour la représentativité et la taille de l'échantillon des musées investigués.

Dans le cadre de notre recherche, les résultats de nos études devraient dans l'idéal être généralisables à un public de visiteurs adultes et jeunes adultes francophones qui se rendent dans des musées de sciences et de société. Nous présentons dès lors dans les deux sous-sections suivantes (a) les critères qui permettent de juger de la représentativité de nos échantillons de répondants et (b) les éléments à considérer pour la représentativité des musées. Nous ne revenons pas ici sur la question plus spécifique des tailles d'échantillon des visiteurs. Mais rappelons que les deux enquêtes ont recueilli respectivement le retour de 175 et de 467 visiteurs²⁵³. Selon ces tailles d'échantillon, les marges d'erreur relatives aux réponses recueillies lors des deux études sont plus ou moins importantes. Les intervalles de confiance calculés pour l'étude n°2 sont ainsi trop élevés pour permettre une inférence valide des résultats des tops 5 à l'ensemble de la population de visiteurs des musées MSNB et MDD (cf. point 2.4.2. c et Annexe F). Concernant l'étude n°3, les intervalles de confiance relatifs aux cotations de chaque item sont plus acceptables, autour de 3 à 8 % (cf. ci-avant, point 3.3.2.). Ceci autorise plus raisonnablement à généraliser les résultats de cette enquête à la population des deux musées.

A) Représentativité des échantillons de visiteurs et impact du Covid-19

Pour juger de la représentativité de nos échantillons, nous pouvons caractériser les répondants de nos enquêtes selon, d'une part, leurs données socio-culturelles et, d'autre part, leurs données liées au contexte de visite. Il s'agit ici de comparer les données de nos échantillons à celles de la population visée par nos études, c'est-à-dire les visiteurs adultes se rendant dans les mêmes types de musées que ceux de notre terrain. Nous nous référons dès lors aux données récoltées dans d'autres études de terrain réalisées en Belgique et en France pour les musées de sciences, d'histoire et de société. Nous regroupons ici à la fois des données récoltées lors d'enquêtes locales effectuées dans les musées de notre terrain et aussi

²⁵³ À titre informatif, l'ensemble de la population de visiteurs du MSNB et du MDD est estimé sur la période de nos enquêtes à un total de 350.000 visiteurs par an, comprenant environ 15.000 au MDD et entre 250.000 et 340.000 au MSNB. Voir l'étude interne du PMM, *Étude des publics du Musée du Doudou : 2016-2019* (2019), document non publié et *Les ESF en quelques chiffres*, sur le site officiel de l'OPSEF : http://www.belspo.be/belspo/pubobs/stat_fr.stm

recueillies dans le cadre d'études plus vastes dans une variété plus grande de musées. L'évaluation de la représentativité de nos échantillons est par conséquent soumise à la nature des données collectées par les différentes études. Nous nous rapportons donc dans la suite aux données de nationalité, de genre, d'âge, de niveau d'instruction du répondant et à la présence ou non de co-visiteurs pendant sa visite.

Tout d'abord, nos enquêtes visaient plus spécifiquement les visiteurs libres, jeunes adultes et adultes. Les adolescents et enfants qui le souhaitaient pouvaient répondre à l'enquête mais restent peu présents dans nos échantillons. En outre, les questionnaires en version française impliquaient une sélection des visiteurs sur la base de leur compréhension de la langue. Toutefois, les visiteurs non francophones étaient également abordés en anglais et étaient invités à participer si leur niveau en langue française le leur permettait. Sur ce point, le contexte de la pandémie de Covid-19 a eu un impact certain sur la population de visiteurs. Pour la première enquête (étude n°2) qui s'est déroulée de mars à juin 2021, l'interdiction de voyages dits « non-essentiels » vers la Belgique était toujours en vigueur²⁵⁴. Cette restriction a limité la diversité des nationalités au sein de la population de visiteurs. Il a fallu attendre mai 2022 pour que l'interdiction de voyage soit levée²⁵⁵. Nous en observons l'impact sur nos échantillons et relevons une différence notable concernant la variété de **nationalités** représentées entre les deux études. L'étude n°2 a touché essentiellement des personnes résidentes en Belgique. Ceci implique un biais pour la représentativité de l'échantillon par rapport à la population habituelle dans ces musées. L'étude n°3 a toutefois moins souffert du contexte sanitaire et présente une variété plus grande de nationalités. Les études de public réalisées par les deux institutions présentent effectivement habituellement une part importante de visiteurs étrangers : pour le MSNB, environ 20 % en 2020, dont une majorité de résidents français (~57 %)²⁵⁶, et, pour le MDD, 23 % de visiteurs non-résidents belges selon les chiffres de 2019, comprenant à nouveau en majorité des Français²⁵⁷. L'étude n°3 reflète également cette diversité avec 37,5 % de résidents à l'étranger (cf. Tableau 16) dont 24,4 % de français. Pour l'étude n°2, nous constatons seulement 5,7 % de résidents hors Belgique (cf. Tableau 12).

Concernant les données récoltées sur le genre, l'âge et le niveau d'études des participants, les études réalisées par le MSNB et le MDD²⁵⁸ en fournissent des informations parcelaires. Des études venant d'observatoires des publics et d'instances politiques permettent d'obtenir des informations complémentaires. Au sujet du **genre** des visiteurs, les enquêtes

²⁵⁴ En Belgique, le comité de concertation se rassemblait régulièrement pendant la période de pandémie pour prendre des décisions concernant les mesures à adopter afin de réduire la propagation du Covid-19. La presse relayait les décisions de ce comité. Pour les dates d'interdiction de voyages « non-essentiels », nous nous référons donc aux articles de la presse nationale belge. Pour l'interdiction de voyage en 2021, voir l'article de la *RTBF.be* de juin 2021 (Noulet, 2021).

²⁵⁵ Voir l'article de la *RTBF.be* de mai 2022 : (Himad, 2022).

²⁵⁶ L'ensemble des chiffres sur le MSNB provient de la documentation interne de l'OPESE, voir *Moniteur visiteurs individuels au Muséum 2020/2010-2020* (2020).

²⁵⁷ Les chiffres concernant l'origine géographique des visiteurs du MDD sont toutefois incomplets : 8 % des visiteurs n'ont pas d'origine identifiée. Sur les 23 % de visiteurs venant d'un autre pays, 7 % viennent de la France. Voir l'*Étude des publics du Musée du Doudou : 2016-2019* (2019), document non publié.

²⁵⁸ Les chiffres pour le MDD proviennent des ventes de tickets d'entrée, ce qui permet d'avoir des catégories de visiteurs mais pas toujours les données socio-culturelles exactes des visiteurs. Notamment, l'achat de ticket « famille » ou ticket individuel ne permettent pas d'obtenir des données précises.

au MSNB présentent entre 2010 et 2020 un ratio un peu plus grand de femmes. La donnée recueillie étant le sexe, il n'est pas possible de comparer les catégories « non binaire » ou « autre » que nous avons proposées dans nos questionnaires. Les enquêtes du MDD ne comprennent pas ce type d'informations, ce qui ne nous permet pas de comparer la situation pour ce musée. Eidelman *et al.* (2012), qui font le bilan de 10 ans d'études dans les musées en France, relèvent également la présence plus importante de femmes dans une grande partie des établissements. Nos échantillons sont conformes à ces chiffres avec environ 53 % de femmes pour les deux enquêtes (cf. Tableaux 12 et 16). Concernant l'âge des visiteurs, les chiffres du MSNB entre 2014 et 2020 présentent une majorité de visiteurs entre 25 et 44 ans, pour 57 à 62 % des répondants. Sur cette même période, les moins de 25 ans composent environ 15 % de leurs échantillons, les 45-64 ans environ 19 % et les 65 ans et plus entre 4 % et 9 %. Leurs chiffres plus récents de 2020 indiquent une majorité de visiteurs entre 25 et 44 ans (56 %) dont 35 % entre 35 et 44 ans. Les études d'Eidelman *et al.* confirment une forte présence des 35-44 ans dans les « musées de sciences et technique » (2012, p. 9). Les chiffres du MDD ne comprennent malheureusement pas la donnée d'âge avec précision. Toutefois, les catégories de tickets d'entrée, vendus entre 2016 et 2019, donnent une idée des âges des visiteurs. Nous pouvons y relever une présence assez faible d'étudiants (~2 %), une quantité importante de mineurs (-18 ans) autour de 30 % dans les dernières années, sans compter ceux compris dans les entrées avec ticket « famille » (tarif préférentiel) autour de 10 %. De plus, les seniors (60+ ans) représentent environ 5-7 % de leur public et une part importante de visiteurs ayant pris un ticket sans tarif préférentiel constitue environ 50 % des entrées, c'est-à-dire *a priori* surtout des adultes. Sur la base de ces données, nous pouvons imaginer une part importante d'adultes présents au MSNB et MD. L'âge moyen de nos échantillons est de 35 et 33 ans, pour l'étude n°2 et l'étude n°3, ce qui, au vu des chiffres précédents, apparaît représentatif de la population étudiée.

Les profils des visiteurs sont également habituellement définis par leur **niveau d'instruction**. Ceci permet généralement de préciser, avec leur niveau de revenu, la classe sociale des visiteurs. Nous n'avons pas demandé à nos répondants des informations concernant leur revenu, mais avons recueilli les données sur leur niveau de scolarité lors de l'étude n°3. Sur ce point, les données des publics du MDD ne comprennent pas d'informations. Pour le MSNB, l'OPESEF indique qu'environ 80 % des visiteurs possède un diplôme supérieur mais que la diversité est meilleure pour le MSNB et le *Planétarium* que pour les autres musées fédéraux en Belgique²⁵⁹. Les enquêtes nationales réalisées dans les musées français confirment ces tendances et les résultats des études historiques²⁶⁰ sur les publics des musées (Eidelman *et al.*, 2012; Eidelman & Jonchery, 2013). Mais elles nuancent également cette image très contrastée. Ces chercheuses relèvent notamment que le public local, géographiquement proche

²⁵⁹ Les *Musées royaux des Beaux-Arts et d'Art et d'Histoire* de Bruxelles comprennent près de 90 % de publics diplômés d'études supérieures quand le *Muséum des Sciences naturelles* atteint un ratio de 79 % selon les chiffres de 2016. Ces données proviennent de l'étude non publiée de l'OPESEF, *Moniteur des musées fédéraux 2016 : visiteurs individuels*, 2017. Voir également pour des chiffres généraux, le site internet de l'OPSEF, à la page *Les ESF en quelques chiffres*.

²⁶⁰ *L'Amour de l'art* (Bourdieu & Darbel, 1969) sert toujours de référence quand il s'agit de parler de la fréquentation des musées d'art. Les études ultérieures en France confirment une tendance de la fréquentation des musées par les classes aisées et diplômées de la population près de 50 ans après (Donnat, 1994; Ravet, 2015). Toutefois, le public se diversifie selon les types de musées et des incitants dans la politique culturelle (gratuité ou tarif préférentiel selon l'âge, gratuité un jour par mois, etc.) (Eidelman *et al.*, 2012; Van Campenhout & Guérin, 2020).

du musée, est majoritairement composé de personnes diplômées et d'un niveau social aisé. La diversité du public provient plutôt des touristes, qui sont issus de classes « populaires » (2013, p. 11-12). Eidelman et ses collègues indiquent également que les 35-44 ans viennent souvent en famille et sont issus de classes « moyennes et populaires », en particulier dans les « musées de sciences et technique » (Eidelman *et al.*, 2012, p. 9). Dès lors, le MSNB attirerait, dû à sa thématique, un plus grand nombre de visiteurs d'un niveau social modeste et venant en famille. Concernant nos échantillons, l'étude n°2 ne récolte pas les données relatives au niveau d'études. Pour l'étude n°3, l'échantillon (N = 467) présente un ratio important de personnes avec un bachelier ou plus : 73,9 % contre 26,1 % pour les répondants sans diplôme d'études supérieures²⁶¹ (cf. Tableau 16). Ainsi, l'échantillon de l'étude n°3 suit la tendance attendue concernant le niveau d'études des visiteurs au MSNB, sans que nous puissions avoir une base de comparaison pour le cas du MDD.

Enfin, une dernière donnée, se rapportant cette fois au contexte de visite, peut être utilisée pour juger de la représentativité de nos échantillons. Il s'agit des **co-visiteurs** accompagnant les répondants. Les enquêtes au MSNB de 2010 à 2020 présentent une large majorité de visiteurs venus avec des enfants, autour de 65-80 % d'entre eux dont une portion importante qui apparaissent être des groupes familiaux (~40-50 % avec enfant(s) et adultes). En 2020, le MSNB estime à 11 % la quantité de visiteurs venus seuls. Ces chiffres ne sont malheureusement pas disponibles pour le MDD. De façon générale, peu de personnes visitent seuls un musée : seulement 4 % selon Donnat (1994, p. 18) et moins de 15 % selon l'étude plus récente d'Eidelman *et al.* (2012), à l'exception des « musées de beaux-arts, les musées de sociétés et de civilisations ou les musées d'architecture et d'arts décoratifs » qui accueillent davantage de visiteurs solitaires (de 20 à 25 %). De plus, dans les musées de sciences, un grand nombre de visiteurs viennent en famille (Eidelman *et al.*, 2012). Les études internes de l'OPESF²⁶² confirment également cette tendance dans les musées fédéraux en Belgique : au MSNB, la moyenne, entre 2010 et 2020, des visiteurs solitaires est de 6 % ; la proportion de visiteurs singletons est plus importante pour le *Musée royal d'art et d'histoire* (MRAH) (moyenne de 20 % entre 2010 et 2020). Nos échantillons semblent à nouveau conformes à cette tendance générale. L'étude n°2 (N = 175) présente 5,1 % de visiteurs seuls, pour 94,9 % de personnes accompagnées dont 41,1 % de visiteurs venus avec enfants et adolescents. L'étude n°3 (N = 467) comprend 4,5 % de visiteurs seuls contre 94,86 % de visiteurs accompagnés (et 0,64 % de valeurs manquantes, n = 3) dont 47,11 % de visiteurs avec enfants et adolescents (cf. Tableaux 13 et 18).

Au vu des études précitées, nous pouvons considérer que la représentativité de nos échantillons est adéquate pour le public francophone habituellement présent au MDD et au MSNB. Le contexte de la pandémie a bien entendu restreint la diversité de nationalités des répondants, mais uniquement pour l'étude n°2. Toutefois, nos questionnaires étant diffusés en français et la présence majoritaire de visiteurs belges étant la norme dans ces institutions, nous pouvons estimer que l'impact du contexte sanitaire a été assez limité sur la

²⁶¹ Sachant que la répartition est quasiment la même entre les deux musées : au MDD, 27,1 % des visiteurs n'ont pas de diplôme d'études supérieures pour 72,9 % avec au moins un diplôme de bachelier, au MSNB la répartition est respectivement de 26 % et 74 %.

²⁶² Études non publiées de l'OPESF, consultables sur demande à Reinoud Magosse, chargé de mission de l'OPESF.

représentativité de nos échantillons de répondants²⁶³. En outre, l'étude n°3 présente une diversité de nationalités en adéquation avec les chiffres internes des musées participants. Concernant le profil socio-culturel des répondants, nos échantillons apparaissent concordants, en termes d'âge, de genre et de niveau d'études, avec ceux des études de publics du MSNB et du MDD ainsi qu'avec les études nationales citées. Notons cependant que l'étude n°2 ne comprend pas d'informations sur le diplôme obtenu par les répondants, ce qui ne permet pas de juger de la représentativité de l'échantillon sur ce critère. L'échantillon de l'étude n°3 y répond en revanche adéquatement. La donnée concernant les co-visiteurs confirme également une bonne représentativité de nos échantillons sur ce point, en particulier pour le MSNB. Le MDD ne dispose en effet pas de chiffres précis à ce sujet. D'après les études d'Eidelman et ses collègues (2012), les visiteurs se rendent au musée, dans la grande majorité des cas, en groupe. Ceci tend donc à confirmer la bonne représentativité de nos échantillons. En conclusion, sur la base des études internes réalisées par les musées participants et des études de référence de plus grande ampleur, les échantillons de nos enquêtes de terrain apparaissent représentatifs de la population-cible de notre recherche : les publics francophones du MSNB et du MDD.

B) Représentativité de l'échantillon des musées

Au-delà de la représentativité des visiteurs interrogés, nous abordons ici les éléments qui concernent la représentativité des musées composant le terrain d'étude. Si ce dernier est assez limité au regard de la variété de musées existants en Belgique ou en Europe, il pourrait être considéré plus raisonnablement d'en dégager une tendance pour l'identification d'une catégorie de musées donnée. Il est alors question d'identifier de quelle catégorie de musées le MSNB et le MDD pourraient faire partie.

Tout d'abord, nous soulignons que ces deux musées se distinguent par plusieurs points comme leur thématique, leur taille, leur chiffre de fréquentation annuelle, leur localisation, etc. Ils ne font pas non plus partie *a priori* d'une même catégorie de musées telle qu'elles sont définies par la communauté des professionnels de musée et des chercheurs en muséologie. Le MSNB, centré sur la thématique des sciences naturelles, est ainsi généralement associé à la typologie de « musées des sciences » selon Edson et Dean (1996), des « musées des sciences et techniques » suivant la terminologie employée par Eidelman et al. (2012) ou encore de « musées des sciences de la nature » d'après Georges-Henri Rivière (cité par Gob & Drouguet, 2014). Le MDD est, quant à lui, un musée présentant un patrimoine immatériel local et peut être rattaché aux catégories des « musées de société », des « musées d'histoire » ou des « musée de la vie locale » (Gob & Drouguet, 2014). Toutefois, nous pouvons admettre que ces deux musées se distinguent assez bien des « musées d'art », tant par leur thématique que par leurs collections.

En outre, ils traitent tous deux, au travers de leur thématique propre, de questions de société (rapport de l'homme à la nature, à une communauté régionale, à un patrimoine historique, etc.) et cherchent à rendre compte de phénomènes complexes et absents pour le visiteur (une faune et flore passées, des mécanismes d'évolution du vivant, des activités

²⁶³ Nous ne parlons pas ici de l'impact du contexte sanitaire en termes d'expérience de visite, mais bien en termes de diversité du public rencontré et de la cible de nos enquêtes.

sociales d'ampleur, une ferveur collective, etc.). De plus, le MSNB et le MDD présentent tous deux des expositions avec des expôts de nature hétéroclite. Ils comprennent un nombre important de dispositifs numériques, à vocation immersive et ludique mais aussi des expôts matériels, des objets authentiques et des reproductions réalistes. Leurs dispositifs ont souvent une nature illustrative, c'est-à-dire qui visent à expliquer ou à rendre compte d'un phénomène plus ou moins complexe. Dès lors, les deux musées partagent une démarche de médiation similaire avec des dispositifs de natures analogues. Ainsi, si nous ne pouvons pas classer strictement le MDD dans la catégorie, définie par les experts, des « musées des sciences » et le MSNB dans celle des « musées de société », nous les faisons en tout cas correspondre à des musées « non-art » qui sont confrontés à des problématiques de médiation communes.

Malgré tout, bien qu'ils pourraient être assimilables à une forme de musées scientifiques, ils ne peuvent, au vu de leur nombre réduit, être représentatifs d'un quelconque ensemble de musées. En effet, ces deux musées ne recouvrent pas l'ensemble des variétés de musées belges que ce soit pour les musées de sciences ou pour les musées d'histoire et de société. De la même manière, les quatre expositions constituant notre terrain ne peuvent pas être représentatives de l'ensemble des expositions présentes dans ces types de musées. Il serait par conséquent utile de reproduire les études n°2 et n°3 sur un terrain plus varié et étendu afin d'évaluer la portée générale des résultats obtenus. Nous exposons dans la conclusion les pistes de recherche qui nous semblent intéressantes à suivre dans cette perspective.

4.1.2. Limites dues aux biais de réponse dans les questionnaires

Le protocole et le mode d'enquête ont un impact certain sur la qualité des données récoltées et peut induire des biais de réponse auprès des enquêtés. Si la littérature scientifique ne renseigne pas spécifiquement les biais des enquêtes au sein des musées ou dans les lieux culturels, nous nous référons à des études qui traitent plus généralement des biais de réponse pour les enquêtes par questionnaire. Nous privilégions de plus les méta-analyses et les revues de la littérature (p.ex. Groves *et al.*, 2004; Podsakoff *et al.*, 2003; Schuman & Presser, 1996) afin d'apporter une vue généraliste sur la question.

Avant tout, nos enquêtes ont eu lieu sur site et impliquaient dès lors une sélection de la population interrogée. En effet, les « non-publics » n'ont pas été atteints par notre étude. Les résultats de ces enquêtes se basent donc sur les retours d'expérience et le ressenti des publics déjà relativement familiers des musées, de leurs codes, de leurs scénographies et de leurs collections. Ceci explique sans doute en partie pourquoi les réponses aux items de l'échelle VX présentent très peu de cotations basses. Comme observé dans l'analyse de l'étude n°3, les distributions des données sont généralement asymétriques avec une majorité de réponses dans les valeurs hautes. Les résultats obtenus aux questions sur la satisfaction font apparaître encore moins de variations, avec très peu d'emploi des modalités de réponses basses (cf. ci-avant, point 3.3.2). Le biais de couverture (*coverage bias*) (Champ & Welsh, 2006; Dillman *et al.*, 2014) peut dès lors expliquer ces résultats par le fait que les publics « habitués » au musée sont dans l'ensemble satisfaits de leur expérience parce qu'elle répond en réalité en grande partie à ce à quoi ils s'attendent lors d'une visite d'un musée. Ces résultats peuvent également être dus au biais d'acquiescement, au biais de désirabilité sociale ou encore de courtoisie, qui amènent les répondants à ne pas donner un

jugement négatif. Le biais d'acquiescement²⁶⁴ étant bien connu pour les échelles du type « d'accord – pas d'accord » de Likert (p.ex. Chyung *et al.*, 2018; Dillman & Christian, 2005; Höhne & Krebs, 2018; Saris *et al.*, 2010), nous avons formulé les items des échelles en considérant ces recherches²⁶⁵. Néanmoins, toute étude reste soumise à ces risques de biais et le grand nombre de réponses positives obtenues pourraient être le signe de leur influence.

Par ailleurs, nos enquêtes utilisent un mode mixte combinant à la fois des conditions d'introduction du questionnaire similaires à un entretien en face-à-face et une administration de celui-ci en autonomie, sans la présence de l'enquêteur. Les enquêtrices sur site avaient pour mission d'inviter les visiteurs à répondre à l'enquête et à leur présenter en sortie d'exposition soit le matériel informatique mis à disposition, soit le QR code pour y accéder en ligne. Si elles tâchaient de limiter leur interaction avec les visiteurs, leur présence était toutefois susceptible d'impliquer un biais de désirabilité sociale, de courtoisie ou des biais liés aux artefacts du questionnement (Butori & Parguel, 2010; Leggett *et al.*, 2003). Ces artefacts désignent « l'erreur de mesure résultant de l'adoption d'un comportement de réponse spécifique par le répondant en situation de questionnement s'il croit avoir discerné, même partiellement, l'objectif de ce questionnement » (M. Herbert, 2007). Dans le cas de notre étude, les répondants pouvaient en effet supposer que les résultats d'enquête seraient communiqués à l'équipe de conception, voire au directeur du musée, et que l'enquêtrice faisait partie de ses employés. Par conséquent, les échelles pouvaient donner l'impression d'évaluer le travail des concepteurs d'exposition, plutôt que d'être un outil pour recueillir le retour d'expérience personnelle. Le sentiment d'avoir identifié l'objectif du questionnaire peut alors mener aux effets de style de réponse²⁶⁶ (*response-style effect*) ou biais de réponse (Paulhus, 1991). Ce biais se traduirait dans nos études par une tendance à répondre par alignement, vers les valeurs hautes de l'échelle, ou par le biais de courtoisie, de ne pas évaluer trop négativement le résultat du travail de conception des équipes du musée.

Ces éléments relèvent à ce stade d'hypothèses que la littérature scientifique ne renseigne malheureusement pas en ce qui regarde le milieu muséal. Nous pouvons cependant relever que dans plusieurs études d'ampleur s'observe une satisfaction élevée des visiteurs quant à leur visite au musée : notamment dans les études du Département de la politique des publics du Ministère de la culture et de la communication en France (Eidelman *et al.*, 2012; Eidelman *et al.*, 2013) qui interrogent chaque année plusieurs milliers de visiteurs (~6000-9000) de près de 50 musées nationaux de France ; dans l'étude *Museum22*, en Belgique, conduite en 2022 par l'*Université d'Anvers* et l'entreprise *Local Market Research*, qui a recueilli l'avis de plus de 9000 citoyens et visiteurs de la Région flamande et de celle de

²⁶⁴ Le biais d'acquiescement est produit par la tendance à être d'accord avec des propositions en général et avec les items formulés dans un questionnaire (Paulhus, 1991).

²⁶⁵ Notamment, dans nos questionnaires, les étiquetages des échelons des échelles visent davantage à mesurer l'intensité d'un caractère donné (de 0 « pas du tout » à 6 « extrêmement ») plutôt qu'à évaluer le degré d'accord du répondant. De plus, chaque item est énoncé sous forme de question et non comme une affirmation sur la base de laquelle le répondant devrait se positionner (cf. Annexe K).

²⁶⁶ Les styles de réponse concernent, par exemple, la tendance à répondre systématiquement au milieu de l'échelle (*mid-point response bias*), ou à un de ses extrêmes (*extremity response bias*) à répondre par alignement, c'est-à-dire à la même modalité (ou une modalité proche) de l'échelle, ou encore à répondre aléatoirement (p.ex. Araña & León, 2013; Fehri & Belaid, 2022; Paulhus, 1991). Nous avons nettoyé les données de l'étude n°3 en fonction (cf. point 3.3.1 du présent chapitre).

Bruxelles-Capitale²⁶⁷; et dans les études de l'entreprise *Gece* auprès d'une trentaine de musées de France²⁶⁸. Ces résultats posent la question de la pertinence de recueillir la satisfaction des visiteurs et l'intérêt de développer des protocoles qui réduiraient les biais liés, entre autres, au sentiment d'évaluer la qualité d'une exposition. Néanmoins, il semble que les items spécifiques, qui qualifient plusieurs aspects de l'expérience de visite, permettent de recueillir des réponses plus variées et finalement de comparer des expositions entre elles grâce à des items qui se révèlent discriminants. Ces résultats invitent également à décaler la lecture des échelles de mesure vers les valeurs basses, afin que les modalités centrales soient lues comme des appréciations faibles. Ceci a d'ailleurs été notre interprétation pour les résultats de l'étude n°3.

En outre, les biais de réponses, comme celui d'acquiescement et d'alignement, peuvent être dus à la longueur des questionnaires. Ceci peut amener les répondants à adopter des comportements de *satisficing* (A. S. Herbert, 1956; Krosnick *et al.*, 1996). Ce concept fait référence aux situations de prise de décision dans lesquelles les individus mettraient en place des stratégies pour réduire leur effort quitte à aboutir à une solution de moindre qualité (Lapeyre *et al.*, 2015; Roberts *et al.*, 2019). Dans le cas de nos enquêtes, deux causes de *satisficing* pourraient être relevées. Premièrement, les questionnaires, somme tout assez longs, seraient une source de charge cognitive trop importante pour l'effort consenti par le répondant. Ceci peut être dû notamment au niveau d'implication faible du visiteur concernant le sujet de l'enquête, la perception que son avis ne sera que peu utile ou encore à l'accroissement de sa lassitude au fil du questionnaire (Lapeyre *et al.*, 2015). La longueur du questionnaire testé lors de l'étude n°3, alors exploratoire, pourra toutefois être réduite pour de prochaines enquêtes suivant les résultats obtenus à l'analyse. Deuxièmement, les questions posées, notamment sur les différents aspects de l'expérience, peuvent nécessiter des connaissances ou une vue large de l'offre disponible en médiation muséale dont le répondant ne dispose pas forcément²⁶⁹. Par exemple, juger de l'immersion d'un dispositif se fera aussi selon des points de comparaison avec d'autres expériences de visite, situations qu'un visiteur « rare » ou « occasionnel »²⁷⁰ n'aura pas nécessairement vécues. Si le premier cas peut être résolu avec des questionnaires plus courts, le second pose une question plus fondamentale qui porte sur la valeur du jugement des visiteurs. Ces derniers ne jugent-ils pas, par défaut ou par souci de courtoisie, assez favorablement les différents aspects de leur expérience parce qu'ils ne disposent que de peu de repères et de connaissances pour les évaluer de façon éclairée ?

²⁶⁷ Le questionnaire de *Museum22* a été diffusé en ligne et avec l'aide de 50 musées participants. Plus d'informations sur le site internet de l'ICOM *Belgium Flanders* : www.icom-belgium-flanders.be/2023/02/20/publieksonderzoek-rapport/. Les résultats de l'enquête y sont également disponibles dans un rapport (Verboren & Schramme, 2023).

²⁶⁸ *Gece*, entreprise française de sondages et d'enquêtes dans le secteur culturel, nous a fourni un rapport qui synthétise les résultats d'enquête dans 29 musées de France. Cette documentation non publiée, communiquée par le responsable d'études, Arnaud de la Villarmois, et le directeur de *Gece*, Olivier Allouard.

²⁶⁹ Kawashima (1998) relève d'ailleurs cette même limite, quant aux « compétences culturelles » supposées des visiteurs pour exprimer leur satisfaction à propos de leur visite.

²⁷⁰ Nos échantillons sont composés en majeure partie de ces catégories de visiteurs (cf. points 2.4.1. et 3.3.1. du présent chapitre).

Ces éléments interrogent, par conséquent, la qualité des informations que nous avons collectées et, bien qu'attentifs aux multiples biais²⁷¹, nous manquons à ce stade de ressources et d'études scientifiques qui nous aideraient à en apprécier l'impact sur notre recherche. Dans de futures recherches, il pourrait être utile d'investiguer plus avant les biais inhérents aux enquêtes auprès des publics du secteur culturel. Il serait par exemple profitable de récolter les données via plusieurs modes et protocoles d'enquête afin de comparer les résultats obtenus en fonction de ces différentes modalités. La comparaison de ces données, collectées selon diverses modalités, permettrait alors de juger des différences de résultats et de penser des solutions pour réduire les biais identifiés. Ceci serait particulièrement précieux pour assurer la qualité des informations recueillies et de ce fait renforcer la validité des outils de mesure développés.

4.2. Apports du cheminement d'enquête : voie de recherche 1

Notre cheminement d'enquêtes est parti de l'étude approfondie et fine de l'expérience personnelle des visiteurs pour explorer les possibilités offertes par les résultats d'entretiens de RC. Les 28 construits personnels, élicités en entretien (étude n°1), ont servi de base pour réaliser les études par questionnaire auprès des visiteurs de musées. D'une part, il s'est agi d'identifier, parmi cette liste de construits, ceux reconnus comme prioritaires pour un nombre important de visiteurs (étude n°2). Les résultats de cette enquête ont permis de ressortir une liste de sept construits prioritaires communs, et ce indépendamment du musée investigué. D'autre part, dans le travail de développement d'une échelle de mesure de l'expérience, les construits retenus ont servi à formuler des items originaux au vu des études dans le domaine²⁷². La plupart des items de l'échelle VX alors conçue se sont révélés discriminants entre les différentes expositions étudiées (étude n°3). Ces résultats font de ces items de bons candidats pour le développement d'un outil de mesure de l'expérience de visite au musée. La Figure 63 présente une vue synthétique du cheminement d'enquête de la voie de recherche 1.

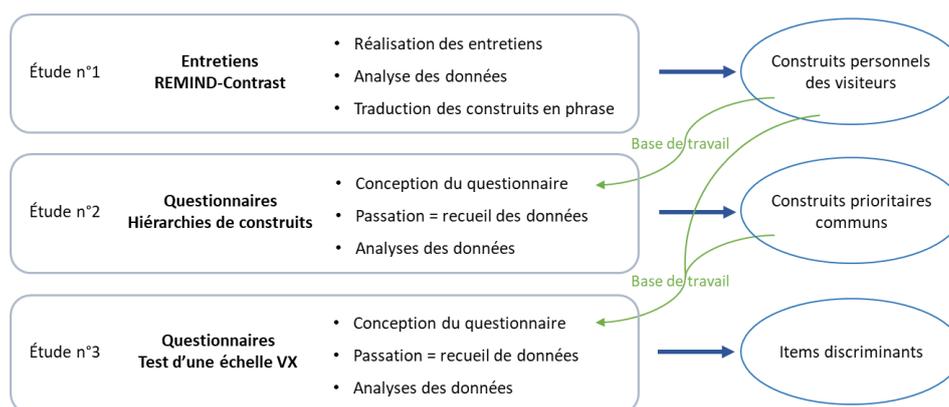


Figure 63 - Diagramme synthétique du cheminement d'enquêtes de la voie de recherche 1.

²⁷¹ Nous avons par exemple pris en compte le biais d'acquiescement pour la conception des échelles dans l'enquête 2. Dans l'étude n°2, nous avons considéré les effets de primauté et de récence potentiels pour la question sur la hiérarchisation des construits : les construits apparaissaient à l'écran dans un ordre aléatoire à chaque génération de la page sur *Limesurvey* (cf. Annexe B). De plus, les prétests des questionnaires *in situ* visaient à adapter le protocole d'enquête, en ce compris l'attitude et les paroles de l'enquêteur pour interpeller les visiteurs.

²⁷² Voir les Annexes G à J et Caldwell (2002).

L'apport de la méthode RC apparaît multiple dans ce cheminement. Dans la mesure où l'échelle VX vise à rendre compte de l'expérience personnelle de visite, définir les items la composant à partir de construits de qualité, élicités par les visiteurs eux-mêmes, apparaît être une option judicieuse pour deux raisons principales : (1) interroger les répondants sur la base de construits pertinents pour décrire leur expérience et (2) formuler des items compréhensibles et clairs pour les répondants. Premièrement, le processus d'élicitation durant les entretiens de RC garantit, via notamment la technique du rappel stimulé, la production de construits personnels qui rendent compte avec justesse des éléments saillants et déterminants dans l'expérience des visiteurs. De plus, la formulation d'items à partir de la compréhension fine de ces construits, assurée par le travail de « traduction » de ceux-ci (cf. chapitre 3), permet de conserver au mieux le sens (*meaning*) d'origine de ces construits. Ce processus garantit ainsi l'adéquation des items à la situation vécue par les répondants et participe donc à la validité interne du questionnaire, plus particulièrement ici aux validités de contenu et de construit. Deuxièmement, la formulation des items à partir des verbatims des enquêtés permet de mobiliser un ensemble de vocables familiers du public-cible de l'enquête. Ceci facilite la compréhension des items par les répondants et en améliore la validité d'apparence (*face validity*). La validité d'apparence favorise de manière générale l'attitude positive et l'engagement des répondants vis-à-vis du questionnaire et, *in fine*, participe à la qualité des mesures recueillies (Allen *et al.*, 2023; Hardesty & Bearden, 2004; Holden, 2010). Les prétests réalisés sur le questionnaire ont également contribué à renforcer la validité d'apparence des items (cf. étape 4 à la section 3.2.). Cette démarche générale pour la conception de l'échelle VX permet en somme d'assurer l'applicabilité de l'outil sur le terrain, d'éviter les problèmes dans l'administration autonome du questionnaire (validité écologique) ainsi que d'améliorer la qualité de la mesure (validité interne). L'intérêt de l'usage des construits personnels pour mesurer l'expérience d'usagers a d'ailleurs été souligné par les recherches de Ding et Ng (2008) et par Caldwell (2002)²⁷³.

Ainsi, la méthode RC constitue une ressource méthodologique de nature empirique qui s'avère fructueuse : elle formalise des construits de qualité à partir du rappel stimulé des visiteurs et aide à développer une échelle valide pour le recueil de leurs perceptions en visite. De cette manière, notre processus de création d'échelle s'inscrit profondément dans une approche centrée utilisateur (*user-centered approach*) dans laquelle la perspective du visiteur-usager est primordiale. Il est en effet moins question de définir des construits d'après une connaissance savante et une logique d'experts de l'expérience de visite au musée que d'identifier des construits qui sont significatifs, qui font sens²⁷⁴, pour les visiteurs eux-mêmes. Autrement dit, le but est de formuler des questions qui apparaissent avant tout pertinentes pour les visiteurs et qui rendent compte de leur expérience personnelle de visite. De plus, la méthode RC, comme ressource empirique, est d'autant plus profitable quand l'objet d'étude est peu ou pas renseigné par la littérature scientifique. Il se trouve de fait que l'expérience de visite muséale, considérée comme l'activité *en cours* de visite et selon la perspective

²⁷³ Ding et Ng (2008) ont proposé une démarche similaire à la nôtre et ont développé, à partir de construits personnels, une échelle sémantique différentielle s'intéressant aux interactions sociales de collègues architectes. Caldwell (2002) propose de définir des indicateurs de satisfaction pour les visiteurs de musées londoniens à partir des paires de construits personnels.

²⁷⁴ Pour le sens donné à « significatif » ici, nous renvoyons le lecteur au point 3.2.2. du chapitre 2.

subjective des agents, n'est que peu étudiée (cf. point 1.1.3. du chapitre 1). En outre, rares sont les travaux qui cherchent à développer une échelle standardisée pour mesurer l'expérience de visite. Les deux recherches identifiées sur ce sujet s'intéressent d'ailleurs plus spécifiquement à l'expérience vécue avec des dispositifs numériques et technologiques (Jarrier & Bourgeon, 2014; Pallud & Monod, 2010).

La méthode RC apparaît finalement riche en permettant la création d'items de qualité à partir de données pertinentes et significatives pour les visiteurs. Elle constitue ainsi une étude préliminaire originale qui peut servir au développement d'un outil de mesure adapté pour qualifier l'expérience des visiteurs. Les études pilotes constituent une étape indispensable dans la construction d'une échelle psychométrique performante (Lallemand & Koenig, 2017; Van de Vijver & Hambleton, 1996), mais sont en réalité peu documentées dans les publications scientifiques, comme le pointent plusieurs revues de la littérature sur le sujet (Aguinis & Vandenberg, 2014; Colquitt *et al.*, 2019; Désormeaux-Moreau *et al.*, 2020). Rappelons que l'échelle VX, proposée dans le cadre de notre étude, ne constitue pas un outil de mesure pleinement validé et qu'elle nécessite d'être retestée sur d'autres terrains et évaluée avec d'autres mesures²⁷⁵. Cependant, le processus suivi à partir de la méthode RC constitue des étapes-clés et fondamentales pour le développement d'une échelle VX de qualité. Asseoir ce travail sur une méthode qualitative qui produit des données provenant directement de l'expérience *in situ* des visiteurs assure finalement une meilleure validité de l'échelle de mesure.

5. Conclusion et perspectives

Les deux études par questionnaire avaient pour but d'explorer plus avant les possibilités offertes par les construits personnels produits avec la méthode RC. La première enquête (étude n°2) visait à tester la possibilité d'identifier un nombre réduit de construits prioritaires pour la visite au musée et, surtout, partagés par de nombreux visiteurs. Les résultats de l'étude n°2 ont finalement mis en avant sept construits communs pour les visiteurs des deux musées (réponse à la Q2). Cette liste reste également assez stable parmi les différentes catégories de visiteurs que nous avons définies. Les variations repérées semblent toutefois pouvoir servir à identifier des attentes et besoins particuliers pour certains contextes de visite. Les construits pourraient ainsi aider à détecter des contextes qui se distinguent ou à identifier des profils de visiteurs minoritaires qui témoignent d'attentes spécifiques. Les résultats de l'étude n°2 nous indiquent en tout cas, à ce stade, qu'une liste assez réduite de construits pourrait servir d'indicateurs communs pour caractériser les expériences de visite. Ceci nécessite bien entendu d'être confirmé par des études de terrain ultérieures, répliquant notre démarche dans d'autres musées et à d'autres contextes de visite, rencontrés avec d'autres types de visiteurs.

Par suite, la seconde enquête (étude n°3) visait à tester le développement d'un outil de mesure pour recueillir le retour d'expérience des visiteurs. Cette enquête a permis de

²⁷⁵ La réplicabilité de ces enquêtes, notamment sur différents terrains, permettrait d'assurer la fiabilité de l'outil et d'évaluer, via d'autres types de mesure et d'autres méthodes de recueil, ses propriétés psychométriques (telles que les validités de critère et de construit).

retravailler les construits personnels en items plus courts et d'évaluer l'opérationnalité de ceux-ci sous forme d'une échelle VX. Cette étude a montré que la plupart des items de l'échelle peuvent différencier les expositions investiguées à partir des retours des visiteurs dans chacune d'elles (réponse à la Q3). Les résultats d'analyse statistique assurent donc la qualité discriminante des items produits sur la base des construits personnels de visite. De plus, ils contrastent avec les résultats des mesures de satisfaction qui n'ont, pour leur part, pas présenté de différences statistiquement significatives entre les expositions. Ces observations sur les mesures de satisfaction coïncident en outre avec les résultats d'autres recherches d'envergure en France et en Belgique. Ceci indique par conséquent l'intérêt de questionner les visiteurs sur des éléments précis de leur expérience plutôt de leur demander un niveau de satisfaction globale par rapport à leur visite. L'étude n°3 met ainsi en évidence que les construits personnels des visiteurs pourraient constituer des indicateurs pertinents pour mesurer et qualifier l'expérience de visite non guidée.

Par ailleurs, étant donné que l'échelle VX est définie à partir de construits produits directement par les visiteurs, notre démarche s'inscrit profondément dans une approche centrée utilisateur qui se rattache à la pratique d'évaluation UX. Cette méthode s'éloigne dès lors du processus plus courant de développement d'échelle à partir de la connaissance des chercheurs sur l'objet d'étude. Nous considérons en effet que, dans le cadre de notre recherche et de ses objectifs, la compréhension profonde de la perspective des visiteurs offre une meilleure garantie de saisir l'expérience de visite avec justesse et précision. Dans cette perspective, le cheminement de recherche que nous proposons, à partir des entretiens de RC, relève d'une base prometteuse pour la formalisation d'une échelle de mesure de l'expérience de visite. Néanmoins, il conviendrait de prolonger ces travaux par d'autres enquêtes de terrain afin de valider intégralement l'outil testé ici et d'en proposer une version aboutie.

Pour ce faire, il serait utile de le soumettre à nouveau sur le même terrain d'étude via un processus de test-retest afin d'apprécier les variations de réponses obtenues en fonction des conditions d'enquête (période de l'année, autre protocole de recueil, nouvelle version du questionnaire, etc.). Par la suite, et dans la visée de rendre l'outil applicable à d'autres contextes, l'échelle VX pourrait être soumise à des visiteurs dans d'autres musées. Dans ce cas, il nous semble judicieux de, d'abord, tester l'échelle de mesure dans des musées similaires à ceux de notre terrain d'étude afin d'assurer la validité de l'outil pour une catégorie donnée de musées. Ensuite, l'échelle pourrait être testée dans d'autres types de musées comme les musées d'art (beaux-arts, art contemporain, arts décoratifs, etc.). Cependant, concernant cette catégorie, il est probable que d'autres aspects de l'expérience, non repris dans la version actuelle de l'échelle VX, soient pertinents à prendre en compte : par exemple, le confort, le calme ou la préservation d'une bulle personnelle. Il serait, le cas échéant, nécessaire d'intégrer de nouveaux construits à l'échelle VX ou peut-être même de développer des variantes de cette échelle pour l'adapter au mieux à d'autres environnements expositionnels.

Au terme de ces études, il apparaît que les construits personnels des visiteurs ouvrent de nouvelles perspectives pour la connaissance et la mesure de l'expérience de visite. Ces construits offrent notamment la possibilité de définir des indicateurs de référence pour recueillir le retour d'expérience des visiteurs, de manière quantitative et au moyen de caractères objectivables. Avec l'échelle VX, les cotations obtenues à ces différents indicateurs

donneraient alors une vision synthétique de ce que les visiteurs vivent dans une exposition ou l'autre. Cet outil permettrait, de cette manière, de recueillir aisément les retours d'un grand nombre de visiteurs et de les traiter dans un processus d'analyse relativement court. Par conséquent, de tels indicateurs permettraient également de pouvoir sonder les visiteurs de façon régulière à propos de leur expérience. Ainsi, ce type d'outil pourrait se révéler un allié précieux pour les concepteurs d'exposition et les équipes de médiation. Nous signalons toutefois le risque d'établir de tels indicateurs comme des normes à la création muséographique. Nous inviterions plutôt à considérer les retours d'expérience des visiteurs comme des informations complémentaires susceptibles d'enrichir et de soutenir le travail de médiation intrinsèque à la conception d'expositions.

CHAPITRE 5 : FORMALISATION D'ENGAGEMENTS TYPIQUES DES VISITEURS AVEC LE CONTENU D'EXPOSITION

Étude n°4 – Analyse d'entretiens

1. Contexte et objectif de l'étude

Ce chapitre concerne la deuxième voie de recherche annoncée au chapitre 2. Il présente l'étude n°4 qui consiste en la mise en œuvre d'une analyse croisée sur un corpus d'entretiens provenant de différentes études de terrain. Le corpus analysé regroupe les entretiens conduits en rappel stimulé selon la méthode REMIND. Il se compose d'une part des entretiens de l'étude n°1, réalisés dans les deux musées belges (cf. chapitre 3), et d'autre part des entretiens d'enquêtes antérieures menées dans trois musées français par d'autres chercheurs. L'ensemble de ces enquêtes visait à mieux connaître l'expérience des visiteurs en situation de visite non guidée. Ayant été réalisé avec la méthode REMIND, chaque entretien comprend une quantité importante d'informations qui peuvent éclairer de multiples questions de recherche. Ce matériau apparaît dès lors assez riche pour être interrogé à la lumière d'une nouvelle question de recherche et permettre le test d'une analyse croisée d'un corpus étendu d'entretiens. Pour ce faire, nous proposons de suivre une procédure d'analyse alternative à celle prévue à l'origine par la méthode REMIND et qui permet le traitement d'un volume important de données de verbalisations. L'étude consiste à tester la méthode d'analyse par catégories conceptualisantes (Paillé & Mucchielli, 2012) en vue de produire des résultats généralisables à divers contextes de visite dans différents musées. Nous précisons ci-après la question de recherche et la procédure suivie pour la méthode d'analyse choisie.

1.1. Approche et question de recherche

La présente étude interroge le corpus recomposé en vue de ressortir les formes d'engagements des visiteurs dans le contexte de la visite non guidée et plus spécifiquement vis-à-vis du contenu de médiation. L'analyse vise à en dégager les tendances communes dans différents contextes de visite, d'après les retours d'expérience des visiteurs recueillis dans cinq musées français et belges. Cette question de recherche est choisie pour répondre à un questionnement central de la médiation muséale qui considère l'exposition comme le lieu de la « mise en relation » des visiteurs avec les expôts (cf. chapitre 2, section 4.). Nous interrogeons alors ici les formes de ces relations, autrement dit les engagements des visiteurs libres vis-à-vis des expôts : en reprenant les définitions des composantes de l'activité d'après notre cadre théorique (cf. chapitre 1), les engagements désignent les façons dont une personne se lie à des représentations (cf. Tableau 1). Pour notre analyse, nous nous focalisons dès lors sur les représentations offerts par les expôts²⁷⁶ dans les salles d'exposition. Ainsi, suivant notre cadre théorique, ces engagements ne concernent pas uniquement les actions

²⁷⁶ Les expôts comprennent les artefacts, les œuvres, les spécimens et tout élément de collection exposé mais aussi les dispositifs de médiation et toute forme de contenu informatif disponible dans les salles pour aborder la thématique de l'exposition (cf. glossaire).

manifestes que le visiteur réalise en visite – ses comportements – mais également son activité cognitive ou la relation émotionnelle qui se crée au contact d'un représentant. Sur cette base, nous formulons notre question de recherche comme suit :

Q4 : Quelles sont les formes d'engagements typiques des visiteurs vis-à-vis du contenu d'exposition dans différents musées ?

Pour répondre à cette question, nous nous mettons en œuvre la méthode d'analyse par catégories conceptualisantes (CC) formalisée par Paillé et Mucchielli (2012). Elle consiste à dégager des catégories du corpus d'entretiens selon une procédure inductive, que nous détaillons dans la sous-section suivante. Cette analyse est réalisée sur un corpus de 52 entretiens. Ils comprennent les 13 entretiens REMIND-Contrast du *Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles* (MSNB) et du *Musée du Doudou* (MDD), réalisés en 2020 à l'occasion de ce projet doctoral, et 39 entretiens REMIND provenant d'une étude antérieure de Daniel Schmitt (2012, 2013, 2015b) effectuée en 2010 et 2011²⁷⁷ dans plusieurs musées de Strasbourg : le *Musée de l'Œuvre-Notre-Dame* (OND), *Le Vaisseau* (LV) et le *Musée Zoologique de Strasbourg* (MZS). La méthode d'enquête REMIND-Contrast est héritée de la méthode REMIND. Ainsi, les entretiens conduits au *Muséum des Sciences naturelles de Belgique* (MSNB) et au *Musée du Doudou* (MDD) se basent sur la même épistémologie et le même protocole d'enquête défini par REMIND. Il nous était ainsi possible d'adjoindre aisément à notre corpus des entretiens conduits avec la méthode REMIND pour effectuer une analyse croisée étendue de l'expérience de visite au musée. Notre étude se base dès lors sur un corpus préexistant, constitué préalablement pour répondre à d'autres questions de recherche. Ceci a des implications sur les résultats de recherche qui seront discutés ultérieurement (cf. sous-section 3.1.).

1.2. La procédure d'analyse par catégories conceptualisantes

L'analyse par catégories conceptualisantes (CC) relève des méthodes d'analyse qualitative inductive fondée sur les principes de la théorie ancrée (p.ex. Glaser & Strauss, 1967; Morse *et al.*, 2009). Elle a ainsi une visée de théorisation sur la base d'un matériau de terrain. Cette méthode provient du travail de Paillé et Mucchielli (2012) et propose au chercheur d'« aborder conceptuellement son matériau de recherche avec comme objectif de qualifier les expériences et les événements avec un regard théorisant » (*ibid.*, p. 315). Cette analyse consiste en un processus d'interprétation, en vue de saisir le sens d'un phénomène selon la perspective d'une « intention d'analyse » (Paillé & Mucchielli, 2012, p. 316). Dans notre cas, l'attention se concentre sur les « phénomènes » des engagements des visiteurs avec le matériel d'exposition et les actions qu'ils opèrent face à ces contenus. Si ce type d'analyse peut s'opérer sur des corpus de natures diverses, notamment des notes d'observation ou d'échanges conversationnels, nous l'effectuons, en cohérence avec notre cadre théorique, sur les verbalisations des visiteurs placés en rappel stimulé. Le but est de repartir de l'expérience personnelle subjective des visiteurs pour comprendre les micro-dynamiques de leur activité située, tant cognitive, sensorielle qu'émotionnelle suivant le cadre épistémique de REMIND. L'analyse par CC permet précisément d'interroger les phénomènes qui sont décrits en entretien et de les définir : « Quel est le phénomène qui se présente dans cet extrait de

²⁷⁷ Ces entretiens ont été réalisés dans les trois musées à trois périodes différentes : en juillet et août 2010, en avril et mai 2011 et encore en juillet 2011 pour *Le Vaisseau*.

témoignage ? Qu'est-ce qui se passe ? Qu'est-ce qui est en jeu ? Et comment puis-je le nommer conceptuellement ? » (Siméon & Couturier, 2016, p. 92). L'entretien en rappel stimulé a l'avantage d'axer le contenu des échanges spécifiquement sur la description de l'activité de l'acteur *in situ*. Le processus d'analyse par CC se détache de concepts théoriques préétablis pour favoriser une démarche inductive. Il s'agit alors de construire des catégories émergentes du corpus, par des « procédés d'induction théorisante [...] [qui est] le produit à la fois d'une observation proximale et attentive de la trame des événements et des expériences, et d'un essai de conceptualisation du phénomène correspondant, [...] à partir, non pas de leviers théoriques déjà constitués, mais d'une construction discursive originale. » (Paillé & Mucchielli, 2012, p. 339). Nous identifions donc les phénomènes liés aux engagements des visiteurs à partir de leurs verbalisations qui décrivent leur activité en visite. Ainsi, la catégorisation des verbatims s'effectue par l'identification des éléments qui décrivent les engagements des visiteurs avec les expôts.

L'étape préliminaire à une analyse par CC consiste en un premier examen empirique des entretiens, comme recommandé par Paillé et Mucchielli (2012, p. 139). Cette étape permet d'ancrer l'analyse dans la réalité de terrain, à travers le témoignage de l'expérience personnelle des visiteurs : elle met à distance les anticipations et les préconceptions du chercheur pour accéder au mieux à l'expérience subjective de l'acteur en y décelant le sens (*meaning*) qu'il a voulu communiquer. Cette étape permet une première prise de connaissance du corpus qui a consisté, dans le cadre de cette étude, en une lecture attentive et à l'adoption d'une posture phénoménologique. Ainsi, chacun des entretiens a fait l'objet d'un examen attentif dans une perspective d'analyse phénoménologique. Les 13 entretiens de l'enquête de 2020 ont d'ailleurs fait l'objet d'une analyse approfondie lors de l'étude n°1. Pour ceux émanant de l'étude de 2011, le visionnage des 39 vidéos d'entretiens et la lecture attentive de leur transcription ont permis de prendre en main le matériau d'origine. Ces entretiens ayant été réalisés sur des terrains d'étude similaires, leur compréhension en a été facilitée, notamment grâce aux vidéos subjectives. Les supports vidéo constituent un outil précieux pour la contextualisation de leur environnement : les expôts ne sont pas toujours décrits dans les échanges de l'entretien²⁷⁸. Soulignons par ailleurs que les données produites par le cadre d'analyse de REMIND – les composantes de l'activité-signé (Tableau 1) – n'ont pas été prises en compte pour la présente analyse. L'examen préliminaire s'est donc focalisé sur les données collectées sur le terrain et produites par les entretiens. Il n'a donc pas été approfondi au-delà d'une prise de connaissance de ces données²⁷⁹.

À la suite à cet examen phénoménologique, l'analyse par CC est entreprise conformément à la démarche générale décrite dans la littérature (Paillé & Mucchielli, 2012; Siméon & Couturier, 2016). Notre procédure d'analyse suit les étapes suivantes :

1. Lecture attentive du corpus pour repérer les phénomènes en rapport avec la question de recherche,

²⁷⁸ Concernant l'intérêt du support vidéo, voir également le chapitre 3.

²⁷⁹ Paillé et Mucchielli (2012) proposent notamment d'inclure dans ce type d'examen différentes opérations comme la reformulation des verbalisations ou la création de récits phénoménologiques. Ce travail doit alors aider à s'approprier le contenu et à développer une compréhension fine de la perspective de l'acteur.

2. Précision et définition des catégories conceptualisantes par une itération dans le corpus,
3. Sélection et définition des catégories selon la question de recherche,
4. Croisement avec des concepts théorisés par ailleurs,
5. Réexamen des catégories, nourri de l'étape 4, et ajustement de leur définition.

En premier lieu, les transcriptions des entretiens ont été relues avec attention pour identifier les phénomènes d'intérêt concernés par la question de recherche. Cette étape se réalise par le « codage » des verbatims dans des catégories nommées provisoirement. Notre analyse a été réalisée avec l'outil NVivo qui permet d'effectuer ces prises de note en surlignant et annotant les transcriptions. Ce premier travail s'opère par itérations avec l'étape suivante qui consiste à affiner la compréhension de ces phénomènes. Il s'agit alors de mieux les définir par l'adjonction de nouveaux verbatims pour une construction progressive des catégories conceptualisantes. À la fin de ce processus, les catégories sont examinées pour effectuer, d'abord, une sélection parmi elles et, ensuite, les expliciter. L'explicitation des catégories passe généralement par leur définition, la précision de leurs propriétés et l'identification de leurs conditions d'existence (Paillé & Mucchielli, 2012, p. 358). Dans notre cas, le retour dans la littérature et le croisement avec des concepts voisins déjà théorisés (étape 4) ont aidé à clarifier les catégories et à en proposer des propriétés et conditions d'existence. Nous expliquons dans la partie sur les *Limites de l'étude* les raisons pour lesquelles ces propriétés constituent à ce stade de premières propositions. Cette étape mène finalement à d'éventuels ajustements dans les catégories : changement d'étiquette, précisions quant à leurs propriétés ou leur contexte d'émergence, etc. Notons que l'analyse par CC peut se prolonger par d'autres étapes analytiques en vue de proposer une théorisation plus aboutie (Paillé & Mucchielli, 2012, p. 418). Notre présente étude ne porte toutefois pas cette ambition et vise dans un premier temps à appliquer la méthode d'analyse par CC pour effectuer une analyse croisée des entretiens REMIND. Nous n'avons donc pas développé l'analyse au-delà de la définition des catégories conceptualisantes et de l'identification de leurs propriétés et conditions d'existence.

1.3. Sélection des visiteurs et caractéristiques du corpus

Le corpus est composé de 52 entretiens. Les participants ont été sélectionnés selon le même protocole que détaillé pour REMIND (cf. chapitre 1). Les visiteurs sont interpellés à l'entrée du musée pour s'assurer de leur intention de visite. Ils doivent pouvoir s'exprimer aisément dans la langue de l'entretien et accepter de porter l'équipement d'enregistrement, les lunettes *eye trackers*. Aucun autre critère ne les écarte *a priori* de la sélection. Pour rappel, nos recherches visent principalement un public adulte. Toutefois, parmi les 52 entretiens analysés, plusieurs enfants et jeunes adolescents ont intégré le corpus d'entretiens. L'enquête réalisée en 2010 et 2011 s'étant en partie déroulée dans le centre de culture scientifique *Le Vaisseau*, plusieurs enfants ont été équipés pour étudier leur expérience avec les modules d'exposition. Ces derniers s'adressent en effet en priorité à un jeune public. Le nombre d'enfants de 12 ans ou moins s'élève à 15 pour un total de 52 entretiens. La description de l'échantillon de visiteurs est donnée en Annexe P.

Par ailleurs, les données récoltées à propos des visiteurs concernent uniquement leur expérience de visite : la captation audio-visuelle de leur parcours, via l'enregistrement des *eye trackers*, et leurs verbalisations au moment de l'entretien en rappel stimulé. Il n'est pas

prévu dans le protocole d'origine de recueillir d'autres informations au sujet des profils socio-culturels des participants à l'enquête. De plus, le contexte de visite des participants n'est pas systématiquement renseigné par la motivation déclarée de la visite (tourisme, sortie familiale, loisirs, etc.) ou par la description du groupe de visiteurs (adultes uniquement, enfants, seniors, etc.). Ceci nous empêche de définir de façon détaillée l'échantillon de population interrogée. Nous pouvons malgré tout, sur la base des échanges en entretien retrouver une série d'informations qui permettent de préciser l'échantillon des visiteurs (cf. Annexe P).

2. Résultats de l'analyse par catégories conceptualisantes

Cette analyse vise à identifier et qualifier, dans la dynamique d'expérience des visiteurs, les phénomènes qui concernent leurs engagements vis-à-vis des expôts. Ces modes d'engagement sont formalisés sous forme de catégories conceptualisantes (CC) qui sont définies et exemplifiées par des situations de visite provenant des entretiens du corpus. Ils sont également illustrés par des verbatims choisis pour être représentatifs de l'expérience des visiteurs et du phénomène exposé. Ces verbatims sont parfois accompagnés d'une valeur entre parenthèses qui indique la valence émotionnelle renseignée par le visiteur par rapport à la séquence du cours d'expérience. Cette valence correspond à un chiffre de -3 à +3 sur l'échelle émotionnelle présentée en entretien (cf. Figure 1).

Notre analyse par CC est présentée en trois temps. Une première partie décrit les phénomènes identifiés, liés aux engagements des visiteurs, ressortis des descriptions de l'expérience de visite des enquêtés. Ils sont regroupés dans un premier temps dans huit catégories conceptualisantes qui proviennent des trois premières étapes de l'analyse (cf. ci-avant, la procédure à la sous-section 1.2.). Ces catégories sont présentées en distinguant les engagements individuels des visiteurs et ceux collectifs. Une deuxième partie explore la littérature scientifique pour exposer des concepts théoriques qui éclairent ces catégories et permettent d'en affiner la définition. La dernière partie fait le bilan des définitions des catégories conceptualisantes et propose de les compléter par des propriétés et des conditions d'existence. Ces deux dernières parties reprennent les résultats du travail d'analyse des étapes 4 et 5 de la procédure d'analyse.

2.1. Émergence des catégories conceptualisantes depuis les verbatims des visiteurs

L'analyse se concentre sur les engagements des visiteurs avec le matériel d'exposition et concerne donc leur activité (cognitive, sensorielle et émotionnelle) en lien avec les expôts et les contenus de médiation en général (textes, schémas, maquettes, etc.). Dans cette section, le terme « activité » est régulièrement employé pour faire référence à ces engagements et ne concerne donc pas uniquement les actions physiques ou observables. Suivant le principe de la méthode d'analyse par CC, cette première partie présente les résultats intermédiaires issus des trois premières étapes de la procédure d'analyse présentée plus haut. Ces résultats se basent donc ici exclusivement sur les témoignages des visiteurs et les catégories sont définies au moyen des « ressources de la langue » (Paillé et Mucchielli, 2012, p. 340). Ces dernières étant variées, elles pourront parfois sembler se rapporter à des théories pré-existantes, sans pour autant s'y référer. Paillé et Mucchielli (*ibid.*, p. 340-341) l'explicitent d'ailleurs en ces termes :

Pour nommer le phénomène représenté par [...] les témoignages pertinents, l'analyste fait évidemment appel aux ressources de la langue, et ces sources peuvent être très diverses et provenir en partie, bien sûr, d'éléments déjà constitués ou s'inspirer de types de construction langagière. [...] Quoi qu'il en soit, le travail de construction de catégories par emprunt langagier large ou par transfert analogique reste un travail d'induction théorisante, d'une part parce que son effort principal consiste à construire ou à assembler et non à importer un concept, d'autre part parce que ce travail a pour effet de modifier le champ référentiel originel, le cas échéant.

Ainsi, l'usage de certains termes semblera peut-être de prime abord naïf, du point de vue du lecteur expert, mais ils seront précisés par la suite, dans l'étape 4 qui consiste à opérer des retours dans la littérature scientifique. La partie présentée ici est toutefois nécessaire pour, d'une part, rendre compte, de manière transparente, du processus d'analyse et, d'autre part, pour permettre aux lecteurs d'identifier les éléments qui ressortent *directement* du matériel brut de nos terrains d'étude. Cette partie évite ainsi la confusion entre ce qui est interprété, dans un premier temps, sur la base du corpus de données et ce qui est, dans un second temps, nourri de concepts provenant de théories formalisées par ailleurs. Les descriptions fournies dans cette première partie restent donc attachées au plus près aux données de terrain afin de rester cohérent avec l'approche inductive de la méthode d'analyse par CC.

Nous exposons dans les sous-sections suivantes les engagements qui émergent de notre corpus d'entretiens. Ils sont répartis en deux classes, selon qu'ils concernent davantage des activités individuelles ou des activités collectives. Ces catégories concernent alors soit les engagements des visiteurs eux-mêmes avec le contenu d'exposition soit leurs engagements qui font intervenir des interactions avec d'autres personnes ou via le discours d'un tiers.

2.1.1. Engagements individuels

Afin de rendre cette partie plus lisible, les catégories d'engagements sont distinguées selon la prévalence de la dimension cognitive ou de celles sensorielles et émotionnelles de l'activité des visiteurs. Cette distinction est en partie arbitraire puisque toute expérience se forme, suivant notre cadre épistémique, par la combinaison de ces trois dimensions. Cette distinction prend néanmoins son sens quand nous abordons plus loin les concepts liés aux sciences de l'éducation dans la sous-section *Concepts théoriques éclairant les catégories*.

a) Engagements cognitifs

En situation de visite libre, les visiteurs sont confrontés à une grande quantité d'expôts. Certains leur sont familiers, d'autres pas. Pour en prendre connaissance, ils effectuent de façon quasi-systématique une comparaison entre eux. Y repérer des différences et des similitudes leur permet de constituer des points de référence et de mieux identifier les objets qui leur sont inconnus. Ces points de référence sont avant tout puisés dans leurs connaissances préalables et leur vécu, en lien avec le thème de l'exposition ou plus généralement avec leurs expériences passées dans les musées. Ces références correspondent au « référentiel » selon le cadre d'analyse de REMIND (cf. Tableau 1) ou au « monde propre », selon la théorie de l'énaction. Ainsi ce que l'on remarque dans l'expérience des visiteurs, c'est que ces comparaisons s'effectuent de façon spontanée, très souvent avant la consultation des panneaux signalétiques et des textes de médiation. Par exemple, dès l'entrée dans l'une des salles du

Musée de l'Œuvre Notre-Dame (OND), Daniel dit voir « une comparaison avec la cathédrale, avec plusieurs cathédrales de Reims ». Ce parallèle ne provient pas des textes de médiation puisque le visiteur ne les lit pas dans cet espace.

Par ailleurs nous remarquons que les thématiques et chapitrages prédéfinis par les concepteurs de l'exposition ne sont pas toujours parlants pour les visiteurs qui cherchent des repères en adéquation avec leurs connaissances. Leur distinction des expôts s'effectue alors de manière plus immédiate selon des repères pragmatiques, signifiants dans leur référentiel personnel et selon les différences contextuelles perçues en exposition. Elle est généralement assez éloignée de la technicité des savoirs scientifiques. Ainsi, au *Musée zoologique* ou au *Muséum*, les animaux seront différenciés rapidement d'après leur taille, leurs couleurs ou leurs spécificités anatomiques (cornes, trompe, ailes, etc.) mais pas forcément par leur classification taxonomique. Au *Musée de l'OND*, les statues seront séparées selon leur thématique religieuse, leur posture corporelle ou encore leurs habits. Les informations plus factuelles, comme la date de leur création ou leur style artistique, ne constituent que rarement des repères signifiants pour les visiteurs, non-experts du domaine. Au *Vaisseau*, les dispositifs numériques pourront être distingués selon le type d'activités qu'ils favorisent. Élodie par exemple en réalise un tri selon que le dispositif encourage l'activité physique ou non : « c'est plus du physique alors que ça c'est plus de l'intellectuel ».

Ces exemples correspondent en fait à l'étape préliminaire des activités de **comparaison d'expôts (CC1)**. Elle a typiquement lieu à l'entrée dans un nouvel espace. Dans une démarche préalable à l'interaction avec un expôt, le visiteur visualise d'abord de façon globale ce qui est exposé : « J'essaie de faire une vue d'ensemble » (Alain, OND), « Je fais le tour parfois pour voir un petit peu la vue d'ensemble » (Emmanuelle, MDD). Dans un premier temps, il crée alors des ensembles cohérents pour lui, qui l'aident à se faire une idée de l'organisation de la salle. Cette étape permet au visiteur de s'orienter, de sélectionner les expôts à examiner par la suite et à construire un sens, personnel, dans leur organisation. Il s'agit, comme l'appellent Blondeau *et al.* (2020), d'une séquence récurrente de l'expérience de visite au musée : « le repérage ». Cette séquence a lieu à plusieurs reprises durant la visite et permet de dégager un « élément saillant » (*ibid.*, p. 116) pour le visiteur. Cet élément signifiant peut être dû à une différence perçue dans le contexte de l'exposition, un caractère intrigant, parce qu'inconnu pour le visiteur par exemple, à un attrait esthétique selon ses goûts ou encore à une émotion provoquée, due à un souvenir personnel par exemple. Blondeau et ses collègues parlent d'une mise en « intrigue », d'une « tension interne » (*ibid.*) qui provient de la rencontre entre l'environnement d'exposition, perçu dans les salles, et le monde propre du visiteur.

Dans un second temps, la comparaison des expôts s'effectue à l'intérieur d'un ensemble identifié d'objets. Le visiteur compare alors des artefacts ou spécimens d'une même famille pour mieux les distinguer. Ces « familles » sont définies par le visiteur, toujours selon ses connaissances et la mise en rapport contextuelle avec les autres objets. Les différences et similitudes repérées aident alors à définir ces objets, les uns par rapport aux autres, et à mieux les (re)connaître. Ce cas apparaît typiquement avec les espèces animales dans les muséums. Les visiteurs rapprochent très souvent un animal inconnu avec un autre qu'ils connaissent mieux, présent ou non dans l'exposition : « On dirait que c'est un énorme morse sans dents » (Axel, MZS), « Ça ressemble par exemple à des araignées » (Juliette, MZS), « On

confond souvent les pingouins avec les manchots » (Simon, MZS). À cette étape, le visiteur aura tendance à examiner plus en détail les objets ou spécimens, à se rapprocher d'eux et à les observer plus longuement. Cette comparaison rapprochée est également l'occasion de confronter les informations des textes de médiation qui apportent un soutien à l'activité en cours. Par exemple, Aurore au *Musée zoologique* s'intéresse ponctuellement à la durée de gestation des animaux présentés : « Je vais voir sur tous les animaux combien de temps c'est de gestation ». Mais les rapprochements s'effectuent aussi avec des objets non présents, appartenant au référentiel des visiteurs. Ainsi, Arnault, au *Muséum*, explique : « j'essaie de trouver des détails par rapport aux éléphants que j'ai déjà vus en vrai ». Dans un autre registre, Marie-Christine au *Musée du Doudou* compare les images anciennes de la Procession de la Châsse de Sainte-Waudru avec ce qu'elle en connaît de la version actuelle.

Par ailleurs, la comparaison peut également se réaliser avec une vision anthropocentrée qui mène à rapprocher l'objet exposé à l'humain, ses capacités ou sa société. Typiquement, le rapport à soi, en tant qu'humain (espèce ou collectif social) ou en tant que personne (individu), constitue un point de référence aisé et récurrent dans ce type d'activités. Dans le contexte des sciences naturelles, les visiteurs comparent régulièrement l'anatomie, les capacités physiques ou intellectuelles d'une espèce vivante à celles de l'espèce humaine. Juliette notamment observe au *Musée zoologique* les membranes fines sous les bras d'un petit mammifère qui lui permettent de voler et se demande « pourquoi pas nous (rires), ce serait bien ». Aurore, quant à elle, compare les durées de gestation de plusieurs animaux avec celui de l'humain : « J'ai dit que c'était long 77 jours et en fait je me suis rendu compte que nous, c'était neuf mois (rires) et que 77 jours ce n'était pas très long ». Dans un autre contexte muséal, les visiteurs peuvent mettre en rapport une civilisation passée avec celle d'aujourd'hui et les comparer en termes de savoir-faire, de technologies ou de pratiques dans divers domaines. Par exemple, au *Musée de l'OND*, Roman cherche à savoir à quel effort d'aujourd'hui correspondrait le travail fourni par les bâtisseurs de l'époque de la Cathédrale de Strasbourg : il souhaite « comparer tout ce qui se passe aujourd'hui, combien quel effort humain il faut aujourd'hui et comparer qu'est-ce qu'il se passe au Moyen-âge pour comprendre des grandeurs ». Ce visiteur cherche une mise en rapport avec le monde qu'il connaît, la société contemporaine, pour juger de l'importance des ressources qui ont été nécessaires aux 12 et 13^{èmes} siècles afin d'ériger la cathédrale. La comparaison à soi, en tant que personne, implique parfois une autre activité, « la projection de soi », que nous abordons plus bas dans les engagements sensoriels et émotionnels.

Le travail de comparaison amène alors à répertorier une série de caractères qui permettent d'identifier ou (re)connaître les objets considérés. L'activité engagée à ce stade concerne **l'association d'un nom et de caractères à un expôt (CC2)**. Le visiteur attribue des caractéristiques à un artefact, un spécimen ou une œuvre en le comparant à un autre objet, semblable de son point de vue. Il sera alors possible de l'identifier selon les propriétés qu'il possède et de lui donner une dénomination. Ceci se présente de façon emblématique avec les espèces vivantes comme nous l'avons exposé à travers différents exemples dans les musées de sciences naturelles : les spécificités anatomiques des animaux qui permettent par exemple de différencier un pingouin d'un manchot ou les éléphants d'Asie et d'Afrique. Mais ce type de processus apparaît aussi avec des œuvres d'art pour caractériser un style artistique ou une époque. Olivier repère de cette façon les statues au *Musée de l'OND* selon des caractères qu'il identifie ou non du Moyen-Âge. Pour ce qui concerne la dénomination, les visiteurs se

référeront plus volontiers aux informations fournies sur les cartels, même s'il s'agit généralement de trouver un nom proche du langage courant. Exceptionnellement, si le visiteur est spécialiste, il cherchera un nom plus précis ou scientifique parce qu'il lui permettra d'avoir d'autres repères. Pour les espèces animales, par exemple, les visiteurs se contentent généralement d'un nom vernaculaire. Dans le cas de Simon en revanche, le nom scientifique, ou nomenclature binominale, lui permet de mieux identifier l'animal :

Chercheur : Qu'est-ce qui vous intéresse dans les cartels ?

Simon : euh... Beaucoup le nom binomial et le nom vernaculaire.

C : Vous pensez que vous arriverez à retenir tout ça ?

S : euh... non (rires)

C : Mais ça vous plaît quand même ?

S : Ouais ouais mais ça me permet de les identifier un peu quoi ... Parce que je connais un peu les grands groupes et tout et euh... je peux en les regardant comme ça difficilement les situer mais en regardant le cartel, ça me permet de les situer un peu.

Cet extrait expose d'ailleurs le lien entre dénommer et identifier de façon assez explicite. L'activité d'association d'un nom et de caractères s'appuie ainsi davantage sur les informations communiquées par l'institution. Les visiteurs cherchent fréquemment à identifier les objets exposés par l'indication donnée sur les cartels. Emmanuelle, au *Musée du Doudou*, résume d'ailleurs bien cette idée quand elle explique sa stratégie de visite : « Je regarde d'abord les objets puis le titre pour voir ce que c'est ». De façon générale, ce processus de différenciation et de dénomination répond à la question récurrente, « qu'est-ce que c'est ? », « qu'est-ce que je vois ? ». Cette interrogation est en outre régulièrement verbalisée durant les visites avec enfants, ce qui appelle à d'autres mécanismes que nous exposons ci-après dans la partie des engagements collectifs.

La dernière forme d'engagement, propre au cognitif, concerne l'activité « **se représenter** » (CC3) un phénomène ou une réalité absente. Il consiste à reconstruire mentalement un ou des aspects d'un événement que le visiteur n'a pas expérimenté. Ce type d'activité se constate aisément au *Musée du Doudou* qui présente les manifestations et festivités populaires de la Ducasse de Mons : traiter d'un événement de cette nature, avec des rassemblements populaires, implique de montrer et de « faire sentir » des situations qui sont compliquées à transmettre uniquement par le verbal. Le musée démultiplie les installations immersives et les vidéos projetées en grand format pour tenter de reproduire les festivités devant les visiteurs. Ainsi, Marie-Christine et son compagnon, face à l'une de ces installations, prennent la mesure de ce que ça implique de pousser le Car d'or en haut de la Rampe Sainte-Waudru, rue escarpée menant à la Collégiale.

Marie-Christine : [...] en même temps bah c'est des images où on ... enfin je me suis rendu compte [que] ceux qui étaient vraiment en train de pousser le Car d'or, c'est ce que tu disais, il y en a qui ont dur quoi.

Son compagnon : Il y a de la violence dedans <M-C : Ouais c'est...> C'est là qu'on se rend vraiment compte qu'il y a de la violence.

Les vidéos montrent des angles de vue inconnus jusqu'ici aux deux visiteurs qui les placent parmi la cohue se pressant contre le Car d'or, char d'apparat qui porte la Châsse de Sainte-Waudru. Comme expliqué par Xavier au *Muséum* de Bruxelles, les supports vidéo ont l'avantage de montrer le mouvement, comme avec le loup de Tasmanie, espèce disparue depuis 1936 :

On voit le spécimen, on va dire, naturalisé [...] si on le voit que comme ça, c'est un peu triste. [...] avec la vidéo on aurait pu, entre guillemets, projeter ce truc qu'on voit empaillé dans le ... en mouvement quoi. Parce que le film est vraiment bien... à la limite quitte à choisir s'il fallait supprimer un truc, bah à la limite supprimer le spécimen empaillé.

Outre les installations vidéo, qui placent les visiteurs comme spectateurs, d'autres dispositifs ou activités permettent aux visiteurs d'expérimenter autrement le contenu, de se faire une idée de la réalité d'un phénomène. Par exemple, au *Vaisseau*, les enfants peuvent se mettre dans la peau d'un animal, un kangourou, une tortue ou un crabe. Endossant le costume de kangourou, Ratiba dit aimer « voir si c'est confortable ou pas pour le kangourou ». Par ce procédé, la visiteuse peut alors se représenter ce que c'est d'être un kangourou. La nature de son expérience reste cependant floue et peu explicitée. Ce type d'expérience se confond à ce stade avec une activité plus sensori-émotionnelle de « projection de soi », détaillé dans la partie suivante. Un autre exemple porte sur la maquette du tremblement de terre, un dispositif manipulable du *Vaisseau* (cf. Figure 64). Il propose aux visiteurs de placer des blocs sur un plan avant de tourner une manivelle pour créer des secousses et constater si les structures construites résistent aux tremblements. Élodie explique son expérience avec ce dispositif et la façon dont elle a pu faire le lien avec le phénomène sismique :

Chercheur : c'était important qu'il y ait du texte... des explications pour toi pour cet élément ?

Élodie : Ouais pour comprendre ce que le jeu, il voulait représenter et euh ... enfin sans les indications on n'aurait pas pu deviner que ça c'était pour faire allusion à un tremblement de terre.

Dans ce cas, l'engagement de représentation est appuyé par le texte de médiation. La jeune visiteuse ne semble pas, avant sa lecture, se rendre compte que le dispositif a pour vocation de représenter le phénomène naturel : les blocs figurent en réalité les briques d'un bâtiment qui, si elles ne sont pas bien disposées, s'effondrent lors des chocs causés par les secousses sismiques.



Figure 64 - Dispositif du Tremblement de terre au Vaisseau, captation des eye trackers.

L'activité de représentation, telle qu'entendue ici, implique que le visiteur imagine la réalité d'un phénomène non présent, grâce à des informations descriptives, notamment textuelles et visuelles, qui permettent d'en évoquer des stimuli sensoriels. Par exemple, les vidéos de la Montée du Car d'or, au *Musée du Doudou*, aident à se rendre compte des coups et des chocs subis par les personnes dans la foule ainsi que l'effort physique qu'elles sont en train de fournir. Ce type de représentation inclut dès lors la perception d'informations liées au sensoriel pour comprendre la réalité du phénomène. Toutefois, cet engagement se distingue de la « projection de soi » dans le fait qu'il n'implique pas une mise en immersion effective pour le visiteur et concerne, dès lors, un engagement émotionnel moindre. L'immersion soutient en revanche la construction de représentations. La « confrontation physique », phénomène expliqué plus bas, constitue un autre soutien à l'activité de représentation. Ce lien apparaît notamment à travers les propos de Xavier, visiteur du *Muséum* de Bruxelles, qui est confronté à la reproduction d'une patte de plus de 3 mètres de haut d'un saurope de géant.

Xavier : Je pense que pour vraiment réaliser pleinement... parce qu'on a beau nous dire oui on mesure un mètre sept... bon, j'invente on mesure un mètre cinquante et ce machin c'est grand comme le plafond mais, si on voit à quoi ça correspond concrètement, ça permet de visualiser plus quoi. Sinon c'est des chiffres simplement [...] Mais c'est vrai qu'il y aurait moyen de faire des trucs comme ça pour que ça ne soit plus que des chiffres avec même avec les masses hein. On met une voiture par exemple ou on met trois quatre voitures puis les gens vont se dire mais « qu'est-ce que ces voitures foutent là ? » et puis on mettrait « ça équivaut à la masse de... » et là ça parlerait tout de suite.

Chercheur : Ouais ça équivaut à... la masse de... ?

Xavier : Ouais c'est ça par exemple d'une patte simplement.

Ici, Xavier expose un moyen d'aider les visiteurs dans l'activité de représentation : la confrontation à des objets familiers, qui sont équivalents en masse ou en taille à un objet exposé inconnu, permettent de donner un repère aux visiteurs. Nous explicitons l'intérêt de cette confrontation physique au point suivant. Par ailleurs, les extraits d'entretien cités ci-dessus illustrent comment l'activité « se représenter » peut se repérer dans les verbatims des visiteurs. Les expressions typiques utilisées sont « se rendre compte », « conscientiser », « réaliser » ou encore « visualiser ».

b) Engagements sensoriels et émotionnels

Un premier constat marquant dans l'expérience de visite concerne la dimension sensorielle qui est mise en exergue par l'environnement expositionnel. Les visiteurs mettent largement en avant l'intérêt de « voir en vrai » les objets exposés. Leur retour d'expérience permet de clarifier ce vocable et de comprendre la mise en rapport qui se fait avec le corps du visiteur. La **confrontation à la présence physique d'un expôt (CC4)** permet au visiteur d'expérimenter sensoriellement la matérialité de l'objet, d'appréhender sa taille ou encore son aspect (texture, dureté, brillance, etc.). Cette co-présence apporte des informations nouvelles qui ne peuvent être transmises pleinement à travers du texte ou des images. Arnault, visiteur du *Muséum*, l'explique d'ailleurs face à une pierre de malachite : « Je n'en avais jamais vue en vrai en fait... seulement des descriptions mais les descriptions sont assez loin de la réalité, sur les reflets de la pierre etc. » La vision rapprochée d'artefacts et de spécimens permet aussi de mettre en rapport leur taille à la leur, et par extension à celle de l'être humain. Ceci est souvent relevé dans les musées de sciences naturelles. Thierry, par exemple, explique qu'il s'attarde beaucoup sur le morse naturalisé parce que « en photo même en vidéo, on ne se rend pas compte de la taille que ça a par rapport aux autres animaux ». Arnault aussi trouve un intérêt à observer longtemps les crânes des dinosaures : « [...] mais c'est intéressant à regarder, c'est vraiment utile pour se rendre compte de leur taille et de leur morphologie... autant qu'on peut ». Le visiteur réalise alors un double processus : par le rapprochement de l'objet à son corps, il expérimente la co-présence à sa personne, en tant qu'individu incarné, mais aussi appréhende sa taille en s'en faisant une idée d'après l'échelle humaine en général. Ce type d'expérience complète la représentation mentale que peut avoir le visiteur d'un objet par une appréhension plus sensorielle. La confrontation physique soutient ainsi l'engagement « se représenter ». Comme les vidéos et installations immersives, cette co-présence offre l'opportunité de voir autrement et de découvrir des aspects qui ne sont pas ou peu appréhendables par d'autres supports comme les photographies ou les textes. Le musée offre dès lors une expérience particulière en présentant mais aussi en donnant l'opportunité de *rencontrer*, corporellement, des objets absents du quotidien.

Les animaux en sont un cas remarquable puisque leur proximité reste exceptionnelle en pleine nature : « on les voit de plus près parce que souvent ces animaux sont assez farouches dans la nature, enfin en liberté » (Lisa, MZS). La possibilité de « voir de près » ajoute beaucoup à l'expérience sensorielle. Dans un autre contexte, Olivier se réjouit de « voir vraiment très près » les statues de la Cathédrale de Strasbourg. Cette proximité physique participe grandement à l'émotion des visiteurs qui sont alors « impressionnés », « étonnés » mais aussi « apeurés ». La peur apparaît de façon plus marquée chez les jeunes enfants. La fille de Massimo vit la visite au *Muséum* comme de multiples rencontres avec les animaux, qui ne sont pas à ses yeux des spécimens naturalisés mais des créatures bien présentes. Des visiteurs adultes aussi expriment des émotions fortes face à des spécimens jugés dégoûtants ou effrayants. Lindsay est dirigée au *Muséum* par son fils qui la mène devant des insectes : « C'est vraiment une phobie tout ce qui est insecte même s'il est mort je vais avoir peur... » (-2). La peur de ces animaux peut également faire l'objet d'une fascination, comme c'est le cas pour Juliette au *Musée zoologique* qui, dans le contexte de la visite, ne se sent pas mise en danger.

Juliette : Je suis complètement arachnophobe, du coup je me suis vraiment arrêtée sur les araignées

Chercheur : Là on est sur les scorpions.

J : Voilà sur les scorpions.

C : Donc vous aimez aller voir <J : Ben oui> les animaux qui vous font peur ? <J : un peu oui c'est ça ... les insectes > Vous savez qu'ils sont tenus à distance

J : Voilà... ben oui ils sont morts donc il n'y a pas de problèmes

C : Du coup vous n'êtes pas inquiète.

J : Ils ne peuvent pas m'embêter (rires) Oui les araignées... c'est ... en fait ça me fascine de les voir comme ça...

Les visiteurs témoignent régulièrement du fait que la rencontre physique avec les objets provoque une émotion forte. Ces exemples seront également mis en lien avec le phénomène de « projection de soi » présenté par la suite.

D'autres phénomènes sensoriels apparaissent, notamment, au *Vaisseau* et au *Muséum* grâce à la proposition de dispositifs de médiation d'un autre type, manipulables ou immersifs. Plusieurs d'entre eux offrent en effet la possibilité de sentir (par les sens physiologiques) des phénomènes, notamment par la manipulation d'objets. Dans ces espaces, les dispositifs se présentent la plupart du temps comme des modules ludiques qui invitent les visiteurs à interagir avec eux physiquement. Ils proposent généralement de résoudre un problème par agencement d'objets, de reproduire un phénomène à plus petite échelle ou de vivre de façon immersive des situations particulières, que ce soit à l'aide de maquettes, de mécanismes simples ou encore d'installations à échelle humaine. Au *Muséum* de Bruxelles, par exemple, la vidéo d'un pachycéphalosaure à taille réelle propose aux visiteurs de rencontrer la créature prête à charger. Le visiteur, arrivant devant l'écran, voit le dinosaure réagir à sa présence et le toiser quelques instants avant de se mettre en position d'attaque. Cette incursion dans la vie animale, de surcroît d'un passé lointain, fait vivre au visiteur une situation nouvelle et palpitante, potentiellement stressante ou effrayante comme l'ont vécu les enfants de Lindsay. Au *Vaisseau*, par exemple, le labyrinthe plongé dans le noir offre une expérience toute particulière, intrinsèquement liée au sensoriel. Les visiteurs, privés de la vue, sont amenés à s'y orienter à l'aide d'autres sens comme l'ouïe et le toucher. La description qu'en fait Théo est parlante :

Théo : C'est assez bizarre au début... parce que on ne voit plus rien du tout donc ça fait... bon je me suis quand même pris deux trois fois un mur <C : oui> C'est marrant parce que on sait plus tout à fait où on est. On entend que ça parle à côté <C : oui> on cherche à se repérer mais on y arrive pas... enfin pas au début à la fin c'est plus facile.

Chercheur : [...] Et comment tu décris ce que ça te fait ?

T : Ben au début on est un peu mal à l'aise <C : oui> mais après on est (rires) On essaye de chercher les murs pour pas se faire mal donc après c'est assez drôle

C : D'accord... et là c'est le genre de truc plus trois moins trois ? Tu le mettrais où ?

T : Plutôt là ou là (+2 ; +3) [...]

C : Et comment tu fais pour te repérer ?

T : Ben moi avec mes mains, j'essayais de toucher les murs qui étaient à côté <C : oui> pour pas me les prendre <C : oui> J'essayais et après quand je voyais que ça tournait ben je tournais et je me guidais aussi à la voix.

Ce type d'expérience fait appel à d'autres sens (toucher, ouïe, ...) et provoque alors des émotions fortes comme la peur, l'excitation et l'amusement. Élodie exprime ses émotions dans le labyrinthe : « j'étais quand même un peu stressée parce que j'avais peur de pas trouver la sortie ».

De plus, les dispositifs manipulables intègrent la sensation physique comme une donnée utile pour résoudre un problème. C'est notamment la situation présentée au *Vaisseau* par le module des poulies (cf. Figure 65) qui permet de soulever une masse plus ou moins aisément selon le positionnement des courroies dans le mécanisme. Dans cette activité, le jeune visiteur expérimente les différences qu'engendre le mécanisme selon les sensations physiques qu'il ressentira en tirant la corde : si l'objet est lourd à soulever, la disposition des courroies n'est pas optimale, mais à l'inverse, s'il est plus léger, les poulies sont bien positionnées. C'est notamment ce qu'explique Margaux : « En fait là quand on tire là, c'est plus lourd... or que là, quand on accroche la corde ici [...] ben c'était plus léger ». Cette expérience fait ainsi intervenir des sensations qui sont riches en informations et qui n'ont pas la même portée que des descriptions écrites du même phénomène. Ce type de dispositifs laisse également la place à l'expérimentation. Les visiteurs peuvent essayer plusieurs configurations et constater d'eux-mêmes, en un feedback immédiat, les changements qu'elles provoquent. Bix teste à plusieurs reprises différents assemblages de courroies : « Si les courroies elles sont trop petites, je me dis "bon ben ça pas", là j'essaie d'abord de mettre un peu au hasard et puis je regarde si ça donne quelque chose ». La manipulation d'expôts apporte alors une dimension différente dans la confrontation physique, par l'intervention d'autres sens physiologiques.



Figure 65 - Dispositif des poulies au Vaisseau © Daniel Schmitt.

Les engagements sensoriels, ou corporels, sont de façon générale associés à une intensité émotionnelle plus marquée. Typiquement, les installations immersives et la confrontation physique à des objets provoquent des sauts émotionnels dans le cours d'expérience. Ces situations rompent avec la dynamique du reste du parcours en permettant un engagement avec le corps du visiteur. Plus particulièrement, les représentations de grande taille et les

installations englobantes (reproductions en 360°, projections vidéo, etc.) saisissent les visiteurs en accentuant la dimension sensorielle de l'expérience, ce qui provoque des émotions marquées, de valence positive ou négative. Ainsi, Arnault face aux iguanodons du *Muséum* de Bruxelles est marqué par leurs dimensions : « Je ne m'attendais pas du tout à ce que ça soit aussi grand que ça, forcément ça m'a marqué ». Quant à Géraldine, à l'*Œuvre Notre-Dame*, elle est saisie par le fronton de la Cathédrale de Strasbourg installé dans la salle du Jubé (cf. Figure 66). La pièce d'architecture est massive parmi les autres œuvres exposées : « Vraiment on a une vue ... c'est vraiment sympa, on entre à peine et ouah, ça nous vient direct dessus [...] C'est imposant comme vue » (Géraldine, OND). La confrontation physique, par la co-présence avec le corps du visiteur, donne des impressions fortes et participe grandement à l'étonnement.



Figure 66 - Salle du Jubé au Musée de l'Œuvre Notre Dame, captation des eye trackers.

La dimension émotionnelle est un vecteur important dans les expériences immersives. Ces expériences sont ici mises en lien avec le phénomène de **projection de soi (CC5)**. Ce type d'expérience peut recouvrir à la fois une immersion sensorielle et une immersion émotionnelle : le visiteur imagine, et potentiellement ressent, des sensations physiques mais aussi des émotions dues à la projection dans un autre espace-temps ou dans un autre être vivant non présent en cet instant. Cette projection peut être assistée par des installations complexes à taille humaine, comme des animations ou des décors en 360°, mais aussi par des dispositifs plus simples comme des images et du texte. Il s'agit aussi de la propension de la personne à s'engager, à ce moment, dans un ailleurs qui la séduit ou l'émeut. Émilie décrit plusieurs fois ce type d'expérience lors de sa visite au *Muséum* de Bruxelles. Notamment sa projection dans l'histoire du *Belgica*, le navire d'exploration scientifique qui a servi à parcourir l'Antarctique à la fin du 19^{ème} siècle, en est un exemple remarquable :

J'avais envie d'être aventurière alors (rires) [...] J'étais vraiment dans un monde imaginaire. Là, je me dis « Mais waaaah ! Qu'est-ce que ça a dû donner ? Comment est-ce qu'ils ont été accueillis dès que le bateau est atterri en Belgique [...] C'était vraiment hyper prestigieux pour la Belgique d'avoir son bateau en Antarctique. Ils reviennent, pas tout le monde a survécu...

Ainsi, au détour d'un texte, la visiteuse se projette complètement hors des murs du musée, elle s'imagine à la place des membres de l'équipage et est emportée émotionnellement dans cette aventure fantasmée. Cette situation se présente un peu différemment quand, au *Vaisseau*, les enfants s'habillent des costumes d'animaux. Margaux explique ce qu'elle aime quand elle est revêtue de la carapace du scorpion : « être dans le corps d'un animal... Voir ce qu'il peut faire euh comprendre ce que c'est être un scorpion ». La projection dans un autre être intègre davantage une dimension empathique. Isabelle, face aux statues de le *Musée de l'OND*, se met à la place des hommes et femmes représentés : « J'essaye d'imaginer, les lieux, l'histoire, le vécu qu'ont pu avoir ces personnes [...] et à chaque fois ça remue un petit peu. » La visiteuse, dans ce cas, imagine ce que les personnes ont pu vivre et ressentir à cette époque par un engagement émotionnel de sa part.

Le phénomène de projection de soi apparaît aussi par des mises en situation, « comme si » le visiteur était confronté à quelque chose qu'il n'a pas vécu jusque-là. Par exemple, Aleandro et Nora imaginent, face à un gros cafard au *Muséum*, retrouver cet animal dans leur chambre. Le couple déplace ainsi mentalement l'animal dans un environnement familier et se demande comment ils réagiraient, avec quelles émotions et quels comportements. La projection se réalise également régulièrement dans un lieu ou une atmosphère particulière. Typiquement le *Musée du Doudou* offre à plusieurs reprises la possibilité aux visiteurs de se plonger dans l'ambiance animée de la Ducasse. Marie-Christine le vit par exemple dans la salle qui présente la poussée du Car d'or par le public. Trois grandes projections exposent la situation à l'intérieur de la foule et permettent aux visiteurs de s'imaginer avec elle. « C'est franchement chouette de regarder ça [...] comme si on était dedans alors qu'on n'est pas dedans. Je n'ai jamais été derrière le Car d'or pour le pousser. » explique la visiteuse. Cette immersion peut aussi être vécue dans des lieux d'exception, comme pour Géraldine à l'*Œuvre Notre-Dame*.

Chercheur : Quand vous dites que vous avez l'impression d'être dedans, vous faites référence à quoi ?

Géraldine : Au Moyen Âge en fait. On a l'impression que le temps s'est arrêté et... on est dans l'atmosphère. [...] J'ai toujours une image où c'est silencieux c'est... un peu sombre... peut-être ... enfin limite bon, on n'a pas les vieilles femmes avec le chapelet qui prient mais alors vraiment j'avais cette sensation-là.

Ces derniers exemples correspondent à une projection dans un ailleurs. Elle semble davantage soutenue par des images englobantes, comme des vidéos de grande taille ou des décors. Arnaud en visite au *Musée du Doudou*, l'exprime d'ailleurs explicitement : « Je me rends compte que c'est chaque fois les vidéos. C'est ce qui est le plus vivant. » Il note ce type d'interactions à +3 sur l'échelle émotionnelle, ce qui appuie la part de l'émotion dans les expériences d'immersion. Finalement, la « projection de soi », dans un autre espace-temps ou dans une autre personne, implique un engagement émotionnel et sensoriel plus grand que la catégorie « se représenter ». Cette dernière correspond davantage à un engagement cognitif, avec un investissement personnel plus limité.

2.1.2. Engagements collectifs

Les engagements collectifs concernent l'intervention d'agents extérieurs qui aident les visiteurs à se mettre en relation avec le contenu d'exposition. Ils recouvrent aussi bien les discours institutionnels des médiateurs de musée que les échanges interpersonnels entre visiteurs. Étant donné que la présente étude porte sur les visites non guidées, nos analyses ne traitent pas des interventions en personne des guides ou animateurs. Les visiteurs interrogés n'ont pas suivi de visite accompagnée d'un médiateur et n'ont pas participé à des activités culturelles ou pédagogiques. De plus, nous n'avons pas observé dans notre corpus beaucoup d'interactions entre visiteurs ne faisant pas partie du même groupe. Nous exposons dès lors les dynamiques sociales qui ont lieu entre co-visiteurs et l'impact des discours de médiation sur l'expérience de visite.

Cette partie est divisée en deux parties. Elle expose d'abord l'apport des informations communiquées par l'institution muséale au travers les dispositifs de médiation. Ensuite, elle présente les activités sociales des co-visiteurs dans leurs échanges en cours de visite.

a) Contenu discursif de médiation

Les retours des visiteurs mettent en avant l'apport des contenus de médiation dans leur appréhension des objets exposés. Plus spécifiquement, ils apprécient particulièrement les contextualisations et les histoires qui les accompagnent. Ces **commentaires interprétatifs (CC6)** leur permettent d'établir des liens entre ce qui est présenté et leurs connaissances. Dans notre corpus, l'intérêt de ces commentaires devient plus apparent quand les visiteurs en relèvent l'absence. Comme l'explique Fanny, devant les habits des statues de l'OND, « C'est triste d'avoir que les statues et pas une petite ... enfin, pas une anecdote, mais un élément historique qui vient expliquer pourquoi il y a des boutons partout. » Cyril, au *Musée zoologique*, expose aussi son rapport aux cartels accompagnant les animaux exposés :

Chercheur : Et du coup... après avoir lu ces cartels, vous avez eu le sentiment d'être renseigné ou de ne pas être ?

Cyril : oui d'être renseigné sur leur nom mais de ne rien pouvoir retenir ou pas ou peu de choses en tout cas ni emmagasiner.

[...] Surtout que je n'ai pas de connaissances préexistantes enfin ou pas trop de connaissances préexistantes à ce sujet ...

Quand l'attente des visiteurs n'est pas comblée, elle se traduit fréquemment comme une source de frustration en entretien. Isabelle, visiteuse au *Musée de l'OND*, l'exprime de la sorte : « Peut-être que des explications supplémentaires ne seraient pas inutiles pour les néophytes comme moi parce que moi ... bon il faut qu'on m'explique. » Ainsi, les commentaires sont attendus pour offrir une lecture interprétative qui oriente la compréhension des visiteurs.

Leur demande se formule généralement comme le besoin d'avoir une « remise en contexte » de ce qui est présenté ou encore un « fil conducteur » à suivre tout au long de l'exposition. Les visiteurs cherchent aussi des histoires ou des anecdotes, par exemple liées à la vie d'un personnage ou d'un objet. Plusieurs visiteurs explicitent cette attente :

On parle toujours de Sainte-Waudru et donc l'historique de la famille. Donc voilà, je trouve ça intéressant de replacer ça dans son contexte historique et de me rendre compte en fait que c'était très très très ancien. (Etienne, MDD)

[...] c'est le besoin de rentrer dans une histoire voilà dans une histoire que l'on va me proposer. (Annie, OND)

Mais je trouvais ça intéressant aussi de voir tout ce qui avait été retrouvé en Belgique... des petites histoires, des explications qu'il y avait à côté, enfin les détails style par exemple pourquoi le fossile de Mammouth était fermenté ou ce genre de choses. (Arnault, MSNB)

De plus, ce type de commentaires peut permettre de tracer un fil conducteur dans l'exposition et de relier les expôts entre eux pour guider la lecture des visiteurs. Ces derniers sont parfois perdus parmi l'ensemble des expôts parce qu'ils ne savent pas ce qui les lie à la thématique de l'exposition. C'est ce dont Étienne témoigne au *Musée du Doudou*, quand arrivé dans la dernière salle, il ne « comprend pas le rapport » entre les histoires de super-héros (thème de la salle) et la Ducasse de Mons (thème du musée). Quand ces indications sont présentes, elles aident généralement à comprendre les liens donnés par les concepteurs et facilitent l'engagement des visiteurs. Elles peuvent aussi permettre aux visiteurs d'adapter leur stratégie de visite ou de personnaliser leur parcours. Émilie, entre autres, en aurait eu besoin pour faire une sélection des expôts au *Muséum* : « Je cherchais un peu le fil rouge au début [...] très vite j'ai envie de savoir qu'est-ce que je vais voir ici et comment cibler directement ce que je vais voir. » À nouveau, les visiteurs expriment souvent un manque quand les informations ne sont pas assez explicites. Par exemple, Isabelle ne se contente pas des informations brutes données à propos des statues au *Musée de l'OND* : « On a la date, on a le nom de la statue mais on n'a rien... pas de signification ». Ce contenu ne l'aide pas à comprendre l'intérêt d'exposer ces statues. Alain aussi, dans cet espace, se demande : « qu'est-ce que ça représente, qu'est-ce que je suis censé voir en fait là. Je vois des statues mais est-ce que ce sont des personnages importants ? Est-ce que ce sont des personnages qui sont censés faire peur aux gens qui allaient à la messe à l'époque ? ». Ils sont en demande d'une lecture, d'une interprétation qui les aide à construire un sens de ce qu'ils voient. Les « commentaires interprétatifs », comme nous les appelons, aident en réalité les visiteurs à comprendre par l'explicitation du regard des médiateurs la thématique de l'exposition.

Par ailleurs, ces textes peuvent prendre la forme de dessins ou de diagrammes qui guident la lecture des visiteurs. Par exemple, Arnault mentionne l'aide utile du texte et du schéma quand il compare les os des deux espèces d'iguanodon présentés en vitrine au *Muséum* : « Sans le texte, je n'aurais probablement pas fait attention parce que je n'aurais pas passé assez de temps que pour m'en rendre compte, mais à partir de moment où le texte le met et qu'en plus ils mettent l'os en couleur effectivement, ça aide pas mal ». Ici, le schéma sert de guide au regard d'Arnault dans sa comparaison des deux espèces. Ces supports servent ainsi à soutenir les engagements individuels des visiteurs comme la comparaison et la représentation ou encore la projection de soi. Émilie notamment explicite l'aide du dispositif de médiation au *Muséum* qui expose des gorilles naturalisés :

Surtout avec les singes ici, très vite ça nous permet de nous mettre dans un bain avec juste quelques phrases on donne parfaitement... on décrit cette situation... enfin comment on gérait mal la captivité des animaux. On les tuait puis on les

gardait comme objets d'étude. [...] Il y a quelque chose que j'aimais bien et en plus il y avait une petite note d'explications... pas d'explications mais plus encore un petit mot sur la situation même, le contexte. Ça c'est un like [...] J'aime bien quand c'est contextualisé, enfin ici donc il y avait le texte, il y avait une... quelques photos et puis il y avait ici les animaux empaillés mais [...] ça nous met très vite dans un petit monde, dans un cocon de semi-réalité.

L'ensemble textuel et illustratif permet en fait à la visiteuse de se représenter une réalité absente et de rester focalisée sur le sujet, en s'extrayant de la réalité physique présente à elle (le musée, la situation de visite...). De plus, le texte donne une interprétation de l'expôt, via une critique de pratiques sociales passées, et sélectionne des informations jugées importantes à communiquer aux visiteurs sur le thème des grands singes et de leur étude à l'époque.

L'ensemble de ces procédés de médiation vise à partager la vision des scientifiques et médiateurs. Bien que le guide ou le concepteur n'accompagne pas la visite individuelle, les commentaires, graphiques ou textuels, permettent de fournir une trace de leur discours et de le communiquer en différé. Autrement dit, ces commentaires sont les premiers supports de la diffusion du discours « savant ». Ils offrent une lecture interprétative des objets de collection et proposent d'orienter le regard des visiteurs sur certains éléments de l'objet, de le replacer dans son contexte historique ou de développer un événement lié à sa fabrication, son origine, etc. Voici quelques extraits de verbatims qui en témoignent :

Ils [les textes] parlaient des collections et que c'était la troisième plus grande, si je me souviens bien, collection de sciences naturelles d'Europe. (Xavier, MSNB)

Ça m'a permis de situer justement les statues sur le bloc central, que j'avais regardé... de voir où elles étaient situées [sur la Cathédrale]. (Hélène, OND)

Ne sont donc pas compris dans la définition de ces « commentaires », les informations relevant d'un cartel qui restent factuelles et respectent des conventions muséographiques de l'ordre de l'archive. Les commentaires constituent en soi une lecture interprétative puisque c'est l'intention des concepteurs qui détermine la nature des informations communiquées et leur sélection : leurs textes proposent d'aborder un thème plutôt qu'un autre, mettent en exergue certains aspects, en taisent d'autres et construisent des liens entre les faits énoncés. Ces discours proposent en définitive un point de vue sur le contenu de l'exposition. Comme nous l'abordons ci-après, les échanges entre co-visiteurs peuvent eux aussi participer à la construction d'une interprétation des expôts.

b) Dynamiques sociales

L'expérience de visite au musée comporte une part importante d'échanges interpersonnels entre co-visiteurs²⁸⁰. Ces échanges relèvent en partie du mode conversationnel mais se constituent surtout de dynamiques diverses de collaboration et de médiation intra-groupe. Les entretiens des visiteurs permettent de les saisir et de faire un lien avec les engagements individuels détaillés en première partie. Ces dynamiques sociales sont réparties en deux

²⁸⁰ Ce constat est largement partagé dans la littérature, voir notamment Debenedetti (2003) et Falk *et al.* (2006). Nous abordons également la dynamique sociale de façon étendue dans le chapitre transversal.

catégories distinctes, pour des raisons pratiques de définition, mais s'effectuent fréquemment conjointement ou de façon concomitante durant la visite au musée. Nous les développons ici séparément pour préciser la définition des phénomènes mais plusieurs exemples recouperont leur présence entremêlée dans les expériences des visiteurs. Ces dynamiques ont surtout été relevées, dans le corpus analysé, entre co-visiteurs²⁸¹. Peu d'interactions entre visiteurs étrangers l'un pour l'autre ont été constatées dans notre corpus.

La collaboration (CC7) correspond à des pratiques d'entraide entre co-visiteurs dans différentes situations d'interaction. Une des plus manifestes concerne les cas où une activité est proposée par un dispositif de médiation. Le *Vaisseau* en constitue un cas exemplaire puisqu'il offre une visite ponctuée en majeure partie de modules manipulables pour résoudre un problème sous forme de jeu. Le module avec les poulies se résout en trouvant l'assemblage qui permet de soulever un poids aisément. Le module du funambule incite à construire une structure stable avec deux poteaux miniatures entre lesquels le fil tendu permettra de faire tenir en équilibre une figurine en bois (cf. Figure 67). Ces dispositifs peuvent bien entendu être reconstruits seul, mais sont souvent l'occasion de collaborer entre co-visiteurs. Estéban par exemple raconte comment il aide son petit frère à construire la reproduction d'un igloo :

Là on a déjà tout préparé. [...] Là il va essayer de le [un bloc] mettre et il ne va pas y arriver donc on va se dire « ben le truc il tombe si on le met » [...] il n'arrivait pas à le faire tenir donc je me mets à l'intérieur et je me dis « ben je vais le tirer, je vais le tenir pour qu'il puisse y arriver ».

Dans ce cas, la collaboration des deux frères a permis de faciliter la construction du module. Estéban a identifié un besoin en voyant son frère échouer à le faire seul et a ensuite proposé de coordonner leurs actions pour assembler les blocs de l'igloo. Ce type d'interactions a aussi lieu avec Margaux, sa marraine et Élise, son amie, qui recomposent le module du funambule. Margaux détaille les étapes et explique comment chacune apporte un élément pour faire tenir la structure miniature et améliorer la tension dans la corde. Elles constatent ensuite à trois si la figurine du funambule tient bien en équilibre sur la corde.



Figure 67 - Dispositif du funambule au Vaisseau, captation des eye trackers.

²⁸¹ Pour rappel, nous nommons « co-visiteurs » les visiteurs, se connaissant, étant venus ensemble au musée (famille, amis, collègues, etc.).

De la même façon, les jeux constituent des opportunités de collaboration fréquente au musée. Par exemple, au *Muséum*, des dispositifs ludiques mettent à disposition des mini-jeux dans lesquels deux éléments doivent être associés : les dinosaures et leurs œufs, les dinosaures et leur nourriture ou encore les vestes chaudes et les plumes d'animaux qui les composent. Les parents y jouent souvent avec leurs enfants comme Lindsay avec son fils et Massimo avec sa fille. Toutefois, le phénomène se manifeste aussi avec des dispositifs qui n'ont *a priori* pas une visée ludique mais qui sont parfois détournés par les co-visiteurs. L'exemple de la famille d'Arnaud, au *Musée du Doudou*, en est un cas emblématique. Arnaud, son épouse et sa fille se rassemblent devant un dragon 3D interactif (cf. Figure 23). Le dispositif est pensé comme un support tactile qui révèle, par des projections animées sur différentes parties de la sculpture, de quel animal s'inspire chaque partie du corps du dragon. Les ailes viennent de la chauve-souris, le cou du serpent ou encore les pattes, de l'aigle. Plutôt que d'activer simplement chaque partie de la sculpture, la famille choisit de l'explorer sous la forme improvisée d'un jeu de devinette :

Épouse : On s'amuse à deviner de quel animal appartenait la partie du corps du dragon où on pouvait poser sa main après et essayer de deviner avant de le faire.

Fille : Moi je trouvais qu'c'était intéressant parce que dans ma tête je ne m'étais jamais dit « oh ben tiens le cou du dragon, c'est l'même que le serpent » ou quelque chose ou les ailes de chauve-souris donc euh voilà, moi j'aimais bien ça.

Arnaud : Ouais. Pareil pour moi.

Chercheur : Pareil. Et c'est qui qui a touché le dragon alors ? <A : Euh...>

Fille : Celui qui trouvait le plus

Épouse : C'était souvent toi, hein ?

Fille : Oui, c'était souvent moi. (rires)

Ainsi la découverte du contenu s'effectue ici dans une dynamique ludique qui permet aux membres de la famille de le parcourir ensemble, simultanément et de façon plus amusante pour eux. De manière générale, les dispositifs ludiques encouragent un engagement collectif de la part des co-visiteurs.

La collaboration prend aussi souvent la forme de stratégies de visite pour répartir entre les visiteurs du groupe la charge cognitive des différentes tâches liées à l'activité de visite, entre les visiteurs du même groupe. Elle comporte régulièrement l'attribution de rôles asymétriques à chacun des visiteurs. Une des plus courantes consiste à déléguer la charge de la lecture à un membre du groupe. Un des visiteurs effectue alors la lecture à haute voix des textes de médiation. Emmanuelle le fait volontiers au *Musée du Doudou* pour épargner la peine à son compagnon.

Emmanuelle : Mais oui mais c'est pour toi parce que je sais que tu n'aimes pas lire (rires)

Compagnon : La flemme.

Emmanuelle : C'est pour ça. Oui je lui lisais tout à voix haute.

Cette dynamique permet en outre aux visiteurs de suivre de façon synchronisée leur visite et allège la charge de l'activité de visite. Notons que cette répartition des tâches n'est pas forcément établie de façon explicite. Elle est parfois la trace d'une habitude prise entre les co-visiteurs, comme ceci semble être le cas dans le couple d'Emmanuelle. Cette situation se rencontre également fréquemment au *Vaisseau* où un parent lit à haute voix les instructions d'un dispositif manipulable à son enfant qui tente de l'assembler. Olivier explique par exemple que sa tante lit « les consignes à haute voix » pendant que lui cherche à comprendre comment fonctionne le module. Il arrive également que les visiteurs entendent des personnes extérieures à leur groupe lire tout haut, ce qui leur permet de prendre connaissance en partie du contenu. Élodie en témoigne notamment pendant sa visite au *Vaisseau*.

Une autre forme de stratégie de visite collaborative consiste à laisser l'un des co-visiteurs diriger le groupe. Ce co-visiteur construit alors le parcours commun et effectue la tâche de sélectionner les expôts à aller découvrir plus avant. Cette dynamique s'observe par exemple avec la sœur de Léo au *Muséum* : la jeune fille décide où aller et la famille la suit à travers les salles. Généralement cette dynamique s'accompagne aussi d'un geste de monstration du visiteur-guide. « Montrer du doigt » constitue alors un acte de sélection et d'orientation de l'attention sur différents objets exposés. La jeune maman, Lindsay, vit ainsi sa visite comme un tour construit au gré de la curiosité de ses fils.

Chercheur : Et donc c'est toujours votre fils qui vous a dirigée là ?

Lindsay : Oui toujours le tout petit oui, il aime bien tout ce qui est lézards, insectes...

Chercheur : Et alors il vous dit des choses, là, apparemment ?

Lindsay : Non il me montre il me dit « maman regarde » et après il me demande « qu'est-ce que c'est » et bon bah je lui dis...

Cette sélection peut également se réaliser selon les intérêts, connus ou présumés, des autres co-visiteurs. Entre proches, il n'est pas rare d'interpeller un des membres du groupe pour lui montrer un expôt qui est susceptible de l'intéresser. Massimo interpelle sa petite fille pour qu'elle vienne voir les papillons au *Muséum* « comme c'est une grande fan » et Amandine montre à son fils les rapaces du *Musée zoologique* « parce qu'il aime bien ».

L'extrait d'entretien de Lindsay introduit par ailleurs un autre cas fréquemment rencontré dans la visite en groupe. Il concerne la distribution des tâches à travers le couple interrogateur-investigateur dans lequel un co-visiteur pose une question et l'autre y répond en recherchant l'information dans les textes. Ce duo est fréquent dans les groupes familiaux, dans lesquels les enfants interrogent leurs parents. Cette dynamique a, entre autres, lieu avec Léo et son père durant leur visite au *Muséum* :

Léo : Ouais je me posais la question de... comment ça se faisait qu'il [l'arbre] était comme ça quoi, parce qu'il y avait des trucs dessus.

Père : Ouais là tu m'as demandé <L : Ouais> ce qu'était arrivé à l'arbre hein

Chercheur : Et alors tu as trouvé ta réponse ? Tu te poses la question et tu trouves la réponse ?

Léo : Heuuu... je ne sais plus trop. Je crois qu'il est fossilisé.

Père : Non il a posé la question, j'ai été lire...

La logique des échanges du couple interrogateur-investigateur peut aussi être poussée un cran plus loin et mener à la dynamique de la **médiation intra-groupe (CC8)**. Cette dernière instaure davantage un lien vertical dans la relation entre co-visiteurs : l'un connaît, les autres apprennent de lui. Chaque visiteur est susceptible de détenir une connaissance, experte ou non, sur le sujet de l'exposition ou sur un des objets qui y est exposé. Ainsi la visite est l'occasion de partager son savoir et ses compétences avec ses proches. Il arrive alors que les co-visiteurs agrémentent la visite d'explications ou de commentaires supplémentaires aux textes de médiation. Fanny par exemple commente les vêtements des statues au *Musée de l'OND* d'après ce qu'elle a étudié en cours d'histoire. Elle joue en réalité le rôle de médiateur dans la visite familiale : « [...] Je leur explique enfin... Ils aiment bien visiter des musées avec moi parce que souvent j'ai des choses à apporter en plus qui éclairent différemment. » À son tour, elle demande à son père de l'aider à identifier les instruments de musique portés par les personnages, faisant appel à son expérience au Conservatoire. Son père indique alors les instruments qu'il peut reconnaître. Dans ce cas, la relation entre les deux co-visiteurs est réciproque puisque le statut de guide est interverti.

Par ailleurs, les échanges durant la visite libre portent également sur des éléments de la vie privée. Le partage d'une expérience personnelle ou d'une anecdote sur les objets rencontrés dans le parcours constitue un moyen de se lier au contenu de l'exposition. Les co-visiteurs se montrent respectivement des expôts qui leur rappellent un vécu. Par exemple, Mohan, voyant les blaireaux naturalisés au *Musée zoologique*, se rappelle avec son amie la fois où il en a percuté un avec sa voiture. Cet événement marquant de sa vie leur permet de construire un référent commun avec ce que lui et son amie voient au musée. De la même façon, les visiteurs font par moment référence à la culture populaire. Fréquemment, les dessins animés permettent de faire un lien pour des co-visiteurs plus jeunes, dans des groupes familiaux surtout. Massimo explique que les références aux films *Disney* permettent de rassurer sa petite fille qui a peur de beaucoup de grands animaux :

Massimo : On essaie de lui expliquer que c'était des faux (rires) pas des vrais. Elle [sa fille] regarde beaucoup Disney donc on essaie d'interagir avec des films surtout donc heu... <Ah oui> après ça va beaucoup mieux pour elle

Chercheur : D'accord et du coup comment vous... comment vous faites ça pour interagir avec des films ?

Massimo : Bah ça c'est dans tel film heu... C'était le petit singe... Des noms comme les dinosaures aussi, elle a vu Toy Story donc elle voit quel dinosaure c'est.

Ici, en les plaçant dans un contexte familial pour sa fille, Massimo effectue un travail de médiation important pour qu'elle puisse aller à la rencontre des spécimens exposés : au lieu de partir, elle peut alors prendre le temps de les observer. Entre adultes aussi, ces références culturelles servent à nourrir les échanges interpersonnels. Dans les musées de sciences naturelles, les animaux permettent des parallèles évidents avec, notamment, les films *Jurassic Park* pour les dinosaures ou les univers de vampires pour les chauves-souris. De façon plus

anecdotique, le labyrinthe du *Vaisseau* rappelle à Élodie les films d'horreur dans lesquels s'échapper permet de ne pas mourir.

Ces exemples illustrent en réalité différents moyens de converser sur la thématique des expôts : partager ses connaissances et compétences, raconter une expérience personnelle et parler d'une référence commune sont autant de procédés de mise en relation entre co-visiteurs via l'objet de l'exposition, qui constitue alors une expérience commune. Comme développé dans le chapitre 3, il s'agit de partager son monde propre ou de rappeler le monde partagé, commun aux co-visiteurs, pour entretenir leur relation « amicale ». En parallèle, ces échanges conversationnels sont autant de manières de créer des liens signifiants, pour les visiteurs, avec le contenu d'exposition. Nous pouvons désigner ces échanges comme faisant partie d'activités de co-médiation. En effet, au-delà d'un transfert de connaissances d'un visiteur à un autre, dans une relation verticale, ce sont plus généralement les dialogues, en termes d'échanges d'idées, qui nourrissent le rapport aux éléments d'exposition. Nous pouvons par exemple le constater avec la conversation d'Étienne et Justine au *Musée du Doudou*. Ils se retrouvent devant un dispositif interactif qui présente les différents groupes composant la Procession de la Châsse de Sainte-Waudru, un des événements-clés de la Ducasse. Ils tentent de se remémorer les groupes qu'ils ont vus l'année passée et discutent des personnages des *Beubeux* qu'Étienne essaie de rappeler à sa compagne.

Compagne : On en parlait [des Beubeux], on a lu le petit texte <C : Ah> <E : Ouais voilà>

Étienne : En fait je les ai vus sur la vidéo d'à côté je m'en suis rappelé et puis j'en ai parlé avec elle et du coup bah voilà j'ai envie d'un petit peu pouvoir lui remontrer en images ce que c'était... qui ils étaient.

Chercheur : Ah d'accord. Et donc vous, ça vous est revenu ?

Compagne : Oui oui bah voilà lire le petit texte voir... on ne savait même pas que ça s'appelait les Beubeux mais... < C : Ah oui> je crois que l'année passée je lui avais dit <E : Ouais> c'est qui ceux-là ? [...] Ça m'avait quand même intrigué le personnage on va dire et donc voilà ... C'était juste... c'était par rapport à un souvenir on va dire de l'année passée [...] Mais voilà on a découvert que ça s'appelait les Beubeux.

Le souvenir d'une expérience passée, commune au couple, leur permet ainsi de parcourir le contenu du dispositif selon leur intérêt et leur but personnel : retrouver un groupe de la Procession qui les a marqués, identifier leur rôle, découvrir leur nom, etc. Ils lient le contenu de l'expôt à ce qu'ils connaissent, ce qu'ils ont vécu et peuvent le comparer à des références personnelles.

La médiation intra-groupe concerne ainsi davantage les activités des co-visiteurs qui permettent de faire un lien entre leurs connaissances et le contenu de l'exposition. Il peut s'agir de partager leurs savoirs à propos de la thématique de l'exposition ou de rappeler une référence extérieure de leur vie, privée ou commune, qui fournit une base à leurs conversations. Ces éléments leur permettent en définitive de discuter des objets exposés ou de la thématique de l'exposition en les rattachant à des connaissances personnelles, à des situations concrètes et à leur vécu tout en nourrissant leurs interactions sociales. La collaboration se définit ici plutôt comme une coordination de l'action des co-visiteurs pour jouer ou

découvrir l'exposition. La collaboration leur permet d'être ensemble et potentiellement de diminuer la charge cognitive liée à l'activité de visite en répartissant des tâches ou en les rendant plus ludiques.

2.1.3. Synthèse intermédiaire des engagements identifiés

Les phénomènes identifiés peuvent être exposés sous forme de tableau récapitulatif. Il reprend les catégories conceptualisantes et leur définition à cette étape de travail. Le Tableau 24 constitue une synthèse intermédiaire puisqu'il reprend les catégories conceptualisantes au terme de l'analyse des verbatims, sans l'étape de retour dans la littérature. Dans la deuxième partie, le croisement avec des concepts théoriques existants par ailleurs nous permet d'amender les définitions de ces catégories et de les compléter par des caractéristiques et des conditions d'existence. Le lecteur trouvera, dans la suite, le Tableau 25 pour la synthèse finale de notre analyse.

		N°	Catégories conceptualisantes	Définitions
Engagements individuels	Engagements cognitifs	CC1	Comparer des expôts	Chercher des différences et similitudes entre deux ou plusieurs expôts
		CC2	Associer un nom et des caractères à un expôt	Identifier un expôt selon un nom et des caractères propres, permet de répondre à "qu'est-ce que c'est ?"
		CC3	Se représenter	Se figurer la réalité d'un phénomène ou d'un objet, non présent, par des informations sensorielles
	Engagements sensoriels et émotionnels	CC4	Se confronter à la présence physique d'un expôt	Appréhender sensoriellement la réalité matérielle d'un objet par la co-présence avec le corps du visiteur
		CC5	Réaliser une projection de soi	S'imaginer, en tant que personne sensible, soit dans un environnement (espace-temps) non présent soit à la place d'un autre être vivant
Engagements collectifs	Discours institutionnel	CC6	S'appuyer sur un commentaire interprétatif	Discours qui offre une aide à l'interprétation (compréhension) d'un expôt
	Dynamiques sociales	CC7	Collaborer entre co-visiteurs	Entraide entre visiteurs dans la réalisation d'une tâche complexe
		CC8	Réaliser une médiation intra-groupe	Échange de connaissances ou d'expériences entre co-visiteurs à propos d'un expôt

Tableau 24 - Synthèse intermédiaire des formes d'engagements des visiteurs envers les expôts.

2.2. Concepts théoriques éclairant les catégories

À la suite de l'analyse du corpus, nous avons procédé à l'étape 4 qui consiste à effectuer un retour dans la littérature pour considérer les observations de terrain du point de vue de concepts théoriques existants par ailleurs. Dans cette section, nous proposons une mise en rapport principalement avec les sciences de l'éducation mais également avec des concepts en psychologie cognitive et en SIC. Il s'agit ici d'éclairer notre objet d'étude et de préciser les catégories ressorties des premières étapes d'analyse à l'aide de nouveaux éléments qui n'ont pu apparaître dans les témoignages des visiteurs. Ce retour dans la littérature mène ainsi à affiner les définitions des catégories et de proposer, en conclusion, un nouveau tableau synthétique.

2.2.1. La conceptualisation et la question de la représentation

a) Comparaison et conceptualisation

Tout d'abord, plusieurs des engagements repérés dans l'expérience de visite peuvent être associés aisément à des concepts relatifs aux activités cognitives telles que définies en sciences de l'éducation. Plusieurs taxonomies des connaissances et des activités cognitives ont été définies par des auteurs comme Bloom (1956), Gagné (1968, 1974, 1985) et Anderson et Krathwohl (2001). Gagné (1985) définit notamment cinq sous-catégories des compétences intellectuelles (*intellectual skills*). Dernièrement, Musial et Tricot (2020) revoient les contributions d'Anderson et Krathwohl pour proposer une théorie des « formats de connaissance » et des « processus d'apprentissage »²⁸². Soulignons que si nous nous rapportons ici à certaines de ces taxonomies, nous ne traitons pas les engagements des visiteurs comme des processus d'apprentissage en tant que tels puisque les entretiens ne permettent pas d'évaluer si ces engagements mènent à un apprentissage effectif en fin de visite.

Les catégories « comparer des expôts » (CC1) et « associer un nom et des caractères à un expôt » (CC2) ressorties de notre première partie d'analyse peuvent se rapprocher de l'activité de « conceptualisation ». Telle que définie par Musial et Tricot (2020, p. 31), la conceptualisation concerne l'élaboration d'un concept via trois étapes : le repérage de traits communs pour construire une catégorie (1), l'élaboration de son étiquette (2) et l'établissement de relation avec d'autres concepts (3). Selon la taxonomie de Gagné (1985), elles peuvent se rapporter à la « discrimination » et au « concept », deux sous-catégories des « compétences intellectuelles ». La discrimination concerne la capacité de distinguer, de « dire la différence » entre des objets selon leurs qualités propres (*ibid.*, p. 53). Le concept, pour Gagné, désigne une composante ou un caractère qui peut s'articuler à d'autres au sein d'une règle pour identifier un objet. La règle (*rule*) consiste alors en une relation de plusieurs de ces composantes (*ibid.*, p. 53). La comparaison d'expôt se rapproche alors de la « discrimination » et l'association avec un nom et des caractères à la formation d'un « concept ». De la même façon, un visiteur qui identifie et liste les particularités d'un style artistique, les caractères d'une espèce animale ou les conditions d'apparition d'un phénomène constitue l'étape 1 de la conceptualisation (Musial et Tricot, 2020) ou l'activité de discrimination (Gagné,

²⁸² Ces processus sont entendus, selon ces auteurs, comme « ce qui permet d'élaborer ou de transformer une connaissance » (Musial & Tricot, 2020, p. 30).

1985) : le visiteur cherche à reconnaître des attributs communs pour définir une catégorie. Dans la catégorie « comparer des expôts », les visiteurs effectuent dans un premier temps des groupements généraux de ce qu'ils rencontrent en exposition, ils réalisent un premier travail de catégorisation générique selon leurs connaissances et le contexte perçu. C'est ce que nous avons défini comme l'étape préparatoire à la « comparaison d'expôts », lors du repérage dans une nouvelle salle. Les visiteurs repèrent la section « mammifères » comme ils peuvent le faire dans des musées de sciences naturelles, identifient l'ensemble « statues religieuses » comme au *Musée de l'OND* ou situent les dispositifs « d'activité physique » comme Élodie le fait au *Vaisseau*. Dans un second temps, les visiteurs réalisent une comparaison plus rapprochée entre des expôts, identifiés d'une même classe, ils repèrent alors des caractères qui leur permettent d'affiner une catégorie ou l'autre. Cette étape sert alors à reconnaître les expôts et à leur attribuer une catégorie plus précise, notamment par le besoin exprimé de les identifier par un nom. C'est ce qui se passe fréquemment devant une nouvelle espèce animale rencontrée au *Musée zoologique* : elle est comparée à une autre espèce familière pour repérer des différences et similarités et finalement déterminer si elle fait partie de la même famille ou d'une distincte. La comparaison permet alors de les catégoriser.

Dans la littérature en psychologie cognitive, il apparaît que ces deux étapes se réfèrent à deux activités cognitives liées mais séparées dans ce champ d'étude, celle de la catégorisation et celle de la conceptualisation. La catégorisation réfère généralement à l'établissement de propriétés, à partir de la perception et la comparaison d'exemplaires rencontrés dans l'environnement, pour classer les objets du monde et y réagir (p.ex. Barsalou, 1983). La conceptualisation désigne plus spécifiquement la construction de concepts qui permettent de transposer des catégories stables en connaissances. Ainsi, la catégorisation constitue une étape préliminaire à la conceptualisation (Barsalou, 1991; Fouquet & Megalakaki, 2013). Dès lors, le premier temps décrit en expérience de visite concernerait plus spécifiquement la catégorisation qui permet d'appréhender les éléments de l'exposition pour y réagir. Cette réaction concerne par exemple, comme exposé plus haut, la démarche de sélection que les visiteurs opèrent parmi les expôts : la sélection permet de décider vers quels expôts se diriger et avec lesquels interagir. Ainsi, la catégorisation sert la sélection qui elle-même planifie leurs actions. Ces regroupements n'ont alors pas pour but de construire une nouvelle connaissance mais bien de fournir des repères signifiants pour le visiteur afin de naviguer dans l'environnement expositionnel. Barsalou (2003; 1983) parle dans ce cas de « catégories *ad hoc* ». Ces dernières constituent des catégories pragmatiques établies selon un contexte particulier et dans le but d'agir :

*Tous ces constats sont cohérents avec la conclusion selon laquelle les catégories ad hoc ne sont pas aussi bien établies dans la mémoire que les catégories communes.*²⁸³

*Les catégories ad hoc ne doivent venir à l'esprit que lorsqu'elles sont initiées par des objectifs immédiats.*²⁸⁴

²⁸³ Traduction libre de l'extrait suivant : « *All these findings are consistent with the conclusion that ad hoc categories are not as well established in memory as common categories are.* » (Barsalou, 1983, p. 221).

²⁸⁴ Traduction libre de l'extrait suivant : « *Ad hoc categories should come to mind only when primed by current goals.* » (Barsalou, 1983, p. 223).

En définitive, ces catégories pragmatiques ont une valeur temporaire qui servent un but et un contexte précis : le visiteur cherche à se repérer dans un environnement inconnu et à sélectionner des expôts intéressants, étranges ou plaisants pour lui.

Le second temps, concernant la comparaison rapprochée entre expôts, se rapprocherait davantage de la conceptualisation qui mène à la définition d'un concept. Ceci inclut l'attribution de propriétés et d'un nom à une catégorie plus stable. La catégorie « associer un nom et des caractères », identifiée dans notre analyse, constitue en réalité une sous-étape de la conceptualisation, appelée l'étiquetage de la catégorie qui comprend son nom et ses attributs (Barsalou, 1987; Musial & Tricot, 2020, p. 31). Cette activité a été identifiée séparément dans le contexte de visite puisqu'elle est dépendante de l'intérêt porté par les visiteurs aux expôts qui lui servent à établir un concept. Elle requiert alors un engagement plus marqué de leur part vis-à-vis des expôts. Cet engagement apparaît notamment quand le visiteur s'intéresse au cartel qui renseigne l'expôt et qui permet d'y retrouver sa dénomination. Cette lecture répondra à la question fondamentale « qu'est-ce que c'est ? » que Piaget repérait déjà chez l'enfant comme « le meilleur indice » de la conceptualisation (Piaget, 1968, p. 237). Mais elle apparaît également chez les adultes. Emmanuelle au *Musée du Doudou* l'expose elle-même très bien quand elle déclare : « : « Je regarde d'abord les objets puis le titre pour voir ce que c'est ». L'identification de l'expôt participe ainsi à la constitution de l'étiquette de la catégorie conceptuelle et apparaît jouer un rôle important pour établir des liens avec les connaissances des visiteurs. Dans les expériences de visite étudiées, les visiteurs identifient, selon leurs perceptions premières, l'objet et en vérifient souvent ensuite l'identité avec l'information reprise sur le cartel. L'identification de l'objet exposé aide également au travail de sélection qu'opèrent les visiteurs. Une fois l'objet identifié, ils déterminent s'il les intéresse, s'il amène des questions particulières et donc s'il justifie un engagement prolongé de leur part. Si c'est le cas, les visiteurs liront par exemple davantage d'informations, l'observeront plus attentivement ou en parleront avec leurs co-visiteurs.

En psychologie cognitive comme en psychologie du développement, la « catégorisation » est considérée comme une activité de perception fondamentale, qui apparaît à un âge précoce (Barrett, 1995; Florin, 2010; Fouquet & Megalakaki, 2013). La catégorisation constitue un processus automatique, assez peu coûteux dans l'activité cognitive humaine. Tricot (2021, p. 197) affirme la même chose concernant la conceptualisation, sans toutefois préciser s'il la distingue de la catégorisation. Ainsi, les deux catégories « comparer des expôts » et « associer un nom et des caractères à un expôt » se rattachent aux concepts de catégorisation, utile notamment aux recherches sur la cognition humaine, et à celui de conceptualisation, davantage opérant dans l'étude des activités d'apprentissage. La conceptualisation correspond à un cas particulier de la catégorisation, dans le sens où elle permet de former un concept, c'est-à-dire une « connaissance générale » sur le monde. La catégorisation permet, quant à elle, de définir une forme de connaissance plus ou moins spécifique et ponctuelle d'un état du monde, qui sert à organiser ses perceptions et décider de son action, ou réaction, face à lui. Elle construit des catégories à caractère plus ou moins général et stable, selon le contexte et son utilité, et pouvant aller jusqu'au concept, connaissance davantage formalisée. Par ailleurs, la comparaison correspond à une étape préliminaire de la catégorisation, elle permet d'identifier des différences et similitudes utiles à la formation des catégories. Ces deux micro-dynamiques expérientielles (CC1 et CC2) semblent en réalité constituer des processus inhérents à l'activité cognitive humaine. Il n'y a alors rien d'étonnant à les retrouver

régulièrement dans des activités variées comme celle de la visite au musée. Cependant, leur récurrence dans le contexte de la visite libre nous amène à considérer l'espace d'exposition comme un environnement complexe qui nécessite une exploration²⁸⁵ de la part des visiteurs pour s'y repérer et y interagir.

b) Représentations mentales et sensorialité

Le travail de conceptualisation consiste finalement à former des concepts en mémoire. Ces concepts peuvent également se définir comme des « représentations mentales » généralistes sur le monde, selon la définition que donne notamment Tricot (2021, p. 196-197) de la conceptualisation. L'engagement « se représenter » (CC3) se rattache ainsi également à cette activité cognitive. Les visiteurs, face à de nouveaux expôts, procèdent automatiquement à une mise en lien avec leurs connaissances, comme les représentations mentales. Ces représentations ordonnent la réalité du monde selon ce qu'ils connaissent et ce qu'ils ont vécu. Les connaissances portent, selon la taxonomie d'Anderson et Krathwohl (2001), sur des connaissances factuelles, conceptuelles, métacognitives ou procédurales. Ces connaissances n'incluent bien sûr pas seulement des connaissances déclaratives, mais aussi des souvenirs d'expériences vécues, qui rappelleront aux visiteurs des ressentis, des sensations et leurs réactions à ces événements. Ce vécu réfère à la mémoire épisodique, qui comprend entre autres des « connaissances spécifiques de situation », suivant les formats de connaissance de Musial & Tricot (2020). Le visiteur peut dès lors faire des liens entre, d'une part, les expôts et, d'autre part, différents souvenirs, issus de sa mémoire épisodique, et des représentations conceptuelles, issus de sa mémoire sémantique. Le visiteur pourrait ainsi conceptualiser de nouvelles représentations par sa mise en contact avec les expôts qu'il relierait à ses connaissances et son histoire personnelle.

La catégorie « se représenter », telle que définie dans notre analyse, concerne davantage les situations où le visiteur tente de se rendre compte de la réalité physique d'un phénomène. Les représentations mentales que nous visons concernent dès lors des éléments qui ne se bornent pas à des connaissances déclaratives, mais qui incluent des informations sensorielles. Cette observation nous mène en réalité à interroger la nature des représentations mentales au-delà du concept de connaissances conceptuelles et de la logique de la mémoire déclarative. Les théories de l'*Embodied cognition* nous permettent de l'interroger pour finalement éclairer notre CC « se représenter ». De nombreuses perspectives existent sur l'*Embodied cognition*, notamment en psychologie, en marketing et en philosophie, d'où sont issus les travaux de Varela *et al.* (1991) nourrissant notre cadre épistémique. La perspective apportée par la psychologie cognitive nous apparaît particulièrement utile dans notre étude. Elle soutient en effet que les représentations mentales se forment à partir des stimulations sensorielles, aussi dites perceptuelles, de l'environnement (p.ex. Barsalou, 1999; Glenberg, 1997; Pecher & Zwaan, 2005). Les représentations cognitives s'ancrent ainsi profondément dans l'expérience de l'action située et dans les aspects sensibles qu'elle recouvre. Elles comprennent dès lors une part sémantique, aussi appelé symbolique (Louwerse, 2007) ou linguistique (Zwaan & Madden, 2005), et une part « incarnée » (*embodied*), c'est-à-dire liée à

²⁸⁵ Nous revenons sur cette idée d'exploration, intrinsèque à l'activité de visite libre, à plusieurs reprises dans la thèse, voir notamment la section 3 du présent chapitre et le chapitre 6.

des informations perceptuelles, aussi désignées par l'expression « *sensory and motor information* » (Meteyard & Vigliocco, 2008).

Cette approche nous aide à clarifier ce qui se passe en situation de visite quand les enquêtés disent « se rendre compte » ou « réaliser ». Certains dispositifs de médiation leur fournissent des informations de qualité sensorielle qui les aident à construire une représentation mentale par rapport à des expériences qu'ils n'ont pas vécues. Nous l'avons observé avec Marie-Christine et son compagnon qui, face aux films de la Montée du Car d'or de la Ducasse de Mons, considèrent des éléments auxquels ils n'avaient pas accès jusqu'ici : la « violence » physique de l'activité de la foule et ce que ses membres peuvent sentir et vivre durant cet épisode. Nous comprenons aussi que Xavier qui regarde la vidéo du loup de Tasmanie soit si enthousiaste à pouvoir le « projeter dans le mouvement ». En fait, le support vidéo fournit des informations de nature différente. Par l'animation, les enregistrements offrent un accès plus immédiat à des informations sensorielles et motrices que le texte ne peut le faire. Toutefois, ceci n'empêche pas que les images fixes et le texte peuvent aussi apporter de telles informations au moyen de descriptions détaillées. C'est ce qui sous-tend d'ailleurs les théories de l'*Embodied cognition* : les informations de tout type, sémantiques, sensorielles ou motrices, en ce compris les signes visuels donc, sont « interconnectées » dans la cognition (Zwaan & Madden, 2005, p. 227). Par exemple, une image peut donner une idée de la dureté d'un objet ou de la force musculaire d'un animal. Les textes par des « descripteurs sensoriels » peuvent également fournir des informations d'ordre sensoriel, comme l'explorent plusieurs études en marketing (p.ex. Gautier & Bach, 2017; Mouen *et al.*, 2017) et en linguistique dans une perspective cognitive (Dubois, 2009, 2017; Winter, 2019). Ceci contribue à expliquer pourquoi Émilie insiste sur la complémentarité des images et du texte lors de sa visite au *Muséum*. Voici plusieurs de ses paroles reprises dans l'ordre de ses verbalisations en entretien :

[...] mais je me dis mais... des photos please.

J'aime bien quand c'est contextualisé enfin ici donc il y avait le texte, il y avait quelques photos et puis il y avait ici les animaux empaillés [naturalisés] [...] Et ça nous met très vite dans un petit monde, dans un cocon de semi-réalité.

J'aime bien ça des choses illustrées littéralement, donc on montre avec des images ce qu'on dit dans le texte.

La « semi-réalité » mentionnée par la visiteuse semble mettre l'accent sur sa capacité à recréer un monde sensible à partir des informations qu'elle reçoit des textes, des images et des reproductions des spécimens animaux. Elle dispose d'informations variées qui lui permettent de retrouver ou de construire des représentations mentales avec une composante sensorielle importante, qu'elle lie potentiellement à un vécu et des ressentis passés qu'elle y associe. Elle compose alors un « petit monde » dont les supports de médiation lui donnent un aperçu.

Par conséquent, le média ne détermine pas totalement les types d'informations et d'effets sur les visiteurs. Les théories de la cognition incarnée mettent plutôt l'accent sur les *possibilités* qu'offre tout type de média, ou dispositif de médiation, pour communiquer des aspects sensoriels d'un phénomène ou d'un objet. À partir du moment où ces mécanismes cognitifs sont connus – ceux qui impliquent une relation entre la cognition et la sensorialité –

l'usage de différents types de symbole (linguistique, iconique, etc.) et de (re)présentations peut servir à transmettre des informations d'essence variée. Ceci ne contredit toutefois pas le fait que la nature du média influence sa capacité à transmettre plus ou moins aisément certaines qualités d'informations : une couleur est plus immédiate par une image, le mouvement par une animation et une musique par un format sonore. Dans le contexte du musée, montrer un mouvement peut dès lors induire une représentation de la force physique subie par les membres d'une foule, comme vu avec Marie-Christine ; présenter la reproduction d'un animal, en taille réelle, naturalisé ou par animation, peut faire imaginer son poids et rendre compte de sa dangerosité comme pour les enfants de Lindsay face au pachycéphalosaure ou Aleandro et Nora devant les « gros cafards ». Dans une perspective constructiviste, chaque élément d'une image, séquence d'un film et mot d'un texte sera perçu et interprété en fonction d'un vécu sensible et des expériences passées singulières. Ils seront connectés à des représentations mentales qui participent à leur interprétation. Chaque mot, description textuelle, image ou son se trouve alors chargé de sens (*meaning*) selon un vécu sensoriel, incarné. Ceci constitue sans doute l'idée centrale à retenir des théories de l'*Embodied cognition*. Ainsi, l'activité « se représenter » ou de « représentation », bien que présentée au point sur les engagements cognitifs, fait intervenir des dimensions sensorielles, et potentiellement émotionnelles, propres à chaque personne. Ceci n'empêche toutefois pas d'observer au sein de ces représentations individuelles des tendances générales issues de la culture ou de la société dans lesquelles les individus s'inscrivent. Nous discuterons par la suite davantage de l'influence sociale et culturelle sur la construction des représentations mentales individuelles.

c) Représentations et rapport aux connaissances

Bien que largement mobilisée dans la littérature scientifique, la notion de « représentation » reste un terme polysémique qui englobe des aspects variés selon les disciplines, les courants et les auteurs qui l'utilisent. Notamment l'usage de « conception » (Giordan & De Vecchi, 1987), et de ses variantes telles « *misconception* », « *preconception* », notion voisine de « représentation », rend d'autant plus complexe la possibilité de circonscrire leur définition et leur emploi (p.ex. Astolfi *et al.*, 2008; Giordan & Martinand, 1988; Orange & Ravachol, 2013). Les sciences de l'éducation et de la didactique puisent essentiellement leur définition de « représentation mentale » dans la psychologie cognitive et la psychologie sociale. Piaget et sa théorie sur la genèse de l'intelligence offre une base féconde au concept de « représentation ». Dans l'étude du développement cognitif de l'enfant, Piaget (1940) conçoit la représentation mentale comme le produit intériorisé d'une expérience sensori-motrice. Ce stade préopératoire permet, chez l'enfant entre 2 et 7 ans, de développer la fonction symbolique : l'enfant acquiert alors la capacité de transformer son expérience sensori-motrice en symboles et signes. Ces symboles consistent soit en des signes figuratifs d'un geste ou d'une image soit en signes linguistiques (Furth, 1967, p. 820). Pour Piaget, la pensée est formée par ces signes : « [...] toute pensée est symbolique et tout signe, à l'origine, reste adhérent aux choses qu'il signifie. » (Piaget, 1925, p. 197). Ainsi, Piaget sépare la « schématisation sensori-motrice » de la « schématisation représentative » (Piaget, 1954, p. 52) mais considère qu'il y a une continuité entre le « plan pratique de l'intelligence sensori-motrice » et le « plan représentatif » (Piaget, 1968, p. 280). Si aujourd'hui, les chercheurs en psychologie peuvent reconnaître dans les représentations mentales une dimension émotionnelle (p.ex. Niedenthal *et al.*, 2002), comme Piaget (1954) qui parle de « représentations affectives », ils

n'intègrent que peu la dimension sensorielle à ces « représentations mentales ». D'après les théories sur le traitement de l'information, la sensorialité se limite à l'étape de perception préliminaire à celle de l'encodage des « représentations symboliques » en mémoire. Les chercheurs américains Atkinson et Shiffrin (1968) ont largement contribué à populariser ce modèle cognitiviste en sciences de l'éducation, qui reste une référence importante aujourd'hui. De cette approche découlent deux visions de la représentation : elle est vue soit comme une image mentale reflétant des propriétés du monde, indépendante du sujet qui le pense, soit comme une construction mentale dépendante du sujet pensant. Ces deux tendances s'opposent et font toujours l'objet de riches discussions épistémologiques (Clément, 2010). La deuxième approche correspond à l'épistémologie subjectiviste, qui comprend la théorie de l'énaction (Varela, 1989). Dès lors, en cohérence avec notre cadre épistémique, nous adoptons le concept de représentation comme une construction mentale issue notamment du vécu d'un sujet pensant.

Cette vision n'empêche toutefois pas de penser les représentations comme des constructions sociales au-delà du système cognitif personnel. En effet, d'autres auteurs en didactique ajoutent la dimension sociale dans la construction des représentations individuelles, sur la base du concept de « représentation sociale » définie par le psychologue social Moscovici (1961), et ensuite repris par Doise (p.ex. Doise, 1986; Doise *et al.*, 1992), Abric (1989) ou encore Jodelet (1989). Garnier et Sauvé relèvent, elles aussi, la double dynamique individuelle et sociale de la formation des représentations : « Chez l'individu, les représentations comportent des éléments socialement construits et partagés au sein de son principal groupe d'appartenance ; mais on y retrouve également des éléments idiosyncrasiques liés à son histoire de vie personnelle [...] » (Garnier & Sauvé, 1999, §8). Selon cette approche, les représentations sont construites socialement, à travers les interactions interpersonnelles et les normes établies par le système social, culturel et idéologique (Abric, 1989). En sciences de l'éducation, le concept de « représentation sociale » amène avec lui plusieurs changements. Il recouvre notamment l'idée que la représentation constitue un processus et pas seulement un produit (Garnier & Sauvé, 1999, §7) mais aussi qu'elle est liée à des valeurs et des affects dus à la vie en société, comme le met en avant Clément (2010). De plus, l'influence du facteur social offre la possibilité de déterminer des tendances et des constantes dans les représentations des élèves (Reuter *et al.*, 2013), ce qui permettra d'établir des « catalogues » de leurs représentations courantes (p.ex. Thouin, 1996). Ainsi, les représentations des apprenants peuvent être étudiées selon le prisme du contexte social et culturel. Reuter et ses collègues ajoutent par ailleurs l'importance du contexte situationnel qui influencera les connaissances mobilisées par l'apprenant : « Selon la situation dans laquelle une question ou un problème est posé, le sujet ne mobilise pas les mêmes modèles explicatifs » (Reuter *et al.*, 2013, p. 192). Clément parle dans ce cas de « conceptions situées » ou « conjoncturelles » (Clément, 1998, 2010).

Dès lors, les chercheurs s'intéressent aux concepts²⁸⁶ de représentation car ils permettent de penser à la fois la structure mentale des apprenants selon une approche individuelle et le rapport au savoir selon une perspective sociale. Nous retiendrons donc qu'en sciences

²⁸⁶ À la suite de ce court exposé sur les « représentations », nous considérons plus judicieux de parler *des* concepts de représentation étant donné la pluralité des théories en proposant une définition.

de l'éducation, les représentations sont considérées comme une construction mentale de l'apprenant à propos d'un objet, familier ou non, qui diffère *a priori* d'un concept défini sur la base d'une connaissance formalisée par une institution comme l'école ou l'université. Notons que dès 1970, Migne établit cette distinction entre la représentation, comme forme de connaissance attachée à un contexte donné, et la conception, comme connaissance généraliste et opératoire (Migne, 1970 cité par Astolfi *et al.* 2008). Les représentations témoignent par ailleurs d'une structure cognitive organisée et personnelle de l'apprenant qui met en lien plusieurs autres représentations et conceptions en vue d'expliquer le monde. Cette approche est entre autres héritière de la pensée de Piaget (1975) qui définit les processus d'assimilation et d'accommodation comme mobilisant les « schèmes » mentaux du sujet pensant. L'assimilation consiste en un traitement d'une nouvelle information selon les connaissances préalables du sujet, les « schèmes » dont il dispose. L'accommodation intervient quand l'intégration de l'information demande un changement de ces schèmes. Giordan (1995) parle, quant à lui, du besoin parfois non pas d'accommoder les schèmes mentaux de l'apprenant mais plutôt de les « déconstruire » pour permettre l'intégration de nouvelles connaissances. L'apprentissage intervient dès lors lorsque les représentations, et potentiellement leurs structures sous-jacentes, sont transformées (p.ex. Giordan, 1993). Si nous ne traitons pas spécifiquement la question de l'apprentissage au musée, ces approches nous permettent cependant de mieux appréhender les concepts de « représentation mentale ». Elles nous permettent notamment de penser la représentation comme un objet mental en perpétuelle construction et reconstruction qui s'articule avec les connaissances préalables de la personne (ses savoirs, son vécu, son histoire personnelle), se nourrit à la fois d'un contexte socio-culturel et s'adapte aux besoins de la situation rencontrée en un temps donné.

d) Ce que signifie « se représenter » dans l'expérience du visiteur

Riche de ces théorisations, nous pouvons revenir à la CC3 « se représenter » pour en élargir la perspective. Au musée, la mise à disposition de différents médias, tels que des textes, audios, animations, artefacts, œuvres d'art ou spécimens authentiques et reproductions, offrent une série d'informations de nature très diversifiée. Ces supports permettent alors de confronter les visiteurs à des *re-présentations*²⁸⁷ qui les aident à appréhender différemment l'objet ou le phénomène considéré. Le visiteur peut dès lors construire, modifier ou compléter les « représentations mentales » qu'il en a par le contact avec ces différentes *re-présentations*. C'est notamment ce que Garnier et Sauvé soulèvent quand elles expliquent le lien des représentations d'une personne avec son environnement : « Une représentation se construit, se déconstruit, se reconstruit, se structure et évolue au cœur de l'interaction avec l'objet appréhendé [...] » (Garnier & Sauvé, 1999, §4). Dans le cadre du musée, le visiteur a l'opportunité de rencontrer l'objet authentique ou, du moins, plusieurs de ses *re-présentations* (figuratives ou symboliques) qui lui permettent d'en prendre connaissance d'une manière extraordinaire, c'est-à-dire littéralement hors de son ordinaire. Ce contact lui offre dès lors une chance de se représenter d'une nouvelle façon l'objet ou le phénomène, autrement

²⁸⁷ La graphie utilisée ici de « *re-présentation* » désigne la définition courante du mot « représentation », c'est-à-dire « l'action de rendre perceptible, sensible quelque chose au moyen d'une figure, d'un symbole, d'un signe ». Voir la définition du *Larousse* à « représentation » et « représenter » (Larousse, 2020, p. 999). Cette graphie sera à partir de maintenant employée pour faire référence à cette signification spécifique du terme afin de la distinguer des concepts scientifiques de « représentation mentale », « représentation sociale » ou de « construction mentale ».

dit, de construire ou d'amender une représentation mentale par l'adjonction d'éléments sensoriels et émotionnels qu'il y associera. L'ajout de ces deux dimensions fait d'ailleurs écho aux catégories formalisées dans notre analyse du corpus, telles que la « confrontation à la présence physique » et la « projection de soi ».

La « confrontation physique » peut se concevoir comme une modalité d'expérience qui est en fait dépendante de la présence physique d'un objet, *a minima* réaliste. Il peut s'agir de l'objet authentique ou d'une reproduction copiant, en tout ou en partie, une ou plusieurs de ses propriétés physiques comme un fac-similé, une sculpture, une image tridimensionnelle ou une animation à échelle 1:1. Ces *re-présentations* donnent alors la possibilité d'appréhender l'objet différemment et de récolter des informations nouvelles qui n'ont pu être acquises via l'expérience quotidienne : elles rendent compte de l'objet sous une forme plus réaliste que via une image bidimensionnelle dans un livre ou une vidéo sur un écran d'ordinateur. Les dispositifs manipulables présents au *Vaisseau* en sont de exemples parlants. Les jeunes visiteurs peuvent, notamment avec le module des poulies, prendre en compte la masse ou la vitesse des éléments mobiles du dispositif et agir en fonction pour tester d'autres assemblages. Par ailleurs, ce type d'expériences a aussi été exposé avec les vidéos au *Musée du Doudou* et au *Muséum* de Bruxelles. Les dispositifs qui proposent des images à échelle réelle, des vidéos englobantes ou des espaces virtuels sont autant de possibilités de montrer *autrement* des objets, peu familiers, ou des phénomènes que les visiteurs n'ont jamais expérimentés en situation réelle. Si la notion d'immersion sera discutée ultérieurement avec la catégorie de la « projection de soi », nous pouvons déjà relever que ces formats ouvrent des possibilités en termes de *re-présentation*. Ainsi, la démultiplication des modes de présentation et particulièrement de modes exceptionnels, hors du quotidien domestique, propose de nouveaux moyens d'appréhender et d'expérimenter des objets. Ceux-ci permettraient alors de soutenir la construction ou déconstruction de représentations mentales. La catégorie « se confronter à la présence physique d'un expôt » met en définitive l'accent sur un apport particulier de l'environnement expositionnel.

Concernant le passage des représentations mentales à des conceptions de savoirs formalisés, l'étude de l'expérience de visite ne nous en dit pas grand-chose. La transformation de représentations « naïves », « spontanées » ou « pré-concepts » (Giordan & Martinand, 1987, p. 82), en des savoirs, comme connaissance formalisée, interrogerait plutôt la façon dont les contenus de médiation (textes, vidéos, installations etc.) permettraient ou non de « transmettre » l'intention et la lecture des médiateurs et des chercheurs auprès des visiteurs. Nous avons traité de cet écart interprétatif au chapitre 2 (cf. sous-section 4.1.). Toutefois, il semble que l'introduction de nouvelles formes de *re-présentations* d'un objet contribue à la construction et l'amendement de représentations mentales des visiteurs, sans pour autant que ces derniers entrent en adéquation avec le projet des concepteurs. Bien que les théories de l'*Embodied cognition* mettent en exergue les opportunités et les spécificités du média exposition (Davallon, 2003), elles ne résolvent pas les potentialités d'interprétations multiples qui peuvent intervenir dans le processus de « réception » chez les visiteurs. Ainsi, s'il y a bien, éventuellement, une modification des représentations mentales des visiteurs, rien ne garantit le cheminement vers des concepts ou connaissances scientifiques. Nous interrogeons dans la suite la question de l'interprétation à travers la notion de compréhension.

2.2.2. La compréhension et le décentrement mis en relation

Nous proposons dans cette partie de partir de la notion de compréhension et du concept lié de décentrement pour mieux saisir plusieurs phénomènes observés dans le corpus d'entretiens. Ils nous servent dans un premier temps à mieux définir la CC sur la « projection de soi » mais sont mobilisés également par la suite ci-et-là pour éclairer les autres dynamiques de l'expérience de visite.

a) La notion de compréhension, acceptions multiples

Comment le visiteur comprend-il les textes de médiation ? Que signifie-t-il quand il dit « avoir compris » dans son expérience de visite ? La notion de compréhension nous permet de mieux saisir ce qui se passe pour les visiteurs lors de leur visite non guidée. La signification de « compréhension » a été étudiée dans différents champs de recherche, en herméneutique, en psychologie et en sciences de l'éducation, pour différentes matières enseignées, mais ne semble toujours pas aujourd'hui se formaliser en un concept stable²⁸⁸. Nous reprenons ici les éléments marquants de la littérature qui peuvent nous aider à le définir dans le contexte de la visite libre au musée.

Nickerson, psychologue américain, propose dès 1985 une revue des études expérimentales qui interrogent la compréhension des étudiants. Il tente d'y définir le concept et présente notamment la compréhension comme un « processus actif [qui] requiert la connexion de faits, la mise en relation des informations nouvellement acquises avec ce qui est déjà connu, le tissage de bribes de connaissances en un ensemble intégré et cohérent »²⁸⁹. Cet auteur relève également le caractère processuel et éphémère de la compréhension, à l'instar de Sierpiska (1994) : la compréhension s'opère dans un temps long et périclète selon le niveau ou l'état des connaissances de l'étudiant. Pour d'autres auteurs, la compréhension ne concerne que des cas et des processus mentaux spécifiques. Par exemple, Piaget définit la compréhension comme la capacité de résoudre un problème par la maîtrise du « pourquoi » et du « comment » de la situation (Piaget, 1974, p. 237). Il l'associe alors à la valeur de réussite, d'où le titre de son ouvrage *Réussir et comprendre*. Pour Nickerson, la réussite, à savoir l'obtention d'un résultat attendu, n'est qu'un des signes de la compréhension d'un étudiant. Dans une logique similaire à Piaget, Halford (1993) conditionne la compréhension, d'une part, à l'existence d'une « représentation interne, cognitive, ou modèle mental qui reflète la structure du concept »²⁹⁰ et, d'autre part, à sa capacité opérante de « guider le développement de stratégies et de compétences de résolution de problème »²⁹¹. Plus récemment, Duffin et Simpson (2000) ont revu leur définition de la compréhension qu'ils déterminent via trois composantes : la « construction » (*building*), l'« avoir » (*having*) et le « mettre en

²⁸⁸ Pour une revue de la littérature sur le terme « *understanding* », voir le chapitre « *The Nature of Understanding* » dans Newton, D., *Teaching for Understanding: What it is and how to Do it* (Newton, 2003, p. 15-28).

²⁸⁹ Traduction libre du passage original suivant : « *Understanding is an active process. It requires the connecting of facts, the relating of newly acquired information to what is already known, the weaving of bits of knowledge into an integrated and cohesive whole.* » (Nickerson, 1985, p. 234).

²⁹⁰ Traduction libre de l'extrait suivant : « *To understand a concept entails having an internal, cognitive representation or mental model that reflects the structure of that concept* » (Halford, 1993, p. 7).

²⁹¹ Traduction libre de l'extrait suivant : « *Understanding should guide the development of problem-solving strategies and skills* » (Halford, 1993, p. 8).

œuvre » (*enacting*)²⁹². La composante de la construction désigne la formation des connexions entre les structures mentales internes. « Avoir une compréhension » réfère à l'état d'une connexion à un moment particulier alors que sa « mise en œuvre » signifie l'usage de ces connexions à un moment pour résoudre un problème ou construire une réponse à une question (Duffin & Simpson, 2000, p. 420). Cette perspective utilitaire de la compréhension apparaît comme l'héritage des recherches en didactique des sciences mathématiques que Duffin et Simpson citent régulièrement avec, par exemple, Van Engen (1953), Byers (1980) ou Sierpiska (1990, 1994). Selon cette approche, la définition de la compréhension est orientée pour répondre à des problèmes de type mathématique afin d'être *opérante* dans un contexte donné. Finalement, nous relevons que pour un même objet d'étude, le concept de compréhension possède déjà des définitions variées et des caractéristiques différentes. Ceci ne permet pas d'obtenir une définition unique de la « compréhension ».

Dans le cadre de notre recherche, le concept de compréhension ne sert pas spécifiquement à éclairer les situations de résolution de problème mais s'ouvre à d'autres contextes. Un visiteur, qui dit comprendre une notice, ou comprendre le fil conducteur de l'exposition, a-t-il réellement résolu un problème ? Ces cas font plutôt référence aux questions d'interprétation d'une situation et interrogent par conséquent la pertinence de la notion de validité de la compréhension. Comme le questionne, en philosophie, Michel (2021), est-ce que comprendre signifie toujours « comprendre correctement » ? Si Scholz considère que c'est le cas et parle d'une « grammaire de succès » (Scholz, 2008, p. 72), se rapprochant de la définition de Piaget (1974), Michel nuance la dimension d'accomplissement (*achievement*) comme pertinente seulement pour certains contextes. Il intègre par-là, au concept de « compréhension », la signification de « faire sens » comme processus et, selon ses termes, dans « la visée du sens » d'une « grammaire d'intentionnalité » (Michel, 2021, p. 165). Ce second signifié désigne plus généralement l'idée que comprendre implique une interprétation, le fait de « donner du sens » selon une perspective personnelle, que Michel dit « quasi phénoménologique » (*ibid.*). Toutefois, trancher la question de savoir si l'interprétation recouvre en tout ou en partie le concept de compréhension implique un positionnement épistémologique. Dans le cas où l'interprétation constitue un des modes de la compréhension, ceci sous-tend qu'il est possible d'avoir accès à un sens univoque, et « vrai », qui permet de « comprendre correctement ». Dans le second cas, où l'interprétation équivaut à la compréhension, il est considéré que l'accès à la véracité est limité, que le sujet ne peut qu'au mieux élaborer un sens, parmi d'autres, venant d'un objet équivoque. Le premier cas s'ancre dans une perspective positiviste, le second dans celles subjectivistes²⁹³.

Finalement, la signification de « compréhension » reste complexe et ne permet pas d'aboutir à une définition unifiée qui satisfait tous les domaines, comme le concluent d'ailleurs de nombreux auteurs (Duffin & Simpson, 2000; Halford, 1993; Newton, 2003; Sierpiska, 1994). Ceci amène les chercheurs à adopter une définition adaptée, et dans une certaine mesure pragmatique, à leur champ de recherche. Pour notre part, nous adoptons la

²⁹² Les auteurs précisent que le terme « *enact* » ne fait pas référence à la théorie de l'énaction de Varela *et al.* (1991).

²⁹³ Nous regroupons derrière les « perspectives subjectivistes » les épistémologies interprétativistes ou encore constructivistes afin de pouvoir en condenser l'opposition avec celle positiviste.

définition donnée par Musial et Tricot (2020) et celle d'Anderson et Krathwohl (2001). Ces deux derniers définissent la compréhension comme un processus par lequel :

*Les étudiants [...] construisent des connexions entre la « nouvelle » connaissance à acquérir et leurs connaissances préalables. Plus précisément, les nouvelles connaissances sont intégrées aux schémas et aux cadres cognitifs existants.*²⁹⁴

Quant à Musial et Tricot, ils considèrent la compréhension comme un processus d'apprentissage qu'ils définissent comme :

[...] le processus d'élaboration d'une connaissance spécifique d'une situation, d'un texte, d'un objet, d'une image, d'un fait, etc. (ou « élaboration d'un modèle de situation » ou d'une « représentation mentale » dans la littérature). La compréhension n'est rien d'autre que l'interprétation (vraie ou fausse) que fait quelqu'un de quelque chose, à un moment donné, en fonction de ses connaissances antérieures (des concepts, des connaissances spécifiques d'une situation) mais aussi de ses souvenirs. Ce processus peut donc être décrit comme la confrontation entre une source (par exemple un discours, son contenu, sa structure, etc.) et les connaissances de l'apprenant. (Musial & Tricot, 2020, p. 30-31)

Cette définition adopte un point de vue subjectiviste dans lequel la compréhension constitue une interprétation, propre au sujet, selon un contexte donné et l'état de ses connaissances. La compréhension n'a pas en soi de validité, ce qui pose question quant à la possibilité de l'évaluer. À la lumière des définitions données ci-avant, la compréhension peut également être entendue comme le processus d'élaborer des liens entre des connaissances, en ce compris des représentations mentales et des concepts, pour interpréter un objet. Nous désignons régulièrement, dans la suite, cette acception de « compréhension » par l'expression « donner un sens ». Si l'analyse par CC n'a pas formalisé directement de catégories qui réfèrent au processus de compréhension, mieux cerner la « compréhension » nous sert à articuler d'autres notions et concepts reliés aux engagements des visiteurs, notamment par les phénomènes de décentrement et de projection de soi que nous présentons dans les points suivants.

b) Le décentrement pour renouveler sa compréhension

La définition retenue de « compréhension » nous permet de saisir l'importance de « faire de nouveaux liens ». Ce processus permet de construire de nouvelles connaissances par la mise en réseau de plusieurs informations, représentations, concepts, etc., qui sont parfois totalement neufs et parfois vus ou considérés sous un autre angle. C'est notamment ce que Nickerson a relevé dans sa revue de la littérature en 1985 : « [...] le développement d'une compréhension relativement approfondie implique, ou peut être facilité par, des changements de point de vue conceptuel »²⁹⁵. Cette idée se rattache au concept de

²⁹⁴ Traduction libre du passage suivant : « *Students understand when they build connections between the "new" knowledge to be gained and their prior knowledge. More specifically, the incoming knowledge is integrated with existing schemas and cognitive frameworks.* » (Anderson & Krathwohl, 2001, p. 70).

²⁹⁵ Traduction libre du passage suivant : « [...] the development of a relatively thorough understanding involves, or may be facilitated by, changes in one's conceptual point of view [...] » (Nickerson, 1985, p. 221).

« décentration » ou « décentrement »²⁹⁶, mobilisé en herméneutique, philosophie éthique, anthropologie et ethnologie et par la suite en éducation. Ce concept désigne le processus de distanciation à soi pour adopter le point de vue d'un autre. Le terme « décentration » est principalement marqué par les travaux de Piaget (p.ex. 1964) qui traite du processus cognitif de décentration progressive chez les jeunes enfants, notamment dans le cadre de « son espace sensori-moteur » (Piaget & Inhelder, 1948). La décentration permet alors à l'enfant de sortir de son point de vue, égocentrique et subjectif, pour adopter d'autres perspectives, cumulatives, et les intégrer afin de s'approcher de l'objectivité. De façon moins spécifique, le concept de décentration, ou décentrement, constitue un processus pour comprendre l'autre, sa culture, ou un vécu différent du sien. Ainsi, le concept de décentrement constitue un des fondements de l'anthropologie (p.ex. Agier, 2012; Godelier, 2007) pour tenter de comprendre autrui, issu d'une autre tradition ou d'un autre milieu social, et ne pas l'étudier à travers une perspective égocentrée, ethnocentrée ou sociocentrée qui constituerait un biais important. Le principe de décentrement est également largement mobilisé en didactique des langues : l'apprentissage d'une langue étrangère implique, outre les règles linguistiques, une démarche de rencontre d'une autre culture (p.ex. Guillén Díaz, 2007; Koest, 2007; Moore & Castellotti, 2002).

Outre le décentrement ethnique ou culturel, Vandamme (2017), chercheur en éthique, propose à partir des travaux de Nagel (1991) et de Singer (1981) plusieurs niveaux d'« identification à autrui » qui partant du soi, passent par la communauté, l'ethnie ou encore le genre pour finir par l'espèce (cf. Figure 68). Ceci implique que chaque personne peut se décentrer à la fois de son identité comme individu, comme membre d'une communauté ou d'une culture mais aussi de son identité humaine. Nous avons pu constater ce phénomène quand les visiteurs du *Vaisseau* endossent le costume d'animaux, le crabe ou le kangourou par exemple. Les enfants adoptaient le temps du jeu le point de vue d'une autre espèce animale. C'est aussi ce qui se produit quand les visiteurs prêtent des sentiments humains aux animaux qu'ils voient dans les musées de sciences naturelles. L'empathie pousse à une décentration vers un autre être vivant et mène à le considérer, au moins quelques instants, comme un *alter ego*. Cette réflexion a notamment été menée par Singer (1981, p. 121-124) qui fait un lien entre l'expansion du « cercle moral » à la sphère animale et la défense des droits des animaux, notamment par le développement des mouvements écologistes. Cette conception étend dès lors considérablement les possibilités du décentrement, au-delà de la compréhension des affaires et sentiments humains.

²⁹⁶ Décentration et décentrement sont deux concepts très proches, quasi synonymes, qui diffèrent principalement par leur rattachement à l'un ou l'autre auteur de l'une ou l'autre discipline.

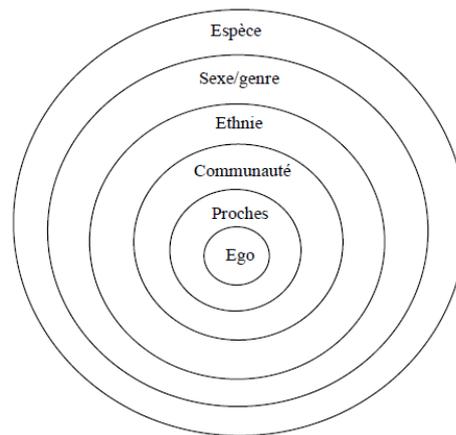


Figure 68 - Cercles du décentrement proposés par Vandamme (2017, p. 179).

De façon générale, le décentrement entraîne un retour critique sur soi. Vandamme (2017) explique que le décentrement ne vise pas la perte de son centre, par un « a-centrement », mais bien un déplacement compréhensif vers autrui pour prendre une distance critique à soi. L'auteur parle de « mouvement réflexif par rapport à soi » (Vandamme, 2017, p. 182) sur la base notamment des réflexions éthiques de Ferry (1996, p. 111). Pretceille parle, quant à elle, de ne pas « prôner un déracinement par rapport à des valeurs et à des engagements individuels ou collectifs mais d'apprendre à objectiver son propre système de références, à s'en distancer et donc à admettre l'existence d'autres perspectives [...] » (Pretceille, 2013, p. 115). Le décentrement se distingue ainsi de deux phénomènes voisins : l'altruisme et l'empathie. Quand l'altruisme implique bien de faire passer autrui avant soi, le décentrement ne mène pas à « l'oubli de soi » (Vandamme, 2017, p. 167) ou à une mise en hiérarchie entre l'autre et soi. De plus, l'altruisme ne pousse pas au retour critique sur soi et à porter une réflexivité sur son propre système. Concernant l'empathie, elle inclut davantage l'intervention de l'affect et la faculté de comprendre ce qu'une autre personne éprouve (Pacherie, 2004, p. 149) sans se confondre avec lui (Decety, 2004). De nouveau, ce phénomène n'engage pas au retour sur soi mais se focalise sur la compréhension de l'autre et de ses émotions. Toutefois l'empathie constitue un moyen d'accès au décentrement, elle « rend possible ce mouvement, le stimule » (Vandamme, 2017, p. 168). Plusieurs auteurs en philosophie exposent par ailleurs la conversation comme un moyen d'accès au décentrement.

Ainsi, le décentrement consiste en un phénomène qui soutient la compréhension d'autrui mais aussi plus largement la considération de nouvelles données qui aide au processus de compréhension en général. Plusieurs situations peuvent enclencher un décentrement et nous proposons d'examiner ci-après les concepts d'immersion et de projection pour renseigner directement les catégories de notre analyse.

c) Immersion et projection comme leviers pour le décentrement

Le phénomène de l'« immersion » peut faciliter le processus de décentrement. L'immersion n'est pas un concept encore établi en sciences humaines et est mobilisée dans de nombreuses disciplines avec des variantes définitionnelles qui servent une problématique donnée. En sciences humaines, la notion d'immersion réfère généralement à l'impression d'une personne de se trouver dans un « monde différent de son monde habituel », elle est alors impliquée « psychologiquement » et engagée dans une situation nouvelle (Fornerino *et al.*,

2006, p. 5; Lombard & Ditton, 1997). Autrement dit, et selon Witmer et Singer (1998), l'immersion désigne avant tout « l'état psychologique » d'une personne qui se sent « enveloppée, incluse et en interaction avec un environnement qui procure un flot continu de stimuli et d'expériences »²⁹⁷. Nous précisons ces définitions en ajoutant que l'environnement d'immersion est différent de l'environnement spatio-temporel dans lequel la personne est présente physiquement. D'ailleurs, dans les sciences du jeu (*game studies*), Arsenault et Picard (2008) définissent l'immersion selon la présence d'une « couche de données médiatisée » qui recouvre la couche non-médiatisée de sorte qu'elle empêche temporairement la perception du réel (*Ibid.*, p. 2). Ces auteurs repartent de la définition de Murray (1997) faite dans l'ouvrage *Hamlet on the Holodeck, updated edition : The Future of Narrative in Cyberspace* dans lequel elle désigne l'immersion comme « la sensation d'être entouré d'une réalité complètement autre, aussi différente que l'eau l'est de l'air, qui accapare toute notre attention, tout notre appareil perceptif »²⁹⁸. Les sciences du jeu ne fournissent toutefois pas une définition univoque de ce qu'est l'immersion, côtoyant d'autres concepts tels que la présence (Lombard & Ditton, 1997; Slater & Wilbur, 1997), l'incorporation (Calleja, 2011) et l'absorption, comme de nombreux chercheurs le soulignent (p.ex. Barnabé & Delbouille, 2018; Calleja, 2011; Ermi & Mäyrä, 2005; Trépanier-Jobin & Couturier, 2018). En revanche, il semble largement admis que l'implication psychologique sous-tend que l'immersion peut provoquer des sensations et des émotions chez celui qui la vit, étrangères à l'environnement et à la situation qui lui sont physiquement présentes.

De plus, dans le domaine, plusieurs théories tentent de décrire différentes formes d'immersion. Le modèle d'Ermi et Mäyrä (2005) nous semble particulièrement utile à l'étude de l'expérience de visite. Le « SCI-Model », que ces auteurs développent, reprend trois catégories d'immersion, mobilisées par la suite par d'autres auteurs (p.ex. Arsenault & Picard, 2008; Trépanier-Jobin & Couturier, 2018). Ce modèle identifie dans l'expérience vidéoludique l'immersion sensorielle (*sensory immersion*), imaginative (*imaginative immersion*) et celle du défi (*challenge-based immersion*). L'immersion sensorielle est provoquée par l'intensité des stimuli audiovisuels qui surpassent les informations sensorielles du monde physique (Ermi & Mäyrä, 2005, p. 7). L'immersion imaginative, ou fictionnelle pour Arsenault et Picard (2008), désigne le transport dans la diégèse du monde fictif via l'histoire et le monde représenté ainsi que par l'éventuelle identification avec un personnage (*ibid.*, p. 8). L'immersion du défi, plus spécifique au jeu vidéo, se rapproche du concept de *flow* (Csikszentmihalyi, 1990), appelé aussi « état psychologique optimal » en français. Elle suppose un équilibre entre les habiletés du joueur et le niveau de difficulté du jeu (Ermi & Mäyrä, 2005, p. 7) pour atteindre un état d'absorption produit « lorsque nos ressources mentales sont tellement sollicitées par une tâche qu'on oublie, pour un instant, où l'on se trouve » (Trépanier-Jobin & Couturier, 2018, § 9). Les modes d'immersion sensorielle et fictionnelle apparaissent ainsi particulièrement pertinents pour décrire plusieurs des expériences partagées par les visiteurs. De manière générale, l'immersion peut constituer un moyen d'adopter d'autres points de vue, de vivre, au

²⁹⁷ Traduction libre du passage suivant : « *Immersion is a psychological state characterized by perceiving oneself to be enveloped by, included in, and interacting with an environment that provides a continuous stream of stimuli and experiences.* » (Witmer & Singer, 1998, p. 227).

²⁹⁸ Traduction libre de l'extrait suivant : « *The sensation of being surrounded by a completely other reality as different as water is from air that takes over all of our attention, our whole perceptual apparatus.* » (Murray, 1997, p. 99).

moins partiellement, d'autres épisodes de vie qui n'auraient pas été accessibles aux visiteurs autrement.

La notion d'immersion se rapproche alors de celle de « projection de soi » (*self-projection*), que nous utilisons pour une des catégories conceptualisantes dans la première partie de l'analyse. L'expression est employée notamment dans l'étude du cinéma et dans les sciences cognitives²⁹⁹ pour désigner tantôt des phénomènes semblables à l'immersion, à l'identification ou à l'empathie et tantôt à ceux de l'intersubjectivité ou de la « simulation » en lien avec la cognition sociale de l'humain. Ces champs d'étude n'offrent toutefois pas de définition précise de l'auto-projection mais formulent plusieurs spécificités utiles à notre travail. Ainsi, en sciences cognitives, la notion de « *self-projection* » constitue un terme parapluie pour désigner un phénomène de « simulation » au cours duquel, selon Buckner et Carroll (2007), l'agent vit un « changement de perception de l'environnement immédiat vers l'environnement alternatif » (*ibid.*, p. 49). Ces auteurs identifient quatre formes de la projection de soi : celle qui met en œuvre la mémoire épisodique, et qui replonge la personne dans un souvenir de son passé ; celle de la navigation qui permet de trouver son chemin par l'adoption d'un point de vue différent si l'agent est localisé autre part ; celle de la *Theory of mind* qui désigne l'adoption du point de vue d'une autre personne et la « *prospection* » que l'on pourrait traduire par l'anticipation d'un événement futur plausible (*ibid.* p. 50). La projection de la *Theory of mind* implique de ne pas se confondre avec l'autre mais de former des représentations incarnées (Decety & Grèzes, 2006) de la situation vécue par autrui. Ceci permettrait alors d'interpréter le comportement des autres, d'adopter leur point de vue, avec une finalité sociale (Gallagher *et al.*, 2000; Saxe & Kanwisher, 2004).

En définitive, selon ces définitions, la projection peut mettre en jeu une expérience d'identification et une implication émotionnelle profonde (Decety & Grèzes, 2006). Decety (2004) a d'ailleurs travaillé sur l'empathie qu'il désigne comme « la capacité à se mettre à la place de l'autre pour comprendre ses sentiments et ses émotions » (*ibid.*, p. 53), ce qui « nécessite également une reconnaissance et une compréhension minimales des états mentaux de cette personne » (*ibid.*, p. 54). Il semble ainsi que l'empathie constitue une forme de projection de soi en ce qui regarde plus spécifiquement l'affect des personnes. Il se trouve que dans le domaine du cinéma, la projection de soi est également liée à des phénomènes d'immersion et d'empathie (Brain, 2012; Morin, 1956, 1960). Brain (2012) voit dans le cinéma la « capacité de suspendre les perceptions ordinaires de l'espace, du temps et de la causalité »³⁰⁰. Pour Morin (1956, 1960), la projection est proche et quasi indissociable de l'identification. Si ces éléments ne constituent pas des caractéristiques strictes de la projection de soi, ils aident à cerner davantage le propos. Dans ce cas, ce type d'expérience peut aider, de la même façon que l'empathie, à appréhender une nouvelle situation, selon une perspective différente, et à amorcer la démarche du décentrement.

²⁹⁹ Nous ne mentionnons pas ici les travaux en psychologie qui utilisent la notion de « projection de soi » comme un « phénomène d'alignement de sa vision avec celle d'autrui », qui correspond davantage à une transposition de ses traits de caractère et attitudes à une autre personne : voir p.ex. la définition donnée dans Imhoff et Dotsch (2013, p. 808). Ce concept ne fait en effet pas référence aux types de phénomènes observés dans notre corpus d'entretiens.

³⁰⁰ Traduction libre de l'extrait suivant : « *This philosophical projection explained cinema's uncanny ability to suspend ordinary perceptions of space, time, and causality.* » (Brain, 2012, p. 329).

d) Distinguer immersion et projection dans l'expérience des visiteurs

Si les recherches et théories exposées ci-dessus ne fournissent pas de définition stricte de l'immersion et de la projection de soi, nous pouvons les distinguer afin de rendre compte de différents phénomènes vécus en visite libre. Dès lors, nous utilisons le terme « immersion » lorsque la personne se sent plongée dans un lieu ou un monde, fictif ou non, mais en tout cas non présent à elle en cet instant. Cette immersion peut être sensorielle ou fictionnelle, en se rapportant aux formes identifiées dans les sciences du jeu³⁰¹. La « projection de soi » relève des cas dans lesquels l'agent se met à la place d'une autre personne et tente d'imaginer ce que cette dernière a vécu dans telle ou telle situation. La projection implique alors, dans notre définition, la potentialité d'être quelqu'un d'autre. Le phénomène d'identification est ainsi étroitement lié à la projection et peut se produire dans l'immersion fictionnelle. Autant pour l'immersion que pour la projection de soi, des émotions et des sensations physiques et physiologiques peuvent être ressenties par la personne qui la vit. Cette nouvelle perspective nous pousse ainsi à revoir notre CC « réaliser une projection de soi » pour la subdiviser en deux. En effet, plusieurs situations vécues par les visiteurs durant leur visite s'apparentent tantôt à de l'immersion, tantôt à de la projection. Quand les visiteurs se disent « être dedans » ou rapportent une atmosphère particulière comme Géraldine qui se sent au Moyen-Âge au *Musée de l'OND*, l'expérience se rapporte plutôt à une immersion dans un ailleurs (temps ou espace). Cette situation se présente également régulièrement pour les visiteurs au *Musée du Doudou*, face aux vidéos des festivités. Quand les visiteurs s'imaginent à la place d'un personnage, comme Émilie avec les explorateurs du navire *Belgica* au *Muséum*, il s'agit d'une projection de soi. C'est également le cas pour le couple Aleandro et Nora qui imaginent ce qu'ils ressentiraient si un « gros cafard », comme celui dans les vitrines du *Muséum*, était dans leur chambre. Dans ce dernier cas, la projection est une anticipation (*prospéction*) d'une situation qu'ils pourraient potentiellement rencontrer. D'autres expériences sont un peu plus ambiguës et les verbatims ne permettent pas toujours de les catégoriser en l'état. Par exemple, Isabelle, visiteuse au *Musée de l'OND*, partage ce qu'elle pense et ressent quand elle dit qu'elle « essaye d'imaginer les lieux, l'histoire, le vécu qu'ont pu avoir ces personnes [représentées par les statues] » et « à chaque fois, ça remue un petit peu ». Est-elle « remuée » parce qu'elle se projette dans les vies de ces personnes ? Ou alors parce que l'atmosphère du musée dans laquelle elle est plongée participe à l'émouvoir ? Bien que nous ne visons pas ici à l'établissement de définitions strictes de ces deux phénomènes, nous pouvons relever l'apparition récurrente de ce type d'expériences dans le cadre de la visite au musée.

En fin de compte, l'immersion et la projection soutiennent le phénomène de décentrement. Elles permettent de vivre de nouvelles expériences, d'adopter le point de vue d'un autre et de sentir, ressentir, ou d'imaginer ce que c'est de les vivre. Ces expériences fournissent alors des informations sensorielles et émotionnelles difficiles à acquérir autrement. Ainsi, l'investissement davantage émotionnel et sensoriel qui les conditionnent permet de nourrir l'activité de « représentation », au-delà d'une activité purement cognitive. L'ensemble de ce processus peut *in fine* former de nouvelles représentations et y intégrer des

³⁰¹ Le cas de l'immersion du défi peut sans doute se rencontrer dans des situations particulières au musée, à partir du moment où le visiteur est mis en activité un certain temps, mais notre corpus n'en donne pas d'exemple.

éléments sensibles (sensoriels et émotionnels). Cette démarche participe plus largement à la compréhension puisque le visiteur peut établir de nouveaux liens entre ces connaissances, ses expériences passées et des ressentis qui y sont liés. Autrement dit, la confrontation à de nouvelles expériences peut amener à reconsidérer son savoir et ses connaissances à la lumière de nouvelles subjectivités. Cette démarche sera mise en lien par la suite dans les dynamiques sociales entre co-visiteurs.

2.2.3. Les textes de médiation comme soutien à la compréhension

Les visiteurs cherchent souvent l'appui des textes et autres contenus de médiation offerts par l'institution muséale. Ils mettent fréquemment l'accent sur le besoin de suivre un fil logique, d'avoir une contextualisation des expôts et sont en demande d'anecdotes et d'histoires pour s'engager dans le contenu. Nous développons dans la suite la lecture que nous avons de trois concepts qui font l'objet des demandes des visiteurs : l'explication, le récit et la contextualisation. Nous montrons que plusieurs de leurs verbalisations concernant les textes de médiation se rapprochent généralement de ces trois concepts et notions.

a) Explications et contextualisation

Les « explications » demandées par les visiteurs se rattachent en réalité au besoin d'obtenir des liens directs avec leurs connaissances préalables. Comme l'exprime la visiteuse Isabelle au *Musée de l'OND*, l'explication doit pouvoir s'adapter à son niveau : « Peut-être que des explications supplémentaires ne seraient pas inutiles pour les néophytes comme moi [...] ». Ceci fait écho à un principe fondamental en éducation qui suppose de repartir des connaissances et acquis des apprenants pour leur enseigner un nouveau concept. Ce principe se retrouve notamment chez Bruner (1960) et sa « métaphore de la spirale » que Musial et Tricot traduisent comme le fait « qu'apprendre est un processus continu qui suppose une reprise constante de ce qui est déjà acquis et une complexification progressive » (Musial & Tricot, 2020, p. 144). Ceci sous-tend que la complexification n'est possible qu'en se fondant sur une base commune de connaissances entre l'enseignant et l'apprenant. La complexification est atteinte progressivement par la possibilité d'abandonner une série d'explications de concepts et de leurs relations qui constitueront les prérequis de la nouvelle connaissance. L'explication concerne dès lors la mise en lien explicite de plusieurs connaissances, déjà acquises par une personne, pour qu'elle puisse *comprendre* le discours de son interlocuteur quand elle ne dispose pas du même bagage que ce dernier. L'explication fait dès lors intervenir le besoin d'être explicite, c'est-à-dire de mettre en lien de façon claire des notions connues pour saisir un nouvel élément.

En rapport avec l'explication, la notion de contexte peut être mobilisée pour son influence sur l'interprétation d'un texte, entendu ici comme tout discours oral ou écrit. Le contexte reste une notion floue, utilisée dans différentes disciplines pour étudier un discours, en linguistique et en communication, ou un phénomène social, comme en sociologie ou en histoire. Castellotti (2014), au détour de son étude en didactique des langues, propose de retracer l'histoire de l'emploi du terme « contexte », principalement dans le monde francophone. Il en identifie trois significations majeures qu'il nomme « contexte », « situation » et « terrain ». Pour résumer son travail, nous présentons ici les trois définitions qu'il y rattache quand ces termes sont distingués sur le plan théorique. Avant 1990, « situation » se différencie de « contexte » comme faisant référence à l'environnement non-linguistique. Le

« contexte » reste proche de sa définition d'origine au sens de « contexture de discours » et s'attache au domaine linguistique :

Sa signification principale est attestée en 1539, comme « ensemble ininterrompu des parties d'un texte ». Le sens de contexte, encore aujourd'hui, est largement tributaire de ce point de vue, qui lui confère un statut d'extériorité. Le contexte se réduirait alors à une sorte d'environnement, influençant le contenu de ce qu'il entoure. (Castellotti, 2014, p. 112-113)

Par la suite, les deux termes, situation et contexte, se confondent et la distinction linguistique disparaît. Elle se mêle alors à d'autres notions comme « milieu » et « environnement » sans contours nets. En 2004, l'ouvrage de Porquier et Py, contribution majeure dans le domaine, définit le « contexte » comme relevant du domaine scientifique, terme technique de la « situation ». Cette dernière est quant à elle considérée comme une « notion primitive » (Porquier & Py, 2004, p. 50 cité par Castellotti, 2014, p.116). Par ailleurs, la notion de « terrain » serait rattachée à l'aspect culturel, lui-même dépendant des frontières nationales, dans une perspective d'étude géo-sociolinguistique. La notion de « contexte » reste toutefois peu théorisée et ne permet pas d'en ressortir une définition nette. Cette conclusion semble également appuyée du côté de la littérature anglophone, comme en témoigne la revue de littérature réalisée par Fetzer (2004, p. 3). Fetzer propose une définition de la notion de « contexte » selon une sphère « locale » ou « immédiatement adjacent » à un phénomène. Ce qui distingue les formes de contexte concerne la nature du phénomène étudié : s'il est cognitif, linguistique ou extralinguistique. Ce dernier cas désigne alors le contexte social. Ces travaux ne nous permettent finalement pas de circonscrire de façon stricte le sens de « contexte ». Toutefois, il met en exergue son caractère protéiforme dont la mobilisation d'une forme plutôt qu'une autre, par les différents chercheurs, oriente le regard et l'interprétation du phénomène étudié. L'influence du contexte dans l'interprétation d'un discours constitue d'ailleurs une des thèses de Blommaert, sociolinguistique et anthropologue linguiste. Il énonce ainsi que :

[L'] « interprétation » ou [la] « compréhension » (comme dans "je comprends ce que tu dis") est le résultat de processus de contextualisation dans lesquels le texte (les énoncés, les déclarations, orales ou écrites) est indexé et « adapté » à un (ensemble de) contexte(s) particulier(s) par les participants de l'interaction. Nous comprenons quelque chose parce que cette chose a un sens dans un contexte particulier.³⁰²

Ainsi, la « contextualisation » de Blommaert fait également écho au concept de « *frame* » de Goffman (1974), largement mobilisé dans l'analyse des médias ou des discours politiques. Ce cadre (*frame*) désigne un ensemble de références, provenant de normes sociales ou d'habitudes culturelles, qui permet d'interpréter une situation ou un discours. Il est alors possible

³⁰² Traduction libre du passage suivant : « *The point to all of this is: what we often call 'interpretation' or 'understanding' (as in 'I understand what you are saying') is the result of contextualisation processes in which text (utterances, statements, oral as well as written) are indexically 'made to fit' a particular (set of) context(s) by participants in the interaction. We understand something because that something makes sense in a particular context.* » (Blommaert, 2005, p. 43).

de changer de « cadrage » (*framing*) pour orienter l'interprétation d'un événement, comme le font les médias dans leur traitement de l'actualité.

Dans le cadre de l'expérience de visite, bien que les visiteurs mentionnent la « contextualisation » en rapport avec les objets exposés et les textes de médiation, leurs verbalisations ne permettent pas de clarifier ce qu'ils entendent précisément par la mise en contexte. Son usage apparaît cependant signifiant pour la construction de la catégorie « commentaire interprétatif ». Dans ce cadre, si les visiteurs parlent de « contexte » et de « contextualisation », nous pouvons raisonnablement penser qu'ils expriment le besoin de rendre apparent le cadre interprétatif des expôts : ils cherchent à savoir pourquoi les professionnels de musée exposent tel artefact ou tel spécimen ; ce que l'expôt signifie dans le *contexte* historique, scientifique ou social ; en quoi ces objets sont remarquables et en quoi ils nous apprennent quelque chose sur le monde ou la civilisation humaine ? C'est notamment ce que nous pouvons comprendre des remarques du compagnon de Marie-Christine devant le casque de minier au *Musée du Doudou* : il dit trouver « bizarre » la présentation de ce casque dans le contexte de la Procession de la Ducasse, pour lui ça « n'a rien à voir ». Il lui manque en fait une contextualisation pour saisir le lien entre cet objet et le thème de l'exposition. Nous avons également relevé une situation semblable avec Étienne et la dernière salle du *Musée du Doudou* qui aborde les mythes des (super-)héros. Tout ceci concerne plus globalement le fait de rendre *explicite* les liens entre ces expôts et un contexte défini, qu'il soit scientifique, social ou autre. Ainsi, les visiteurs demandent de rendre apparent soit les liens avec d'autres connaissances (explications), soit le contexte auquel les concepteurs se réfèrent (contextualisation). Le décryptage plus ou moins aisé de ces implicites dépendra des connaissances des visiteurs. En réalité, ils ne disposent que rarement de l'expertise ou du même cadre de référence que celui des chercheurs et professionnels de musée qui ont participé à l'écriture des textes de médiation. Ils ne peuvent par conséquent pas faire l'ensemble des liens nécessaires pour *comprendre*, donner du sens à, ce qui est présenté en exposition. En tout cas, ils ont conscience que le sens qu'ils reconstruisent est potentiellement, selon leurs connaissances et leur perception de leurs compétences, éloigné de ou partiel par rapport à l'intention première des concepteurs. Mettre en avant leur besoin de contextualisation signifie alors davantage qu'ils sont en demande de connaître l'intention des concepteurs et d'avoir accès à leur cadre interprétatif d'expert. La demande de contextualisation serait alors révélatrice de la conscience des visiteurs que certains éléments, considérés par les concepteurs, leur échappent. C'est également ce que nous pouvons comprendre des demandes d'explications supplémentaires : les visiteurs déterminent qu'il leur manque des références, des connaissances ou des liens explicites, pour saisir le message des médiateurs. Quand les visiteurs ne demandent pas d'informations complémentaires, que ce soit formulé via la « contextualisation » ou des « explications », nous pouvons en déduire qu'ils sont, à ce moment et face à cet expôt, satisfaits de la construction de sens qu'ils élaborent. Autrement dit, les liens qu'ils opèrent sur cet expôt leur conviennent, que l'intention de médiation leur apparaisse claire ou non, et ils ne ressentent pas le besoin de recevoir des compléments d'informations.

b) Récit comme connecteur et fabrique de sens

Une autre demande récurrente des visiteurs concerne l'intérêt pour les histoires et les anecdotes. Nous nous intéresserons ici au concept de « récit » pour tenter d'éclairer leurs verbatims. Le récit constitue, en narratologie notamment, une forme de discours qui propose des connexions, d'ordre causal et temporel, entre des faits et des actions (p.ex. Baroni, 2016; Currie, 2006; Marti, 2012). Pour Marti (2012), le récit fictionnel n'est d'ailleurs pas si éloigné du « récit scientifique » que forme le discours scientifique. Tous deux partagent « une même façon de construire la temporalité, une même conception de la causalité » (*ibid.*, p. 7). Fondamentalement, il soutient que toute mise en récit permet d'ordonner le monde, de créer des connexions entre des événements ou des données qui apparaissent en tant que tels insensés :

La mise en récit du monde répondrait donc aux besoins ontologiques et culturels des hommes, en créant du sens là où l'avalanche d'informations, de données quantitatives, d'indicateurs de taille « inhumaine » rend impossible l'émergence du sens. (Marti, 2012, p. 10)

Cette théorie rejoint les visions d'autres chercheurs en philosophie. Pour Walker (2012), le récit se distingue à la fois par ce qui (*what*) est représenté et par comment (*how*) il est représenté. Concernant sa forme, le comment, l'histoire connecte les événements de façon à les rendre intelligibles (Walker, 2012, p. 64), élément également soutenu par Velleman (2003, p. 1), philosophe américain. Ces éléments rejoignent également la définition de leur consœur Nelson (2001) qui caractérise le récit³⁰³ (*story* ou *narrative*) comme étant « *depictive* », « *selective* », « *interpretative* » et « *connective* »³⁰⁴. D'abord, le récit est en soi le reflet de l'expérience humaine, « *depictive* », terme anglais pouvant se traduire par « représentatif » ou « dressant un portrait » : il représente des événements dans une séquence temporelle, mais pas nécessairement chronologique, dans laquelle des acteurs interviennent (*ibid.*, p. 12). Le récit utilise « le matériel brut » de la vie quotidienne des personnes, « les choses qu'elles font et expérimentent, ce en quoi elles croient, leurs interactions avec d'autres personnes et le reste du monde »³⁰⁵. Ensuite, la mise en récit est « *selective* » parce qu'elle choisit des événements pour produire un « processus de survenance »³⁰⁶ qui se structure en un début, un milieu et une fin. Par contraste, la chronique ne se clôture pas et reste avec une fin ouverte. Le récit instaure, de son côté, une démarcation de certains événements parmi ceux qui peuvent apparaître dans le déroulement des faits (*ibid.*, p. 12-13). De plus, il est « *interpretative* » dans le fait qu'il caractérise les éléments de l'histoire, les événements, les acteurs et les lieux selon un point de vue. Le récit propose un point de focalisation qui traduit la vision d'un narrateur externe ou d'un des acteurs de l'histoire. Cette interprétation est également

³⁰³ Nous traduisons ici « *story* » par « récit » et non « histoire » parce que les narratologues de langue française établissent une distinction assez nette entre les deux termes – l'histoire une fois racontée devient un récit. Il apparaît que Nelson utilise dans son ouvrage « *story* » dans le sens francophone de « récit » et indique qu'elle l'interchange avec « *narrative* » sans distinction (Nelson, 2001, p. 12).

³⁰⁴ Dans la langue originale : « *depictive* », « *selective* », « *interpretative* » et « *connective* ».

³⁰⁵ Traduction libre du passage suivant : « *The raw material for any story is the stuff of actual people's lives – the things they do and experience, what they believe, their interactions with other people and the rest of the world.* » (Nelson, 2001, p. 12).

³⁰⁶ Traduction libre de « *process of happening* » (Nelson, 2001, citant White, 1973, p.5).

fournie par l'intrigue et son genre comme une farce, une tragédie ou autre (*ibid.*, p. 13-14). Ce mode de mise en intrigue (*mode of emplotment*) traduit le caractère « connectif » du récit. La connexion entre les événements propose des relations de causalité, ce qui permet aux lecteurs de donner du sens à ce qui est *re-présenté* (*ibid.*, p. 14). Ainsi pour Nelson, ces quatre caractéristiques constituent l'essence du récit :

*Les caractéristiques représentatives, sélectives, interprétatives et connectives d'un récit concourent toutes à lui donner son sens global. En effet, c'est dans sa capacité à signifier et à transmettre un sens qu'un récit se distingue le plus d'une chronique.*³⁰⁷

En définitive, le récit peut se distinguer par sa manière de connecter et sélectionner des événements pour les interpréter, leur « donner du sens », ou encore les « rendre intelligibles ». Ceci rapproche le récit d'une forme d'explication puisque, comme cette dernière, il propose de faire des liens entre différents éléments pour en orienter la compréhension. Le caractère explicatif d'un récit est par ailleurs relevé par Velleman (2003) et Walker (2012) bien que Velleman la distingue d'une explication scientifique :

*Un récit ne se contente pas de raconter des événements ; il les raconte de manière à les rendre intelligibles, transmettant ainsi non seulement des informations, mais aussi de la compréhension. Nous pourrions donc être tentés de décrire le récit comme un genre d'explication.*³⁰⁸

Walker insiste par ailleurs sur l'idée que le récit peut être vu comme le contexte dans lequel s'insèrent les événements. Il fournirait alors une contextualisation pour donner du sens aux événements (Walker, 2012, p. 64).

Un autre élément relevé par plusieurs auteurs sur le concept de récit intéresse l'aspect émotionnel. Velleman considère l'histoire comme une structure qui ressemble à celle de l'expérience humaine, en correspondance avec la caractéristique « *depictive* » mis en avant par Nelson (2001). Pour lui, le récit utilise des modèles (*patterns*) expérientiels, différents de la forme discursive, qui permettent aux lecteurs d'assimiler des événements à travers ce qu'ils provoqueraient comme sensations et émotions dans la vie réelle (Velleman, 2003, p. 19). Selon Currie, qui suit les réflexions de Velleman, les réactions émotionnelles du lecteur influencent l'interprétation qu'ils font des connexions et des événements narrés (Currie, 2006, p. 314). En psychologie et sciences cognitives, certains auteurs proposent une lecture semblable à celle de Velleman dans laquelle le récit fonctionne sur des principes proches de la perception et de la cognition humaines. Pour Mar et Oatley (2008), le récit imite les formes d'interactions sociales de l'expérience humaine et permet de communiquer des informations de nature sociale. Armstrong (2019) avance quant à lui, dans son essai, que le récit utilise l'action pour organiser les événements, ce qui concorde avec le système cognitif humain. Ces contributions font ainsi le pont avec les théories de la cognition incarnée, dont nous avons

³⁰⁷ Traduction libre de l'extrait suivant : « *The depictive, selective, interpretive, and connective features of a story all work together to give the story its overall meaning. Indeed, it's in a story's ability to mean and to convey meaning that it differs most notably from a chronicle.* » (Nelson, 2001, p. 15).

³⁰⁸ Traduction libre du passage suivant : « *A story does more than recount events ; it recounts events in a way that renders them intelligible, thus conveying not just information but also understanding. We might therefore be tempted to describe narrative as a genre of explanation.* » (Velleman, 2003, p. 1).

discuté plus haut. Ceci nous amène dès lors à penser que le récit propose un mode d'expression qui permet de véhiculer davantage d'informations sensorielles et émotionnelles. Ces informations, comme nous l'avons développé auparavant, sont utiles à la compréhension et à la construction de représentations mentales nouvelles. Dans le cadre d'une expérience de visite, le récit permettrait dès lors d'avoir accès à des informations sensorielles, qui, dans la situation de visite, ne peuvent être connues par une expérience physique directe de la part du visiteur.

c) Le sens d'une « histoire » pour les visiteurs

Ces approches théoriques sur le « récit » nous permettent de relever deux caractéristiques principales pour éclairer plusieurs remarques des visiteurs de notre corpus. La première concerne la qualité explicative du récit, qui comprend les aspects « connectif », « sélectif » et « interprétatif » de Nelson (2001). Nombreux auteurs mettent en exergue que la structure narrative propose des connexions temporelles ou causales qui offrent une lecture sur des événements, eux-mêmes sélectionnés et vus d'une perspective particulière. En ce sens, le récit offre une interprétation et une explication particulière d'un fait par des mises en relation d'informations choisies. Cette perspective permet notamment de donner plus de profondeur aux paroles des visiteurs qui demandent de suivre « une histoire ». Annie, au *Musée de l'OND*, disait vouloir « rentrer dans une histoire [...] que l'on va [lui] proposer ». Cette « histoire », comme utilisé dans le langage courant, peut dans ce cas faire office de fil conducteur dans le propos de l'exposition. C'est notamment ce qu'Émilie, visiteuse du *Muséum*, explicite quand elle cherche « un fil rouge » dans sa visite, fil qu'elle ne trouve pas pour l'exposition *250 ans de Sciences naturelles*. Une histoire à suivre tout au long de l'exposition lui aurait donné plusieurs occasions de retrouver ce fil conducteur. Dans cette perspective, le récit constitue un moyen de mise en lien des différents expôts et propose ainsi une logique à suivre à laquelle le visiteur peut se raccrocher à plusieurs moments de sa visite. Par ailleurs, le rapprochement entre récit et explications permet de mieux comprendre pourquoi les visiteurs mêlent souvent le terme « anecdote »³⁰⁹ à des demandes d'explication. Nous le constatons par exemple avec Fanny qui marque une hésitation dans sa verbalisation quand elle expose le besoin d'expliquer les boutons sur les vêtements des personnages du Moyen-Âge :

C'est triste d'avoir que les statues et pas une petite ... enfin, pas une anecdote, mais un élément historique qui vient expliquer pourquoi il y a des boutons partout.

Cette confusion apparaît aussi chez Xavier qui parle de « petites histoires » quand il cherche plutôt, semble-t-il, des explications :

Mais je trouvais ça intéressant aussi [...] des petites histoires, des explications qu'il y avait à côté, enfin les détails style par exemple pourquoi le fossile de Mammouth était fermenté ou ce genre de choses.

Dans ce cas, les « petites histoires » peuvent en réalité être un moyen de mettre en lien différents éléments, plusieurs informations, et de former un tout cohérent. Les récits

³⁰⁹ L'anecdote peut se définir comme un format court ou simple du récit (Abiven, 2013).

constituent une autre forme de « commentaires interprétatifs » en ce qu'ils offrent une explication et une lecture particulière sur le monde, les objets ou les événements historiques.

La seconde caractéristique s'intéresse au caractère de mimésis des récits envers l'expérience humaine, que Nelson (2001) appelle la qualité « *depictive* ». Cette particularité conférerait alors une aisance de compréhension vis-à-vis d'un récit : fonctionnant sur des conventions de perception et d'interactions humaines, il offrirait un format de lecture confortable à la cognition humaine. De ce fait, les récits permettent au lecteur d'associer des informations sensorielles et émotionnelles aux situations qui lui sont racontées, puisqu'il peut rapprocher les événements d'un vécu sensible et subjectif. Ceci contribue dès lors à expliquer pourquoi les visiteurs semblent souvent en demande d'anecdotes ou de « petites histoires ». Elles leur permettraient en réalité de réduire l'effort cognitif en proposant des liens explicites avec des activités humaines, des interactions sociales dans des environnements familiers, c'est-à-dire par des relations qui sont aisées à appréhender. Ainsi, renseigner une statue d'un personnage religieux du 12^{ème} siècle avec un nom, un lieu et une date ou le faire via une « petite histoire », même brève, de son sculpteur ne permettra pas la même mise en lien pour le visiteur. Le sens en émanera de façon différente. Le récit pourra pourtant lui aussi inclure la date, le lieu de sa création et le nom de son auteur mais les communiquera en connectant ces éléments entre eux par une représentation proche de la vie réelle et humaine. C'est dans ce sens que le récit « connecte » les éléments « de telle façon à les rendre intelligibles »³¹⁰ selon les termes de Walker (2012). Par ailleurs, la dimension « *depictive* » du récit, qui favorise l'association à de la sensorialité et de l'émotionnel, aide à « se représenter » et potentiellement à l'« immersion » du visiteur dans un ailleurs, alors rendu sensible. Les récits convoquent ainsi une série de représentations mentales chez le visiteur, liées à son vécu et son affect. Ceci lui permet de les compléter ou les adapter à travers le partage d'un point de vue particulier, rendu par le récit. Par conséquent, la caractéristique de mimésis a un double impact : d'une part, réduire l'effort cognitif en représentant des événements similaires à ceux rencontrés dans l'expérience humaine, et d'autre part, faciliter les activités de représentations par la convocation de sensations et d'émotions.

Finalement, le concept de récit éclaire de façon utile la demande des visiteurs. Tout comme la « contextualisation », il rend plus clair le cadre interprétatif d'un expôt, cette fois par des mises en situation concrètes et avec l'intervention de protagonistes, qui réalisent des actions et vivent des événements similaires à l'expérience humaine. Les visiteurs peuvent alors suivre une histoire qui propose un point de vue sur des événements et qui intègre des données brutes, comme un lieu et une date, dans un réseau de connexions temporelles et causales qui font plus aisément sens. Dans le contexte du musée, les récits peuvent être ponctuels, sous forme d'anecdotes partagées ci et là pour certains expôts, ou transversales par la mise en scénario de l'ensemble du parcours d'exposition. Les « histoires » constituent ainsi un soutien à la compréhension et aux activités de représentation des visiteurs : elles aident à l'interprétation en proposant une mise en lien de multiples informations, elles-mêmes communiquées dans un cadre d'activité humaine et facilitent la représentation par

³¹⁰ Traduction libre de l'extrait suivant : « *The main feature of how narrative represents is thus that it connects events in such a way as to make them intelligible.* » (Walker, 2012, p. 64).

le rappel d'éléments sensibles et émotionnels, induits par le vécu des personnages mis en action.

2.2.4. La visite entre proches, favorable à l'entraide et au dialogue ?

a) Collaboration ou coopération en situation de visite

Dans l'analyse, les CC7 « collaborer entre co-visiteurs » et CC8 « réaliser une médiation intra-groupe » font intervenir des activités de type varié dans la visite libre qui peuvent se rapprocher de plusieurs concepts en sciences de l'éducation. Sous l'appellation « collaboration » peuvent se retrouver en réalité deux tendances distinctes dans les activités de groupes : la collaboration et la coopération. Si la paternité des deux concepts se discute encore aujourd'hui (Baudrit, 2007), nous pouvons toutefois ancrer la « coopération » dans les études psycho-sociales américaines. Concernant la « collaboration », elle semble être issue de différents champs scientifiques : la tradition d'enseignement britannique, la psychologie de Piaget, la psychologie sociale de Genève ou encore comme héritage de la pensée de Vygotski³¹¹. Si l'ensemble de ces recherches apportent des distinctions théoriques et des perspectives différentes sur ces deux concepts, il ne s'agit pas ici d'en discuter ou d'en établir un état des lieux complet. Il nous est davantage utile de mobiliser certains concepts théoriques qui s'appliquent plus concrètement au cas de l'expérience de visite et à notre approche de la visite au musée comme expérience sociale, au sein du groupe de co-visiteurs. S'il n'existe pas de consensus sur des définitions strictes de l'apprentissage collaboratif et coopératif, plusieurs critères communs sont généralement relevés pour chacun des deux concepts, notamment par Baudrit (2007), Jacobs (2015) ou Laal & Laal (2012)³¹². Tout d'abord, la collaboration et la coopération consistent toutes deux en des activités de groupe, où les apprenants interagissent selon une approche d'apprentissage actif. Elles sont également mises en *contraste avec la compétition*. Leur approche générale se centre sur la *structure collective* et met la figure de l'enseignant de côté, son *autorité est transférée* en tout ou en partie au groupe (Baudrit, 2007, p. 121). Ainsi, ces méthodes se distinguent de l'enseignement traditionnel dans lequel le professeur dispense la matière à apprendre. Concernant la forme coopérative, elle laisse en principe un rôle plus important à l'enseignant, que ce soit pour le contrôle régulier ou un soutien extérieur pendant qu'elle est réalisée. Mais globalement les deux techniques responsabilisent les apprenants vis-à-vis, d'une part, de ce qu'ils apprennent et, d'autre part, de l'action collective du groupe. Finalement, les apprenants d'un même groupe travaillent pour atteindre un *but commun*, défini soit par les apprenants eux-mêmes soit par l'enseignant.

Cependant, les deux méthodes pédagogiques se différencient sur plusieurs points. Premièrement, pour la structure coopérative, les rôles des membres du groupe sont asymétriques : les apprenants ont à charge des tâches différentes, complémentaires, interdépendantes et spécialisées. Ainsi, chacun a un rôle particulier à jouer, même si une permutation de ceux-ci peut être prévue. Dans la collaboration, tous les membres participent à l'ensemble

³¹¹ Pour plus de détails sur les différents courants de recherche qui portent sur la collaboration et la coopération en éducation, nous redirigeons le lecteur vers les études de Baudrit (2007) et Panitz (1999).

³¹² Cette partie présente les points communs et divergents de la « coopération » et de la « collaboration » en éducation selon les revues de la littérature réalisées par ces auteurs. Nous ne répétons dès lors pas leurs références pour chaque élément cité dans ce passage. Nous pointons toutefois vers une source spécifique quand l'un de ceux-ci provient d'un auteur en particulier.

des tâches et se considèrent égaux (Baudrit, 2007). Deuxièmement, cette structuration interne est soit, dans le cas coopératif, déterminée et fixée, soit, dans le cas collaboratif, non déterminée ou établie selon une logique d'autonomisation des membres du groupe. L'approche coopérative viserait alors à préparer le travail collectif par une organisation de l'activité de groupe, semblable à une étape préliminaire pour l'autonomisation des apprenants. L'approche collaborative, quant à elle, consisterait davantage à laisser les apprenants s'organiser librement pour rendre effective cette autonomie et les encourager au partage. Ceci amène à considérer que les philosophies sous-jacentes des deux méthodes diffèrent. En effet, la collaboration se base sur le principe de consensus et d'écoute mutuelle qui encourage la construction d'un savoir commun. Elle met l'accent sur la nature sociale et la réflexion collective de l'apprentissage. Par ailleurs, la distance prise par l'enseignant quant à l'organisation de l'activité questionne son rôle de détenteur du savoir. La démarche collaborative se focaliserait davantage sur le raisonnement et le processus de progression autonome, alors que la coopération permettrait de « fixer » les savoirs que l'enseignant leur transmet. Cette distinction est amenée par Baudrit (2007, p. 121-122) sur la base de la lecture de Bruffee (1995). De plus, la philosophie de la coopération naît plus spécifiquement de la volonté de diminuer la distance sociale entre apprenants issus de milieux différents. Cette démarche s'ancre dans le projet éducatif américain, en cohérence avec le contexte scolaire multiculturel du pays (Baudrit, 2007). La logique de la coopération consiste ainsi à constituer des groupes sur une base hétérogène : les apprenants peuvent venir de milieux sociaux ou de cultures distincts ou encore de niveaux scolaires différents. L'idée est de rassembler des personnes complémentaires dont la coordination permettra la réussite de la tâche d'apprentissage. Ainsi, la coopération fonctionne sur une coordination sociale de type « assemblage » et la collaboration sur celle du « partage » (Baudrit, 2007, p. 126).

Toutefois, pour Johnson *et al.* (1991) et Panitz (1999), les deux approches se fondent toutes deux sur l'épistémologie constructiviste : ces apprentissages actifs permettent aux étudiants de construire leur propre savoir, de le découvrir et de le transformer. De plus, pour plusieurs auteurs, la distinction entre l'apprentissage collaboratif et coopératif n'est pas franche et dépend de perspectives historiques et des origines philosophiques considérées (Jacobs, 2015; Prince, 2004). Pour Jacobs, elle n'a d'ailleurs pas lieu d'être. De son point de vue, elles concernent toutes deux des méthodes similaires basées sur une approche centrée sur l'apprenant. Cette approche se caractérise d'après plusieurs critères qui forment un *continuum* (Jacobs, 2015, p. 34) : les éducateurs peuvent alors adopter une démarche flexible qui joue sur ces paramètres, selon différents degrés du continuum, pour la mise en place d'activités entre étudiants. Le positionnement de ces auteurs met en exergue la confusion théorique qui ressort de la littérature à propos de ces deux concepts. Par ailleurs, l'ensemble des considérations sur les méthodes d'apprentissage collaboratif ou coopératif ne sont pas toujours pertinentes dans le cadre de l'étude de l'expérience des visiteurs. Nous discutons ci-après des distinctions que nous avons opérées dans l'analyse par CC et des parallèles utiles avec ces deux concepts.

En situation de visite libre, plusieurs cas peuvent relever de caractéristiques de la collaboration et de la coopération. Le cas des jeunes visiteurs au *Vaisseau* qui cherchent ensemble à résoudre un module de type puzzle correspond davantage à de la collaboration. Les adultes qui les accompagnent ne sont pas toujours présents et quand ils le sont ne semblent en tout cas pas prendre le rôle d'un enseignant : ils ne contraignent pas l'activité et ne donnent pas

de solution toute faite. Dépendant des connaissances de l'adulte, ces situations peuvent relever soit de la coopération soit de la collaboration. Bien que nous pourrions discuter du fait que l'adulte dispose de stratégies cognitives plus abouties et que, de ce fait, il occuperait toujours une place plus « experte » que l'enfant, notre corpus ne nous permet pas de l'affirmer. Régulièrement toutefois, notamment au *Muséum* de Bruxelles, le parent guide l'attention de son enfant, lui propose des voies de résolution. Ceci correspond alors à une interaction coopérative, que nous éclairerons au point suivant avec le concept de « compagnonnage ». Mais la situation où l'enfant prend le statut de guide arrive également fréquemment. Ceci se présente notamment quand l'enfant mène le groupe, choisit les expôts sur lesquels s'arrêter et avec lesquels s'engager plus avant. Il s'agit dans ce cas d'une situation coopérative dans laquelle l'enfant effectue la sélection et la priorisation des expôts à examiner quand le parent proposera, par exemple, une façon d'interagir avec l'objet ou le dispositif. C'est notamment ce qui arrive avec Lindsay et ses fils quand elle se laisse diriger par eux durant la visite. Ainsi, les rôles au sein du groupe familial apparaissent asymétriques, mais la prédominance n'est pas forcément laissée à l'adulte. D'autres cas concernent les rôles de guide que certains co-visiteurs prennent au sein de leur groupe. Fanny au *Musée de l'OND* en est un cas exemplaire quand elle agrmente la visite de commentaires sur plusieurs des statues exposées. Toutefois, ces rôles sont rarement figés. Fanny laisse aussi la parole à son père, et l'encourage d'ailleurs à partager à son tour des informations en rapport avec son domaine d'expertise. Dans le contexte de visite libre, comme sortie de loisirs, il ne semble ainsi pas émerger de figure d'autorité, détentrice d'un savoir à transmettre aux autres. Finalement, bien que nous pouvons distinguer des activités proches de la coopération et d'autres de la collaboration, l'organisation au sein du groupe est, selon nos observations, toujours auto-gérée par des partenaires qui se considèrent « égaux ». Même les co-visiteurs plus expérimentés, comme les parents, ne prennent pas un statut d'enseignant ou d'une figure d'autorité assimilée. Il arrive bien sûr que ponctuellement l'un des co-visiteurs expose son savoir au reste du groupe, mais cette situation perdure rarement pour laisser la place à chacun de s'exprimer et d'explorer selon son envie l'environnement d'exposition. Il semble que l'expérience de visite s'apparente davantage à de la collaboration dans une logique de « partage » et d'écoute mutuelle.

b) Coopération et compagnonnage, traces dans les échanges des co-visiteurs

Les cas où les visiteurs ont des rôles asymétriques, semblables à une situation de coopération, peuvent se rapprocher de la théorie de « compagnonnage cognitif » définie par Collins *et al.* (1989), qui s'inscrit dans la psychologie socio-culturelle. Cette forme de compagnonnage implique la participation de deux personnes, un « expert » et un apprenant, sachant que l'expert peut être un apprenant d'un niveau supérieur. Si le modèle d'origine consiste en un guide de suggestions pour l'enseignant (Collins *et al.*, 1989), il a ensuite été repris et adapté via l'étude de différents contextes. Dennen & Burner (2008) pointent entre autres les communautés de pratique et les apprentissages en situation, comme les stages professionnels. En substance, le compagnonnage cognitif consiste à guider l'apprenant dans une tâche complexe et contextualisée qu'il ne peut accomplir seul. Par-là, il fait intervenir le concept d'étagage théorisé par Wood, Bruner et Ross (1976), que nous abordons ci-après. Dans un contexte non scolaire, Dennen et Burner mettent en avant l'importance des interactions sociales comme source de guidance tacite (Dennen & Burner, 2008, p. 428). Cet élément

caractérise en réalité un des quatre concepts³¹³ que ces auteurs associent au compagnonnage cognitif. La guidance tacite concerne la « participation guidée » (*guided participation*) qui permet à l'expert de soutenir l'apprenant dans une tâche en montrant et en faisant avec lui.

Concernant l'étayage (*scaffolding*), le concept est issu des travaux de Vygotsky (1978) et de la notion de « zone proximale de développement » ou « zone de proche développement » (ZPD) dans l'étude du développement cognitif de l'enfant. La ZPD se définit, selon le texte original de Vygotsky, comme :

*La distance entre le niveau de développement réel, déterminé par la résolution autonome de problèmes, et le niveau de développement potentiel, déterminé par la résolution de problèmes sous la direction d'un adulte ou en collaboration avec des pairs plus compétents.*³¹⁴

L'étayage (*scaffolding*) théorisé par Wood *et al.* (1976) désigne alors l'assistance donnée à l'apprenant pour l'aider à travailler au plus haut niveau de ses compétences, niveau démarqué par la ZPD. Cette méthode désigne plus spécifiquement une forme de tutorat dispensé par un adulte ou un « expert » pour aider une personne « moins adulte ou moins experte » (*ibid.*, p. 89). L'étayage peut alors être inclus dans le principe général du compagnonnage cognitif. Collins *et al.* (1991) reprennent ainsi l'étayage dans les trois méthodes centrales du compagnonnage cognitif : le « *modeling* », le « *coaching* », le « *scaffolding* ». Le « *modeling* » met l'apprenant dans une situation d'observation face à l'expert qui exécute une tâche. L'expert sert alors de modèle pour l'apprenant (Bandura, 1977). Le « *coaching* » consiste à assister l'apprenant par des conseils et des feedbacks pendant qu'il exécute une tâche. Enfin le « *scaffolding* » implique le soutien de l'expert par un outil, des suggestions ou une assistance directe pour réaliser la tâche concernant les parties que l'apprenant ne sait pas encore accomplir seul. Il nécessite de s'adapter au niveau de l'apprenant et de supprimer (*fading*) au fur et à mesure les outils ou supports d'assistance dont il peut de plus en plus se passer pour finalement l'autonomiser. Ainsi, l'étayage – pour *scaffold*, échafaudage en anglais – sert à soutenir l'apprenant dans son processus d'apprentissage et s'enlève progressivement pour s'adapter au développement de ses compétences (Collins *et al.*, 1991, p. 13-14). Dès lors, cette méthode demande à l'enseignant de modifier en continu la nature de son intervention auprès de l'élève.

Ainsi, les CC sur la « collaboration » et la « médiation intra-groupe » ressorties des entretiens comprennent des éléments de coopération que l'on peut rapprocher du compagnonnage cognitif et de l'étayage. Il s'agit notamment des cas où les parents guident leurs enfants par la lecture des instructions d'un jeu, comme nous l'avons présenté pour les dispositifs au *Vaisseau*. Outre la lecture du texte, ils peuvent également interpréter ces instructions pour clarifier ce qu'elles proposent de réaliser concrètement avec les différents

³¹³ Les trois autres sont la « situation » (*situatedness*), la « participation périphérique légitime » (*legitimate peripheral participation*) et l'« appartenance à une communauté » (*membership in a community of practice*) (Dennen & Burner, 2008). Toutefois, elles n'apparaissent pas utiles pour éclairer nos catégories.

³¹⁴ Traduction libre de l'extrait suivant : « *the distance between the actual developmental level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers.* » (Vygotsky, 1978, p. 86).

éléments du dispositif. Le cas d'Estéban, qui aide un de ses frères à reconstruire un petit igloo, constitue une autre illustration parlante du compagnonnage. Ayant plus d'expérience que ses petits frères, Estéban sait comment procéder pour le reconstruire, il vient alors les accompagner dans leurs actions. Par ailleurs, la compréhension par un enfant d'un interactif, dit intuitif, qui n'inclut pas de mode d'emploi, passe également souvent par l'intervention d'un adulte. Les dispositifs à boutons (cf. Figure 69) proposés au *Muséum* de Bruxelles en sont un bon exemple : pour relier deux éléments entre eux, l'utilisateur doit appuyer en même temps sur deux boutons mais aucune indication de texte ou d'image ne permet de l'expliquer. Dans ces exemples, l'intervention d'un visiteur plus expérimenté permet à son co-visiteur de parvenir à interagir avec l'expôt.



Figure 69 - Dispositif à boutons du Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles © Marine Lagasse

Bien que nous relevons des traces de coopération et de compagnonnage dans l'expérience des visiteurs, nous ne proposons pas de modifications importantes de nos CC7 et CC8. En effet, nous n'avons pas observé suffisamment de cas spécifiques qui renseigneraient des formes de compagnonnage en visite, et ceci ne ferait que subdiviser les catégories générales sans un apport d'informations majeur pour la compréhension des engagements des visiteurs dans notre corpus. En revanche, ces concepts nous permettent d'entrevoir les possibles dans les interactions entre co-visiteurs et ouvrent des pistes de recherche pour de nouveaux corpus d'entretiens.

c) Conflits socio-cognitifs entre pairs et en contexte amical

Dans le cas où les visiteurs occupent des rôles symétriques dans le cadre de leurs interactions avec les expôts, nous explorons le concept de conflits socio-cognitifs mis en rapport avec le décentrement abordé plus haut. Le conflit cognitif comme source de développement intellectuel provient en premier lieu des travaux de Festinger (1957), qui parle de « dissonance cognitive », et par la suite de ceux de Piaget (1977). Ce dernier considère que les systèmes cognitifs de l'enfant peuvent entrer en conflit, ou en « déséquilibre », lors de la rencontre d'une expérience nouvelle qui contredit un des systèmes de pensée ou plusieurs de ses sous-systèmes. L'enfant sera alors amené à changer ses structures cognitives pour retrouver un équilibre et résoudre le conflit cognitif ainsi que la situation rencontrée. Piaget se concentre cependant sur ce type de conflit dans le cas d'expériences sensori-motrices réalisées par l'enfant. La question du rôle des interactions sociales sera abordée dans des travaux

ultérieurs par Doise, Mugny et Perret-Clermont (Doise *et al.*, 1975; Doise & Mugny, 1981; Mugny, 1991; Perret-Clermont, 1981). Ces auteurs intègrent alors dans le modèle binaire sujet-objet un troisième élément, l'*alter* comme le nomme Palacio-Quintin (1990, p. 234), autrement dit les pairs, pour proposer un système ternaire sujet-objet-alter. L'intervention d'un pair, engagé dans la co-résolution d'un problème, permet alors de produire un conflit cognitif par la prise de conscience d'autres réponses possibles au problème posé, notamment grâce aux désaccords argumentés (Fraisie, 1987). Cette situation provoque une « double pression », à la fois cognitive et sociale, favorisant davantage l'apparition du conflit cognitif (Palacio-Quintin, 1990). En d'autres termes, ces auteurs émettent l'hypothèse que, lors d'échanges verbaux et non-verbaux entre partenaires égaux, les désaccords qui apparaissent ne peuvent être ignorés et sont favorables à l'intégration de nouvelles informations pour résoudre une situation. Leurs réponses incompatibles, dues à une autre perspective de perception ou de cognition, favorisent un processus de décentration des points de vue personnels. Toutefois, ajoute Sorsana (2003), ces situations permettent une transformation de l'organisation cognitive des personnes à condition qu'elles soient engagées à dépasser le conflit socio-cognitif. Son dépassement permettrait alors l'acquisition de nouveaux outils cognitifs. Depuis ces recherches initiales, les perspectives se sont complexifiées et les expérimentations multipliées, la place du contexte social s'est modifiée selon différentes perspectives. Sorsana en propose une synthèse utile dans sa publication de 2003 et identifie deux tendances ultérieures aux premiers travaux de recherche. La première concerne l'intérêt porté par les chercheurs sur les « significations sociales » et la façon dont des régulations sociales intégrées – qui organisent l'interaction entre personnes – permettent de produire un conflit socio-cognitif. Plusieurs chercheurs parlent dans ce cadre du « marquage social » qui met en contradiction la résolution d'un problème par des règles sociales et celles obtenues par le changement de schèmes cognitifs (p.ex. Doise, 1993; Gilly & Roux, 1988). Ainsi, comme le résume Doise : « Plusieurs expériences ont montré que la mise en place de nouvelles structurations cognitives est facilitée par l'accentuation du contraste entre réponses induites socialement et réponses et centrations incorrectes de l'enfant. » (Doise, 1993, p. 625)³¹⁵. Plus récemment, la seconde tendance oriente les recherches sur l'histoire de la relation entre les partenaires comme influence de la qualité des échanges (Bensalah, 1995; Dumont & Moss, 1996; Sorsana, 1997). Concrètement, les enfants sont regroupés par paires d'« amis », « non-amis » ou « neutres » et leurs résultats sont comparés. Les enfants qui s'apprécient rentrent dans des discussions plus élaborées, avec plus d'attention mutuelle et plus d'autonomie vis-à-vis des adultes pour résoudre les problèmes (Sorsana, 2003).

Les recherches sur les conflits socio-cognitifs peuvent éclairer à de multiples niveaux les interactions entre co-visiteurs et mettent en exergue la complexité dont peuvent relever les CC « collaborer entre co-visiteurs » et « réaliser une médiation intra-groupe ». Bien que les

³¹⁵ Dans ce même article, Doise reprend l'expérimentation utilisée dans la thèse de doctorat de Zhou (1987). Il s'agit d'une variante de l'épreuve de conservation de quantités discontinues développée par Piaget et Szeminska (1941). Les enfants devant répartir équitablement des bonbons entre deux contenants choisiront de résoudre le problème selon deux processus différents. Dans un premier cas, ils peuvent verser les bonbons dans chaque contenant pour obtenir le même niveau. Dans un second cas, ils peuvent chacun à leur tour prendre un bonbon pour les placer dans leur contenant. Toutefois, le résultat obtenu sera différent si les deux contenants n'ont pas la même forme. Le second cas faisait intervenir une règle sociale du « chacun son tour » et le premier un schème cognitif qui n'est alors pas toujours opérant.

théories susmentionnées restent attachées à des situations d'apprentissage avec une ou des « bonnes » réponses identifiées, les mécanismes d'échanges qu'elles décrivent, surtout dans les recherches les plus récentes, présentent des éléments qui débordent de ce cadre strict (règles sociales, nature de la relation, ...). Les conditions pour l'apparition d'un conflit socio-cognitif renseignent ainsi le contexte de visite libre et les possibilités d'un engagement collectif. Nous précisons néanmoins que le contexte de visite non guidée fait intervenir des situations de nature différentes aux situations d'apprentissage étudiées dans les travaux précités : les situations d'interactions en exposition n'impliquent pas forcément la résolution d'un problème par une unique solution. À la place, de multiples questions peuvent être posées qui admettent éventuellement plusieurs réponses. Dépendant du type d'expôt, les visiteurs peuvent identifier une activité précise à réaliser mais aussi formuler des questions ou émettre des réflexions qui n'ont pas été anticipées à l'origine par les concepteurs. Par conséquent, ils ne se trouvent que rarement dans une situation de résolution de problèmes, comme étudiée dans les recherches sur les conflits cognitifs. Mêmes pour les dispositifs manipulables, comme ceux présentés au *Vaisseau*, il n'est pas toujours possible de donner au visiteur une solution unique pour le montage du dispositif. Les textes de médiation fournissent des pistes de résolution ou proposent un mode d'emploi pour le manipuler mais ne donnent pas systématiquement une réponse au problème et encore moins une correction de ce que proposent les visiteurs, parfois très inventifs dans leur résolution. Dans le cadre de la visite libre, nous parlerons alors plutôt d'une stabilisation ou d'une négociation d'un sens partagé par les acteurs. Toutefois, les études sur le conflit socio-cognitif mettent en avant plusieurs éléments utiles aux interactions entre co-visiteurs. Tout d'abord, la simple expression de points de vue différents sur un même expôt peut mettre en place un mécanisme de décentrement : voir des aspects différents d'un même objet, le rattacher à un autre contexte, etc. Les théories premières du conflit cognitif mettent l'accent sur la prise en compte d'une perspective décentrée de la sienne pour changer son système cognitif (Piaget, 1977). Ensuite, les explications et argumentations échangées entre interlocuteurs peuvent participer à la construction de nouvelles représentations mentales (Palacio-Quintin, 1990). Finalement, la nature de la relation entre les interlocuteurs participe à la qualité des échanges et leur propension à négocier : la confiance et la relation amicale entre eux permet de discuter ouvertement et d'intégrer plus facilement le point de vue de l'autre (Sorsana, 1997, 2003, 2011). Il est à noter que, dans cette perspective, la conversation n'a pas seulement une finalité instrumentale, pour coordonner l'action entre pairs, mais a également une finalité interactionnelle (Sorsana, 2003, 2011) : l'interaction peut être le but en soi des échanges. Ainsi, la visite libre apparaît comme un contexte favorable pour les échanges et l'engagement des co-visiteurs grâce à un contexte amical, entre pairs, qui crée un climat de confiance. Les co-visiteurs peuvent alors discuter entre personnes « amies » des expôts rencontrés au fur et à mesure de leur parcours et faire potentiellement évoluer leur point de vue ou leurs représentations à leur propos pour converger vers une vision partagée.

L'ensemble de ces éléments théoriques ne peuvent toutefois être approfondis dans le cadre de cette recherche car ceci demanderait d'avoir accès aux conversations elles-mêmes des visiteurs. D'une part, notre corpus ne se focalise pas exclusivement sur les échanges verbaux entre co-visiteurs et, d'autre part, ne comprend pas le contenu complet de ces conversations. Cependant, nous avons relevé dans notre corpus, trois types de thèmes abordés par les co-visiteurs face à un expôt : les connaissances et compétences des visiteurs, les

expériences personnelles de l'un d'eux et les références communes, issues de leur milieu culturel ou de leurs expériences partagées. Ces thématiques, bien que larges, permettent en réalité à chaque fois de proposer aux co-visiteurs de faire un lien entre les expôts et ce qu'ils connaissent. Ces connaissances peuvent alors aussi bien concerner leur vécu personnel, par des anecdotes de vie par exemple, leur culture ou environnement social, par des références populaires (art et culture), que des connaissances plus formelles dans les disciplines liées à l'exposition (histoire, sociologie, géographie, physique, etc.). Ces connexions multiples soutiennent alors le processus de compréhension des visiteurs, d'autant plus favorablement que les échanges entre co-visiteurs, personnes aux subjectivités distinctes mais liées par une relation amicale et de confiance, offrent un contexte propice à la considération attentive de points de vue différents, potentiellement même assez éloignés d'une représentation personnelle initiale. Les visiteurs sont alors amenés à percevoir et à considérer sous de nouveaux aspects les expôts, grâce aux échanges avec des partenaires, considérés égaux, qui proposent des points de vue nouveaux et des mises en relation différentes. Ces nouvelles liaisons peuvent alors faire revoir les représentations individuelles et aboutir à une nouvelle compréhension du contenu d'exposition. Notre corpus ne permet cependant pas de mesurer l'intégration sur la durée de ces nouvelles informations données par les co-visiteurs. Les recherches sur le conflit socio-cognitif apportent néanmoins des éléments éclairants pour considérer les conditions d'existence des CC rattachées aux engagements collectifs comme la nature de la relation entre co-visiteurs (cf. Tableau 25).

À la lumière de ces concepts théoriques, nous constatons par ailleurs que les CC sur la « collaboration » et la « médiation intra-groupe » sont construites d'après l'approche de la médiation muséale. La CC de la « médiation intra-groupe » concerne en soi les démarches des co-visiteurs pour proposer une lecture et favoriser la mise en liens avec le contenu d'exposition : la catégorie inclut les échanges des visiteurs au sujet des expôts et les conversations qui les amènent à établir des liens avec leur référentiel (connaissances et expériences personnelles). Elle sous-tend également un rapport d'inégalité (vertical), même si ponctuel, entre les co-visiteurs puisque l'un se présente comme « sachant » plus ou mieux que l'autre à un moment donné. La catégorie « collaborer » reprend davantage l'idée d'actions coordonnées des co-visiteurs pour la réalisation d'une tâche commune. Cette tâche peut concerner une activité ponctuelle dans la visite, comme la résolution d'un puzzle ou l'identification d'un expôt, ou l'activité globale d'exploration des salles. Elle présume d'un rapport égalitaire (horizontal), symétrique ou non, dans une situation où les co-visiteurs travaillent ensemble pour parvenir à un objectif commun. Ces catégories se distinguent de plus selon la nature de l'activité. Pour la première, les co-visiteurs échangent des informations, principalement verbalement, sur les expôts, ils parlent avant tout du « quoi ». Pour la seconde, ils effectuent des actions physiques ensemble sur le même dispositif et discutent plutôt de la manière de procéder, ils parlent surtout du « comment ».

2.3. Synthèse finale des formes d'engagements en visite non guidée

Le retour dans la littérature et le rapprochement des catégories conceptualisantes (CC) avec des concepts en sciences de l'éducation, en psychologie ou encore en philosophie, nous permettent d'effectuer une révision des premières catégories exposées dans le Tableau 24. La synthèse ci-dessous amende donc les définitions des catégories et les complète par des propriétés et des conditions d'existence. Pour la lecture générale du Tableau 25, les définitions des catégories sont rédigées en considérant le point de vue des visiteurs. Il s'agit de définir le type d'engagement avec les expôts *d'après* l'activité des visiteurs et la façon dont ils la décrivent. Nous ajoutons une dernière colonne avec les concepts qui ont enrichi la CC considérée. Deux colonnes supplémentaires résument en outre les engagements selon leur apparition concrète sur le terrain. La première de ces colonnes, intitulée « signes de l'engagement », présente les éléments typiques qui permettent de reconnaître l'engagement dans l'expérience de visite. La seconde colonne reprend des verbatims-types qui illustrent la façon dont les visiteurs peuvent décrire leur activité liée à un engagement donné : ces verbalisations sont fictives mais s'inspirent des verbatims présents dans le corpus.

À la suite de l'examen de la littérature, une première modification notable concerne la scission de la CC5 en deux catégories distinctes. Ce que nous désignons précédemment comme un engagement par « projection de soi » a été différencié du concept d'immersion. Nous proposons alors deux catégories voisines et des définitions précisées qui nous permettent de proposer plusieurs propriétés. Pour les catégories de la « collaboration » et de la « médiation intra-groupe », nous avons relevé que plusieurs concepts et pratiques de compagnonnage pouvait intervenir dans ces modes d'engagement en visite libre. Cependant, notre corpus ne permet pas d'observer l'ensemble des pratiques identifiées dans les recherches en éducation. Nous préférons dès lors à ce stade maintenir les CC d'origine, pensées selon la perspective de la médiation muséale, en laissant la possibilité ouverte de les revoir en fonction des informations qui pourraient ressortir d'autres témoignages d'expérience de visite. Nous aurions également pu, d'après les concepts en psychologie, combiner les deux catégories « comparer des expôts » (CC1) et « associer un nom et des caractères à un expôt » (CC2) pour désigner la conceptualisation. Toutefois, dans le contexte de la visite muséale, cette activité cognitive apparaît se découper nettement en différentes séquences expérientielles qui traduisent des engagements distincts et pas toujours successifs. Il reste par conséquent utile de garder deux CC séparées pour rendre compte de différentes séquences de l'expérience.

Par ailleurs, le retour dans la littérature a permis de définir avec plus de précision les catégories et d'y associer de premières propriétés et conditions d'existences. Les propriétés et les conditions participent à la définition des catégories conceptualisantes et permettent de les spécifier : les propriétés donnent les caractéristiques distinctives et les conditions déterminent dans quelles situations les phénomènes apparaissent (Paillé & Mucchielli, 2012, p. 359-365). Ainsi, les catégories, outre leur définition à proprement parler, sont spécifiées par ces conditions. Dans le cadre de l'expérience de visite, une série de conditions sont bien inhérentes au contexte de visite et peuvent donc être renseignées par les descriptions de visiteurs, mais une série d'autres sont potentiellement issues des objectifs de la visite (éducatif, oisif, touristique, etc.) ou encore de l'intérêt porté à la thématique de l'exposition. Ce type d'informations n'a toutefois pas été recueilli auprès des enquêtés, il n'est donc pas possible

de les différencier selon ces critères. Notre corpus d'entretiens renseigne par ailleurs assez peu d'éléments en rapport avec les propriétés et les conditions des catégories. Elles n'ont donc pour la plupart pas pu être induites directement des verbalisations des visiteurs et ont été formalisées, dans un second temps, à partir de recherches dans la littérature scientifique. Ce cas de figure est néanmoins habituel et relevé par Paillé et Mucchielli (2012, p 367). Les propriétés et conditions d'existence proposées ici constituent un premier aperçu qu'il serait nécessaire d'amender et de préciser sur la base de travaux complémentaires. Nous discutons de ce point dans la partie sur les limites de l'étude.

Les conditions d'existence proposées dans le tableau ci-dessous sont réparties en deux groupes. Dans le premier cas, elles sont liées à la perception, aux attentes des visiteurs ou encore au contexte de leur activité. Dans le second cas, elles se rattachent à l'environnement d'exposition, ce qu'il présente, les types de dispositifs qui facilitent l'engagement considéré, etc. En ce qui concerne le contexte du visiteur, nous n'indiquons évidemment pas la condition de l'intérêt de l'agent pour les expôts ou sa volonté de se mettre en relation avec eux. Il s'agit là d'un présupposé à la possibilité de réaliser une forme d'engagement quel qu'il soit. De plus, certains des éléments repris dans la colonne « conditions d'existence » constituent davantage des facteurs facilitateurs que des éléments requis pour l'apparition de l'engagement considéré. Notamment, concernant l'environnement d'exposition, il apparaît que certains engagements sont favorisés par des types de dispositifs, mais notre corpus ne nous permet pas toujours de déterminer s'ils en sont complètement dépendants. Ceci pourrait également être précisé dans des études ultérieures. Il pourrait dès lors être utile de créer à terme une autre catégorie de conditions qui rendrait compte de la nature facilitatrice d'un élément du contexte et qui nuancerait l'idée de nécessité absolue de cette condition.

Catégories conceptualisantes	Définitions	Propriétés	Conditions d'existence	Signes de l'engagement chez le visiteur	Verbatims-types du visiteur	Rapprochements avec des concepts théoriques
Engagements cognitifs	Comparer des différences et similitudes entre deux ou plusieurs expôts	<ul style="list-style-type: none"> > Processus automatique > Rapprocher (au moins) 2 expôts qui se ressemblent > Référencer à des objets connus (référentiel) > Être attentif aux détails > Trouver des traits communs entre les expôts 	<p>Visiteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Trouver une référence pour la comparaison sur base de similarités : <ul style="list-style-type: none"> - soit avec un autre expôt présent - soit avec une référence connue (non exposée) Environnement le facilite si : <ul style="list-style-type: none"> > Proximité spatiale des expôts comparés 	<ul style="list-style-type: none"> > Observer de près et attentivement des expôts > Chercher les différences des expôts > Comparer l'expôt à un objet familier (pas forcément présent) > Comparer avec l'humain (anthropocentrisme) > Comparer avec soi (égocentrisme) 	<p>"Je cherche à distinguer les objets"</p> <p>"Cet animal me rappelle tel autre"</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptualisation 2. Catégorisation et catégorie <i>ad hoc</i> 3. Sous-étapes de la conceptualisation : "repérage de traits communs" et "mise en relation avec d'autres concepts"
	Associer un nom et des caractères à un expôt	<ul style="list-style-type: none"> > Nommer l'expôt et y référer par ce nom > Identifier des attributs spécifiques > Résultat de la comparaison > Mène à définir des catégories conceptuelles ou concepts > Répondre à la question "Qu'est-ce que c'est ?" 	<p>Visiteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Se référer aux cartels/informations disponibles > Chercher le nom/ titre > Identifier les différences avec un autre expôt <p>Environnement le facilite si :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Informations d'identification 	<p>"Je cherche ce que c'est"</p> <p>"Je reconnais l'objet selon telles caractéristiques"</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptualisation 2. Catégorisation et catégorie <i>ad hoc</i> 3. Sous-étape de "création d'une étiquette" = identification 	
Engagements individuels	Se représenter	<ul style="list-style-type: none"> > Mettre en relation différents aspects d'un même objet ou phénomène : <ul style="list-style-type: none"> - Imaginer les sensations liées à son contact - Visualiser différents angles/moments - Considérer des informations sensorielles dans l'environnement ou des informations émotionnelles pour des personnes à son contact > Adopter une nouvelle perspective > Activité cognitive (pas d'engagement émotionnel, pas d'immersion, etc.) 	<p>Environnement le facilite si :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Informations de nature descriptive (diverses formes) > Dispositifs vidéos, installations englobantes > Voir autrement quelque chose de déjà connu, faire de nouveaux liens avec son référentiel 	<p>"Je me rends compte de ce que ça devait être..."</p> <p>"Je comprends comment ça fonctionne"</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Représentation mentale, (pre)conception, etc. 2. Décentrement et décentration 3. Cognition incarnée et information sensorielle 	
	Se confronter à la présence physique d'un expôt	<ul style="list-style-type: none"> > Mise en rapport de son corps avec l'expôt > Donne une idée de la réalité d'un objet (ou être vivant ou phénomène) dans ce que sa présence produit sur soi > Découvrir de nouvelles propriétés de l'objet par le sensoriel > Produit (souvent) une émotion 	<p>Environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Proximité physique possible avec l'expôt (sans forcément la possibilité de toucher) > Mise à l'échelle 1:1 (taille réelle) > Objet authentique ou reproduisant plusieurs de ses attributs matériels (taille, mouvements...) 	<p>"Je me rapproche pour voir la taille"</p> <p>"Je n'imaginai pas ça comme ça (en vrai)"</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Décentrement et décentration 2. Cognition incarnée et information sensorielle 	
Engagements sensoriels et émotionnels	Réaliser une projection de soi	<ul style="list-style-type: none"> > Adopter le point de vue de quelqu'un d'autre (ou d'un soi alternatif ou futur) > Éprouver des sensations et des émotions : prêtées au vécu de quelqu'un d'autre > S'isoler sensoriellement de l'ici et maintenant > Produit (souvent) une émotion 	<p>Visiteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Engagement important (notamment émotionnel) Environnement le facilite si : <ul style="list-style-type: none"> > Présentation d'un personnage, de sa vie personnelle ou de son point de vue > Mises en récit 	<p>"J' imagine si j'étais..."</p> <p>"Je me mets à la place de ..."</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Décentrement et décentration 2. Projections de soi et "prospération" 3. Représentation incarnée 4. Empathie et identification 	
	Se mettre en immersion	<ul style="list-style-type: none"> > Éprouver des sensations et des émotions dues à un ailleurs (autre lieu ou temps) > Adopter un nouveau point de vue > S'isoler sensoriellement de l'ici et maintenant > Produit (souvent) une émotion 	<p>Visiteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Engagement important (potentiellement émotionnel) Environnement le facilite si : <ul style="list-style-type: none"> > Dispositifs de type vidéos, installations englobantes, mises en récit, etc. > Assez d'informations sensorielles (descriptions, mises en scène, etc.) 	<p>"J'ai l'impression d'y être"</p> <p>"Ça semble vrai"</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Décentrement et décentration 2. Immersions : sensorielle, fictionnelle/imaginative ... 3. Projection de soi 	

Partie 1/2

	Catégories conceptualisantes	Définitions	Propriétés	Conditions d'existence	Signes de l'engagement chez le visiteur	Verbatims-types du visiteur	Rapprochements avec des concepts théoriques
Engagements collectifs	Discours institutionnel	S'appuyer sur un commentaire interprétatif	<ul style="list-style-type: none"> > Rend explicite des liens entre plusieurs éléments > Contextualise, offre un récit > Donne une lecture d'un fait/objet et des clés d'interprétation > Explicite l'intérêt de l'expôt dans la thématique de l'exposition > Guide le regard sur un expôt > Le texte se différencie du cartel (infos brutes) 	<p>Visiteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Difficultés pour interpréter l'expôt > Manque de connaissances pour saisir l'implicite > Souhait de connaître le discours institutionnel 	<ul style="list-style-type: none"> > Chercher des explications/une contextualisation > Chercher à être guidé dans la relation à l'expôt > Chercher une signification/interprétation > Ne pas parvenir à faire un lien entre l'expôt et le reste de l'exposition 	<p>"Qu'est-ce que je suis censé voir ?"</p> <p>"Je lis le contexte//anecdote"</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compréhension et interprétation 2. Explications, contextualisation, frame, récit (<i>descriptive, connective, etc.</i>)
		Collaborer entre co-visiteurs	<ul style="list-style-type: none"> > Interaction sociale de type "partage" > Relation horizontale > Construction d'une réponse/résolution commune > Répartition de tâches > Décharge cognitive > Centré sur le comment (procédure) 	<p>Visiteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Visite synchrone avec les co-visiteurs > Relation amicale des co-visiteurs > Identifier une tâche lourde cognitivement > Identifier un manque/objectif commun > Souhait d'une interaction en groupe 	<ul style="list-style-type: none"> > Jouer ensemble > Répartir les tâches liées à la visite (exploration/stratégie de visite) > Interagir ensemble avec un dispositif (expérimentation) > Poser des questions à son co-visiteur - rechercher les réponses 	<p>"Nous reconstruisons ensemble la maquette"</p> <p>"Nous sommes partenaires pour découvrir l'exposition"</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Collaboration et coopération 2. Compagnonnage, conflit socio-cognitif et conversation
		Réaliser une médiation intra-groupe	<ul style="list-style-type: none"> > Interaction sociale de type "assemblage" > Relation verticale (temporaire) > Guide le regard (et l'attention) > Donne une lecture/des clés d'interprétation > Donne une réponse/résolution "toute faite" > Centré sur le quoi (informations) 	<p>Visiteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Visite synchrone avec les co-visiteurs > Accord de la position inégalitaire > Relation amicale des co-visiteurs (= ouvert au point de vue des autres) > Souhait d'échanger avec un co-visiteur 	<ul style="list-style-type: none"> > Apporter une information/un commentaire sur base de ses connaissances > Partager une expérience personnelle > Proposer un lien avec un référent commun (culturel, d'une expérience partagée, etc.) 	<p>"Je donne un contexte historique/une anecdote sur cet objet"</p> <p>"Je lui partage mes connaissances sur telle thématique"</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Collaboration et coopération 2. Compagnonnage, conflit socio-cognitif et conversation
Toutes les CC se rapportent à un type d'engagement avec un ou des expôts. Les étiquettes des CC ne le précisent pas à chaque fois mais peuvent être lues en ajoutant "avec / au travers d'un expôt" ou "au sujet d'un expôt".							
Partie 2/2							

Tableau 25 - Synthèse finale des formes d'engagements des visiteurs envers les expôts.

3. Discussion de l'étude n°4

3.1. Limites de l'étude et voies de recherche futures

Notre analyse par CC portant sur les verbalisations des visiteurs comprend plusieurs limites. Ces limitations sont principalement dues au corpus étudié et à sa nature disparate. Nous exposons ainsi dans cette partie les limites et difficultés rencontrées pour la réalisation de l'étude n°4. Nous y proposons également des pistes méthodologiques pour de prochaines études mettant en œuvre ce type d'analyse croisée.

Tout d'abord, le corpus analysé a été recomposé sur la base de données disponibles et constituées lors d'entretiens provenant d'un projet de recherche distinct. Le matériau brut utilisé provient d'enquêtes antérieures menées par d'autres chercheurs en vue de répondre à des questions de recherche diverses. Ainsi, ces chercheurs ont conduit les entretiens en se concentrant sur des aspects variés, et parfois très éloignés de la question de recherche qui nous occupe ici. En d'autres termes, les verbalisations composant le corpus ne portent pas toujours sur les phénomènes qui sont liés aux engagements des visiteurs vis-à-vis du contenu d'exposition. En effet, plusieurs verbatims amorcent l'explication d'un engagement ou l'autre, mais les relances des chercheurs orientent parfois sur un aspect qui n'en permet pas l'explicitation³¹⁶. Le corpus comprend dès lors en soi une part limitée d'informations pertinentes pour répondre à notre question de recherche, ce qui en fait à cet égard un matériau relativement pauvre. Ceci implique que nous ne sommes pas arrivés à saturation des données malgré le grand nombre d'entretiens et que les catégories dégagées de l'analyse pourraient être enrichies d'autres expériences de visiteurs. Dès lors, ceci explique également pourquoi les propriétés et conditions d'émergence des CC ont été extraites en un nombre limité. Comme expliqué précédemment, elles ont surtout été définies grâce à l'examen de théories préexistantes. Toutefois, cette situation est fréquente et d'ailleurs soulignée par Paillé et Mucchielli (2012, p. 367) :

Par ailleurs, il est possible, et même probable, que certaines de ces conditions [d'existence] interpellent des éléments d'ordre institutionnel, social ou culturel, qui ne sont pas nécessairement à portée de l'étude de terrain en cours ; c'est alors qu'entrent en jeu les écrits ou les repères théoriques auxquels l'analyste fait appel dans son effort d'interprétation d'ensemble.

C'est pourquoi les propriétés et conditions d'existence que nous proposons ont principalement émergé du retour dans la littérature scientifique. Elles sont pour certaines hypothétiques et demandent d'être confirmées par des recherches ultérieures. Par conséquent, il serait utile de pouvoir réaliser une analyse sur un corpus soit plus étendu, soit qui regroupe des entretiens conduits, dès le départ, avec pour visée de répondre à la même question de recherche. Ces deux formules aideraient à atteindre la saturation des données. Elles offriraient dès lors la possibilité de préciser les définitions des CC identifiées ainsi que de compléter leurs propriétés et conditions d'existence.

³¹⁶ L'explicitation fait ici référence au concept développé par Vermersch (2004, 2006) et expliqué au chapitre 1.

Ensuite, étant donné que le corpus a été recomposé, les entretiens n'ont pas pu être sélectionnés pour circonscrire un certain type d'expériences de visite et donc cibler plus précisément la nature du matériau empirique. En effet, la question des engagements des visiteurs peut être abordée selon trois grandes focales. Nous aurions pu par exemple nous concentrer sur les engagements des visiteurs, selon leur contexte de visite (focale 1), selon leur profil personnel (focale 2) – comme leur origine socio-culturelle ou leurs habitudes de consommation culturelle – ou selon la situation de visite (focale 3) telle la catégorie de musée visité. Cette dernière focale peut aussi être ramifiée en différenciant les types de dispositifs ou encore la nature des objets observés par les enquêtés en cours de visite. La meilleure caractérisation des contextes et des situations de visite aiderait certainement à préciser les conditions d'existence des CC : il est en effet probable que la présence ou non de co-visiteurs ou encore certains types de dispositifs encouragent une forme ou l'autre d'engagement. Les retours d'expérience des visiteurs peuvent également servir à identifier les caractéristiques pertinentes des différents contextes et situations qui les favorisent. Dans notre cas, la quantité et la nature des entretiens disponibles ne permettaient pas d'effectuer une sélection sur l'un ou l'autre de ces critères pour circonscrire un terrain d'étude spécifique. Toutefois, nous pouvons avancer que les musées composant le corpus étudié sont majoritairement réputés par les visiteurs comme des musées « diffusant des savoirs de sciences »³¹⁷. Ceci nous incline donc à penser que nos résultats d'étude s'appliquent en priorité à des musées « non-art »³¹⁸. Nous pouvons également considérer qu'ils fournissent des premières informations sur ce que le média exposition en général favorise dans l'expérience de visite libre. Nous en établissons le bilan à la sous-section suivante.

Dans notre contexte d'étude exploratoire, nous avons préféré maximiser le volume de données et n'écarter aucun entretien *a priori*. Cependant, pour de futures recherches et riches des résultats de cette première analyse, nous privilégierions, quand ceci est possible, de réaliser d'abord des analyses croisées à l'intérieur d'un type spécifique d'expositions avant de comparer les types d'engagements obtenus à ceux d'un autre type. Nous pourrions également comparer les engagements des visiteurs en fonction de la présence ou non de co-visiteurs. Notre échantillon présente en effet peu de visiteurs solitaires et il pourrait être intéressant de constater des dissimilarités dans les engagements des visiteurs accompagnés et singletons. Dans le cadre actuel, effectuer l'analyse sur la totalité du corpus disponible nous a permis d'avoir une vision d'ensemble des engagements des visiteurs et de ne pas restreindre davantage la quantité de données pertinentes en relation avec notre question de recherche. Ainsi, nous avons pu renseigner au mieux les premières CC identifiées.

Par ailleurs, les informations sur les caractéristiques socio-culturelles des visiteurs et le contexte de leur visite n'ont pas été récoltées de façon systématique. Il n'est donc pas possible de s'assurer de la représentativité de l'échantillon de visiteurs interrogés. Concernant le contexte de visite, les informations ont été en partie retrouvées dans les données d'entretien. L'échantillon d'enquêtés se compose en majorité d'adultes visitant avec des co-

³¹⁷ Les musées de l'étude de Schmitt ont été retenus pour leur caractère scientifique (d'après une étude préalable recueillant l'avis des visiteurs) (Schmitt, 2012, p. 149) mais les musées belges n'ont pas été sélectionnés sur cette base. Si le MSNB, en tant que muséum, est *a priori* considéré comme un musée « diffusant des savoirs de sciences », la question reste ouverte pour le MDD d'après l'opinion des visiteurs.

³¹⁸ Voir sur ce point également la sous-section 3.1. du chapitre 6.

visiteurs, pour 43 d'entre eux contre 9 visiteurs singletons (cf. Annexe P). Les visiteurs solitaires sont donc sous-représentés. De la même manière, la part de jeunes adultes, en-dessous de 25 ans, est une petite portion de notre échantillon. Nos résultats pourraient dès lors omettre une série d'engagements qui adviennent davantage chez ces publics. Les résultats d'analyse sont donc susceptibles d'être plus représentatifs de l'activité des visiteurs adultes visitant en groupe. Des recherches complémentaires seraient nécessaires pour savoir si les résultats se différencient davantage selon le profil du visiteur ou son contexte de visite. Par exemple, les cas des enfants accompagnés par leurs parents pourraient être mieux renseignés avec un nombre plus important d'entretiens pour ce type de visiteurs. Les pistes de recherche sont ainsi multiples et dépendantes des objectifs des études.

En définitive, il serait pertinent de réaliser des analyses croisées successives sur plusieurs catégories d'exposition ou de groupes de visiteurs – selon une des focales proposées ci-dessus – et de comparer finalement les résultats de ces études. L'analyse transversale pourrait finalement donner une vue des éléments généralisables à plusieurs contextes et situations de visite. Cette démarche demande toutefois de mettre en place un plan méthodologique global pensé en amont pour définir et orienter les analyses croisées selon des critères de sélection préétablis. Pour finir, nous abordons dans la sous-section suivante divers éléments se rapportant à la question de la généralisation des résultats, à la fois par le prisme méthodologique, via les possibilités offertes par ce processus d'analyse (point 3.2.1.) et, de manière spécifique, pour le cas de l'étude n°4 (point 3.2.2.).

3.2. Apports pour la généralisation des résultats

3.2.1. Apports de la méthode d'analyse par catégories conceptualisantes

L'étude n°4 avait pour but de tester une méthode d'analyse croisant un nombre important d'entretiens qui ont été menés suivant la méthodologie de REMIND. Cette méthode a pour avantage de produire une quantité abondante de données qualitatives sur l'expérience personnelle des visiteurs. REMIND offre un cadre d'analyse qui traite chaque entretien selon une approche phénoménologique et le croisement d'une dizaine d'entretiens permet de rendre compte d'un terrain d'étude spécifique. Elle ne propose cependant pas de méthode d'analyse adaptée à l'examen d'un corpus plus étendu. Ainsi, sa méthodologie actuelle ne prévoit pas un cadre d'analyse croisée qui permettrait de dégager des résultats généralisables à davantage de terrains d'étude. Nous avons proposé au cours de ce chapitre de mettre en œuvre un format d'analyse qui le permettrait en testant la méthode d'analyse par CC (Paillé et Mucchielli, 2012) sur un corpus de 52 entretiens. Pour rappel, ce corpus a été composé en rassemblant les données disponibles de précédentes enquêtes de terrain provenant d'entretiens REMIND et celles des entretiens RC réalisés pour l'étude n°1 du présent projet de recherche. L'analyse croisée est mise en œuvre pour interroger ce corpus à la lumière d'une nouvelle question de recherche (cf. Q4). Au terme de notre analyse, il apparaît que la méthode d'analyse par CC revêt plusieurs avantages pour le traitement des données verbatims fournies par les méthodes REMIND et RC.

D'abord, elle offre un cadre méthodologique qui est performant avec une quantité importante de données. Chaque phénomène repéré dans les premiers témoignages est d'abord répertorié dans des catégories provisoires. Par la suite, ces catégories sont adaptées au fur et à mesure de l'analyse et les phénomènes qu'elles regroupent sont définis et spécifiés

progressivement par l'adjonction de nouveaux verbatims qui en précisent la nature. Ainsi, c'est l'agrégation continue des données qui forme et affine les catégories et dès lors construit une connaissance de plus en plus précise sur l'activité étudiée. Par conséquent, c'est grâce au volume important de données que la formalisation de cette connaissance est rendue possible. L'usage d'un logiciel d'analyse qualitative assistée tel que NVivo permet par ailleurs de naviguer aisément dans l'ensemble du corpus de données et de faciliter le réagencement des catégories.

Ensuite, la méthode d'analyse par CC ne nécessite pas de suivre le processus d'analyse en deux étapes de REMIND. Ce processus comprend en effet une double étape dont la première requiert une découpe détaillée des verbatims en composantes de l'activité-signé avant l'analyse globale qui recoupe les différents entretiens (cf. section 2 du chapitre 2). Bien que la lecture de ces composantes peut aider l'analyste à prendre en main le matériau brut et à comprendre en profondeur la vision du visiteur enquêté, le cadre d'analyse de REMIND ne contraint pas le processus de l'analyse croisée réalisée pour l'étude n°4. Autrement dit, il n'est pas nécessaire d'effectuer une étude préalable approfondie pour chaque expérience personnelle. La méthode par CC offre plutôt une approche des données qui se détache de la vision personnelle d'un agent particulier pour proposer une démarche d'agrégation qui recoupe plusieurs témoignages. Elle consiste alors à adjoindre de nouveaux éléments à une catégorie, au fur et à mesure de l'avancée dans l'analyse, et ceci, transversalement à l'ensemble des expériences de visite. Ainsi, les phénomènes sont renseignés sur la base de l'entière du corpus et non sur une sélection de son contenu qui émanerait des examens isolés de chaque entretien le composant (cf. point 6.3.4. du chapitre 3). En effet, le processus d'analyse de REMIND porte le risque d'invisibiliser des aspects de l'activité des visiteurs par le dégagement préalable de certains éléments, considérés importants par l'analyste, dans chaque expérience personnelle avant de les croiser avec ceux des autres entretiens. L'analyse par CC réduit ce biais en tentant d'identifier les phénomènes d'intérêt à travers l'ensemble des entretiens, même si l'un ou l'autre n'en fournit que des bribes.

En outre, l'approche de l'analyse par CC est constructiviste et inductive, ce qui permet de rester cohérent avec la démarche méthodologique de REMIND. L'analyse par CC reste ainsi fidèle et attachée à la perspective des visiteurs :

Car si l'enquêteur reste relativement souverain quant aux conclusions qu'il voudra bien soumettre à la suite de son enquête, il reste néanmoins redevable au réel qu'il a pour mission d'examiner, ce réel étant d'abord bien sûr celui des acteurs qu'il interroge et des scènes dont il est témoin [...] (Paillé & Mucchielli, 2012, p. 98).

L'examen du corpus conserve dès lors une posture phénoménologique, sans passer par une première analyse approfondie telle que proposée par REMIND. L'analyse par CC invite également à une « ouverture inductive » (Mucchielli, 1996, p. 4) qui sert à construire *in fine* une théorie générale sur la question étudiée tout en restant ancrée dans les données de terrain. Le recours à des concepts théoriques préexistants ne s'effectue alors que dans un second temps pour éclairer la compréhension de phénomènes identifiés à partir du matériau empirique. La méthode de l'analyse par CC s'inscrit finalement en cohérence avec la démarche et le cadre épistémique de la méthode REMIND tout en permettant l'examen systématique d'un nombre important d'entretiens. Cette méthode offre ainsi un outil d'analyse qui permettrait

la généralisation des résultats d'étude par le recoupement facilité d'un grand nombre de données.

3.2.2. Engagements favorisés par le média exposition

L'étude des engagements en visite fait écho à la problématique générale de la médiation au musée et de l'usage du média exposition (Davallon, 1992, 2003), approche explicitée dans le chapitre 2. Comme exposé précédemment, la nature de notre corpus offre une vue sur les particularités de l'environnement d'exposition de manière générale. Puisque les entretiens ne ciblent pas l'interaction avec des dispositifs particuliers, mais plutôt l'activité des visiteurs au cours d'un parcours de visite dans son ensemble, nous pouvons dégager de notre analyse les engagements qui apparaissent être favorisés par la forme du « média exposition » (Davallon, 1992, 2003). Ainsi, nous proposons dans les paragraphes suivants une lecture un peu différente des résultats de l'étude n°4. Nous mettons finalement en avant huit éléments majeurs qui regardent les caractéristiques du média exposition et ce qu'elles impliquent pour l'expérience des visiteurs.

Il apparaît tout d'abord que la forme de l'exposition offre un **environnement complexe**, avec des composantes protéiformes, comme ceci a par ailleurs été relevé par Davallon (2003) et Schmitt (2009) (cf. chapitre 2, sous-section 4.2.). Cette caractéristique amène les visiteurs à adopter une stratégie d'**exploration**. Cette dernière se structure en séquences de repérage global et de focus plus précis, opérées par les visiteurs comme une succession de zooms avant et arrière dans chaque espace. Notre analyse par CC laisse transparaître ce mode opératoire à travers la catégorie « comparer des expôts » qui comprend deux niveaux : l'un porte sur le regroupement d'expôts en grands ensembles (niveau 1) et l'autre sur l'observation plus ciblée d'expôts compris dans un de ces groupes identifiés (niveau 2). Ce processus de comparaison témoigne d'un mode d'exploration parce qu'elle requiert de la part des visiteurs, d'une part, d'organiser mentalement un espace inconnu avec des repères stables et personnels (niveau 1) et, d'autre part, de prendre connaissance de nouveaux objets spécifiques (niveau 2). Le premier niveau rend compte de la gestion du « dispositif-aménagement » et le second de la prise de connaissance des « dispositifs-médiation » (Schmitt, 2009). Si le visiteur peut posséder une connaissance préalable de la structure typique du dispositif-aménagement des expositions en général, chaque nouvelle exposition spécifique l'amènera à identifier des zones thématiques et des ensembles d'expôts qu'il ne connaît pas *a priori*.

Ensuite, l'espace d'exposition se caractérise par la mise à disposition d'une variété importante de dispositifs de médiation. Ces dispositifs proposent plusieurs points de vue sur un même objet ou un phénomène donné. La **démultiplication des modes de présentation** permet aux visiteurs de (re)découvrir des objets à la fois peu ou pas familiers et de les appréhender dans leur matérialité. Ainsi, si les objets sont authentiques, ils sont offerts à voir sous un nouveau jour et s'ils ne le sont pas, les dispositifs proposent une vue inédite, souvent invisible à l'œil nu ou à l'expérience humaine. C'est notamment le cas pour des images 3D en haute définition qui permettent de zoomer sur les détails d'une œuvre picturale ou pour des maquettes qui donnent à saisir en un coup d'œil l'architecture d'un bâtiment entier. Ces vues originales permettent alors aux visiteurs d'appréhender autrement les objets et d'en extraire des informations d'une nouvelle nature. Nous l'avons longuement explicité pour les informations d'ordre sensoriel avec les CC « se confronter à la présence physique » ou encore « se représenter ». L'exposition semble ainsi être un média qui **favorise la sensorialité**. Ceci

amène également à favoriser les phénomènes de « projection de soi » et d'« immersion » dès lors que l'engagement du visiteur est assez grand avec un expôt. Ces deux formes d'engagements semblent être encouragées par certains dispositifs et installations englobantes mais n'y sont largement pas assujetties. Nous avons relevé plusieurs cas pour lesquels les visiteurs se trouvaient plongés dans un monde imaginaire via par exemple des textes écrits, même succincts, ou devant des figurations de personnages. La mise en récit semble également constituer un élément important qui facilite ce type d'expériences. Toutefois le corpus d'entretiens étudiés ici ne permet pas de lister avec précision les situations et les conditions qui soutiennent une telle forme d'engagement.

Par suite, la prise d'informations nouvelles et la perception sensorielle, renouvelées par rapport à l'expérience du quotidien, aident le visiteur à **se décentrer** et à construire, ou modifier, ses représentations mentales sur un objet de connaissance. Additionnellement, la sélection d'objets, qui est donnée à voir dans l'espace d'exposition, participe à orienter la **construction des représentations** individuelles et sociales sur une thématique. Néanmoins, si le choix des expôts l'influence, il ne garantit pas que les visiteurs se forment une représentation en cohérence avec les objectifs et l'intention des concepteurs de l'exposition. Nous avons d'ailleurs parlé de ce point en fin du chapitre 2 avec l'écart interprétatif (cf. section 4). Dans notre corpus, nous relevons que les connaissances préalables des visiteurs, leur référentiel personnel, jouent un rôle certain dans leur appropriation du contenu : certaines représentations ancrées ne sont pas faciles à défaire malgré les réfutations que peuvent en offrir le discours institutionnel muséal.

Par ailleurs, si les textes de médiation proposent une lecture des expôts, ils ne contraignent pas l'attention des visiteurs. Ils apparaissent en fait comme une voie d'entrée supplémentaire pour se « relier » aux expôts mais ne sont pas forcément la ressource première pour orienter l'interprétation des visiteurs. Notons toutefois que ces textes sont un appui précieux quand il s'agit d'identifier ou de nommer un objet, comme nous l'avons constaté avec la CC « associer un nom et des caractères ». Les textes peuvent également offrir une vue approfondie sur les expôts, proposer une lecture originale ou faire rentrer les visiteurs dans une histoire. Ces développements apparaissent par ailleurs appréciés. Nous avons alors appelé l'ensemble de ces ressources discursives des « commentaires interprétatifs » pour les distinguer des cartels qui proposent plutôt des informations brutes. Quand les commentaires interprétatifs sont absents dans l'espace d'exposition, ils font régulièrement l'objet d'une demande spécifique de la part des visiteurs qui expriment alors le souhait de trouver une « contextualisation » ou « une petite histoire » en relation avec les expôts. Quand ces derniers contenus sont présents, ils semblent aider les visiteurs à se focaliser, stimulent leur imagination et servent régulièrement de guide au regard qu'ils posent sur les expôts. Ainsi, de la même manière que se pose la question pour les types de dispositifs, la réalisation d'entretiens centrés sur les textes de médiation pourrait permettre d'identifier leurs caractéristiques propres qui favorisent telle ou telle sorte d'effets sur l'engagement des visiteurs. Quoi qu'il en soit, nous considérons au terme de notre analyse que les textes ne constituent pas forcément les premiers points d'accroche à l'attention des visiteurs mais qu'ils sont ponctuellement des **ressources précieuses pour les guider** dans leur compréhension.

Enfin, le média exposition semble encourager les échanges entre co-visiteurs. L'activité de visite en mode exploration, la multitude des objets exposés et la variété de dispositifs

originaux sont en fait autant d'occasions d'échanger avec les autres. Il se trouve alors, comme nous l'avons vu, que les co-visiteurs constituent une autre ressource importante pour se lier aux contenus d'exposition. Les co-visiteurs se révèlent comme des partenaires qui peuvent collaborer et s'entraider pour entrer en relation avec les expôts : ils gèrent ensemble les informations disponibles dans les salles, proposent des références pour interpréter le contenu, orientent l'attention sur l'un ou l'autre aspect, etc. Ces compagnons se font alors le relais de nouveaux engagements qu'ils soient individuels ou collectifs. Par-là, l'exposition apparaît comme un lieu **favorisant la sociabilité** et donc l'engagement à plusieurs envers les expôts.

En définitive, cette sous-section présente des éléments généralisables à propos des effets du média exposition sur l'activité des visiteurs en visite libre. Des recherches ultérieures seraient toutefois nécessaires pour confirmer, amender et compléter les caractéristiques du média exposition ainsi que les formes d'engagements typiques des visiteurs non guidés. Nous avons proposé quelques pistes de recherches futures dans la sous-section précédente abordant les limites de l'étude.

4. Conclusion et perspectives

L'étude n°4 a consisté à examiner un corpus étendu d'entretiens réalisés en RS pour en dégager des formes d'engagements typiques de la part des visiteurs envers les expôts. Il s'est agi de mettre en œuvre la méthode d'analyse par CC afin de réaliser une analyse croisée d'un nombre important d'entretiens. Nous en avons extrait neuf catégories d'engagements et les avons enrichis de concepts théoriques notamment en psychologie et en sciences de l'éducation (réponse à la Q4). Cette étude produit ainsi des résultats sur la base d'une analyse qualitative d'ampleur croisant 52 entretiens en RS de visiteurs de cinq musées belges et français.

La méthode d'analyse par CC s'est révélée particulièrement intéressante pour prolonger la démarche méthodologique et l'approche épistémologique des études REMIND. Son intérêt premier est de conserver une approche phénoménologique avec une procédure d'analyse qui se développe à partir du matériau empirique : les catégories se formalisent au fur et à mesure de l'analyse en partant des témoignages des enquêtés et en agrégeant les informations qui s'y trouvent. Cette démarche nous a dès lors permis de rester attachés à la perspective des visiteurs via leurs descriptions fines de leur activité de visite et de définir des CC sur cette base. De plus, l'analyse par CC a pour avantage de ne pas nécessiter au préalable un examen phénoménologique approfondi, comme le prévoit la méthode REMIND. L'analyse par CC permet de directement effectuer le croisement des différents entretiens pour saisir les micro-dynamiques de l'expérience de visite. Cette méthode d'analyse donne en définitive une procédure à suivre cohérente avec la démarche de REMIND tout en facilitant l'examen d'un nombre étendu d'entretiens. Finalement, nous en retirons l'explicitation des dynamiques liées à l'engagement des visiteurs avec le matériel d'exposition et dégageons quelques particularités du média exposition qui les influencent. Ces résultats émanent de la description détaillée de l'activité *in situ* de 52 visiteurs, ce qui fournit une première vue d'ensemble des formes d'engagements en situation de visite libre.

Cependant, notre étude comprend quelques limites pour la généralisation de ces résultats. Premièrement, les entretiens du corpus proviennent de projets distincts qui n'étaient pas centrés sur la même question de recherche que l'étude n°4. Dès lors les entretiens

rassemblés n'ont pas été conduits à l'origine pour renseigner les engagements des visiteurs vis-à-vis des contenus de médiation. Ceci mène alors à l'absence de saturation des données à ce sujet. Pour pallier ce manque, il serait nécessaire d'effectuer des analyses complémentaires sur d'autres entretiens en RS qui orientent davantage les descriptions des visiteurs sur leur rapport aux expôts. Ces travaux permettraient de compléter et préciser les catégories formalisées ici et notamment de revoir la liste de leurs propriétés et conditions d'existence. De plus, il serait utile de recueillir une série d'informations sur le profil des enquêtés et sur leur contexte de visite (composition du groupe de co-visiteurs, attentes préalables vis-à-vis de l'exposition, etc.). Ces données serviraient à mieux déterminer la représentativité de l'échantillon de visiteurs et à identifier les conditions d'existence des catégories de phénomènes identifiés via l'analyse. Par ailleurs, il pourrait être pertinent de réaliser des analyses sur un ensemble défini d'expositions ou de musées, caractérisés par exemple en fonction de leur aménagement (mise en espace, ambiance, scénographie, ...), du type de dispositifs (interfaces numériques, objets authentiques, maquettes, ...), du mode de présentation du contenu (visuel, textuel, animé, ...) ou encore de la nature des informations communiquées (factuelles, techniques, descriptives, ...). Les résultats offriraient alors une vue sur ce que tel ou tel format d'exposition ou type d'expôts favorise comme engagement. Dans une étape ultérieure, il serait finalement possible de comparer ces différents environnements expositionnels afin d'apprécier les distinctions ou les similarités dans l'engagement des visiteurs. Ces conclusions donneraient alors des résultats généralisables à une plus grande variété de situations de visite.

Notre étude offre ainsi une première définition des phénomènes liés à l'engagement des visiteurs et fournit une base conceptuelle qui pourrait se constituer par la suite en un modèle théorique plus global. Pour ce faire et en vue de prolonger notre approche, il pourrait être utile d'identifier précisément les conditions qui favorisent une forme ou l'autre d'engagement chez les visiteurs. Dans la perspective de servir le travail des concepteurs d'exposition, ces conditions pourraient être circonscrites en fonction du type de dispositifs de médiation ou encore de l'environnement d'exposition. Il deviendrait alors possible de caractériser ces dispositifs sur la base de ce qu'ils impliquent pour l'activité des visiteurs. Cette caractérisation, définie à partir des retours d'expérience des visiteurs, permettrait finalement de proposer un guide à la conception du matériel expositionnel en formulant des repères concrets pour susciter un type d'engagement spécifique chez les visiteurs.

CHAPITRE 6 : APPROCHE TRANSVERSALE POUR LA CONNAISSANCE DE L'EXPÉRIENCE DE VISITE NON GUIDÉE

1. Introduction

L'expérience personnelle des visiteurs a été étudiée dans le cadre de cette recherche doctorale à travers trois types d'études. Ces dernières ont été présentées dans les trois chapitres précédents, exposant successivement les résultats de l'analyse phénoménologique de plusieurs expériences de visite (étude n°1), des analyses statistiques relatives aux construits personnels des visiteurs (études n°2 et n°3) et de l'analyse agrégante par catégories conceptualisantes sur les engagements en visite (étude n°4). Le présent chapitre a dorénavant pour but d'établir le bilan des connaissances construites sur l'expérience de visite via les méthodes déployées au sein de cette recherche. Ce bilan est dressé en deux étapes. D'abord, nous compilons les résultats obtenus dans une approche transversale qui recoupe les conclusions des quatre études. Les résultats sont organisés en fonction de la dimension de l'expérience qu'ils renseignent. Ensuite, nous effectuons un retour dans la littérature scientifique pour estimer leur concordance ou leur distance avec les conclusions d'autres recherches en muséologie. Il est en substance question d'apprécier les résultats en se référant aux travaux antérieurs et à l'expertise d'autres chercheurs dans le domaine. Il s'agit ainsi, d'une part, d'évaluer la qualité des résultats fournis par ces méthodes et, d'autre part, de mettre en avant la contribution de ces dernières à la connaissance de l'expérience de visite. Finalement, la qualité de ces résultats nous permet d'estimer la fiabilité et l'intérêt des méthodes mises en œuvre dans le cadre de cette recherche.

Ce chapitre se découpe en deux parties principales. La première présente successivement les trois dimensions de l'expérience qui ont été relevées comme saillantes dans l'expérience des visiteurs. Au sein de chacune de ces sections, un premier point donne une vue générale des résultats des différentes études menées concernant la dimension abordée et un second les met en regard d'autres recherches en muséologie. Cette première partie se clôture avec l'examen d'un modèle intégratif des différentes dimensions de l'expérience de visite. Ce modèle a été formalisé à partir de la revue de la littérature réalisée par Packer et Ballantyne (2016) qui regroupe une vingtaine de conceptualisations théoriques sur le sujet. Pour conclure, la seconde partie du chapitre propose d'établir, au regard d'autres recherches dans la littérature en muséologie, le bilan des apports de nos recherches pour la connaissance de l'expérience de visite.

2. Axes saillants de l'expérience personnelle de visite

Les retours d'expérience des visiteurs et les analyses qui en ont été faites nous permettent à présent de dégager les dimensions saillantes de l'expérience personnelle des visiteurs. Si le cadre épistémique de l'énaction donne les dimensions fondamentales de l'expérience humaine – dimensions cognitive, sensorielle et émotionnelle –, nous proposons ici de relever les aspects de l'expérience de visite qui apparaissent remarquables d'après le retour qu'en formulent les visiteurs. Ces aspects s'imbriquent dans les dimensions fondamentales de l'expérience humaine mais sont ici renseignés à *partir* de la perspective des visiteurs et de leur

vécu personnel, ce qui en donne une vue spécifique. Suivant notre cadre théorique – qui définit l'expérience intrinsèquement personnelle et subjective – il s'agit d'identifier les dimensions de l'activité de visite et leurs facettes qui sont avant tout signifiantes *pour* les visiteurs.

Cette partie comporte quatre sous-sections dont les trois premières sont consacrées chacune à un axe saillant de l'expérience de visite. Ces axes ou dimensions sont la dimension sociale, la dimension sensorielle et la dimension cognitive. Ces trois sous-sections suivent une structure en trois points. Le premier point reprend les résultats de nos analyses concernant la dimension considérée et ceci transversalement aux différentes enquêtes réalisées. Le deuxième point expose les conclusions d'autres recherches en muséologie en lien avec cette dimension. Le dernier point fournit finalement un bilan des connaissances sur la dimension abordée. Enfin, la quatrième sous-section propose d'ouvrir la perspective de notre recherche et d'interroger la place des dimensions saillantes identifiées dans l'expérience personnelle de visite par rapport à des modèles plus généralistes sur le sujet.

2.1. Dimension sociale

2.1.1. Synthèse des résultats sur la dimension sociale

L'importance de la dimension sociale dans l'expérience de visite apparaît dans nombre de témoignages que nous avons étudiés et principalement pour les enquêtés accompagnés de co-visiteurs. Nos échantillons comprennent d'ailleurs peu de visiteurs singletons, ce qui induit éventuellement une mise en avant plus prononcée de l'aspect social dans l'expérience de visite. Cette limite est discutée en fin de chapitre.

Dans le but d'apporter un nouvel éclairage sur la dimension sociale en visite, nous proposons de l'imaginer telle une pièce de monnaie. De cette manière, chacune de ses faces montre un aspect différent de l'expérience pourtant constitutive d'un seul et même objet. L'une des faces concerne la relation interpersonnelle, la façon dont l'activité de groupe renforce ou nourrit la relation entre proches et ici entre co-visiteurs. L'autre face se rapporte à un processus de construction d'un sens commun via lequel les personnes d'un même groupe négocient et construisent une signification à propos des expôts et par extension du monde qu'elles perçoivent. Dans le contexte de la visite au musée, cette face intéresse alors davantage le contenu de l'exposition. La « face relationnelle », quant à elle, ne rencontre en revanche pas nécessairement l'objet de médiation ou le sujet de l'exposition. Nous en avons notamment parlé avec la modalité de visite du partage dans le chapitre 3 : plusieurs interactions entre co-visiteurs peuvent partir d'un expôt donné mais ne traitent pas pour autant du contenu scientifique qu'il cible. Les expôts peuvent alors être utilisés pour d'autres objectifs que celui de la médiation scientifique et servir plutôt l'interaction sociale, au détour par exemple d'une blague ou d'un jeu.

Dans le cadre de l'analyse par CC (cf. chapitre 5), la question de recherche s'axe sur les cas où les visiteurs se lient avec les expôts et les contenus de médiation. Cette analyse met alors en avant les situations dans lesquelles les visiteurs pouvaient nourrir leur relation interpersonnelle tout en appréhendant le matériel expositionnel. Dans ces situations, nous relevons fréquemment que l'activité des visiteurs a une double nature : elle est à la fois en rapport avec la relation sociale, parfois assez intime, et avec le contenu d'exposition. L'activité

est donc entretenue dans un processus d'interaction bidirectionnelle : d'une part, le contenu d'exposition permet de favoriser la relation, d'autre part, la relation aide à appréhender ce contenu. Cette double dynamique peut s'illustrer de façon archétypale avec le jeune enfant qui pointe différents expôts à un de ses parents et demande ce que c'est. Le parent s'appuie alors régulièrement sur des références communes pour lui répondre. Il met en lien les expôts avec des choses qu'il sait que l'enfant connaît par ailleurs : un dessin animé, une sortie au zoo, un voyage en famille, etc. Ces échanges construisent et confirment ainsi la relation parent-enfant déjà établie dans laquelle l'adulte fait figure de référence et de personne « savante ». L'événement de la visite participe de cette manière à confirmer cette relation, et les codes sociaux qui y sont liés, dès que le parent apporte une réponse adéquate aux attentes de l'enfant. Par ailleurs et en l'occurrence, cette relation donne une base à l'enfant pour appréhender les expôts et se relier aux contenus de médiation : il pourra plus facilement interpréter ce qu'il voit selon les indications et commentaires de son parent. Cette situation s'est entre autres présentée avec Lindsay et ses enfants au *Muséum* mais d'autres types d'échanges, aussi entre adultes, fonctionnent sur le même principe (cf. chapitres 3 et 5).

Les analyses du chapitre 3 et 5 nous permettent finalement de considérer l'activité sociale comme (1) un levier potentiel d'engagement puissant envers le contenu de médiation et (2) un moyen d'améliorer la mise en relation avec les expôts et la compréhension de la thématique générale de l'exposition. La possibilité d'entrer dans un échange interpersonnel motive les visiteurs à porter attention aux expôts, qui offrent en outre de nombreuses opportunités d'interagir avec l'autre. Cette interaction est d'ailleurs facilitée par la présence d'un objet, souvent tangible et concret : un animal naturalisé, des ossements, des reproductions grandeur nature, une œuvre originale... Mais elle est aussi encouragée par différents dispositifs manipulables ou à vocation ludique : s'engager avec l'un d'eux donne en fait l'occasion de réaliser une activité collaborative. Nous avons relevé dans plusieurs cas l'intérêt du jeu dans les dynamiques de groupe. Par ailleurs, les stratégies de visite peuvent être construites collectivement pour constituer une activité sociale. Dans ce cas, l'exploration de l'exposition, la collecte d'informations ou encore la comparaison d'expôts constituent un ensemble de « petites missions » à accomplir de façon coordonnée qui permettent à la fois d'être ensemble et de découvrir le contenu d'exposition. D'un autre côté, l'activité en groupe (les conversations, les blagues, les activités ludiques, etc.) sont autant de ressources pour *comprendre* un « objet », c'est-à-dire se le représenter, se décentrer de son expérience personnelle, faire des liens avec un univers connu et partagé avec un co-visiteur. Les échanges entre co-visiteurs sont ainsi l'occasion de partager des connaissances personnelles : informer en fonction d'une expertise (profession, formation, loisir, etc.), rappeler une référence de la culture populaire (cinéma, littérature, etc.), raconter une expérience passée (voyage, jeunesse, ...), se souvenir d'une expérience commune, etc. Ces démarches permettent alors potentiellement de formaliser de nouvelles connaissances ou d'en consolider. La dimension sociale peut ainsi participer et être reliée à l'apprentissage au musée, entendu comme une construction de sens partagé, ce que nous aborderons plus en détail dans la sous-section sur la dimension cognitive.

En outre, il est intéressant de remarquer que l'aspect social en visite apparaît comme un élément primordial pour une part des visiteurs. Ceci ressort d'abord des entretiens de RC à travers la modalité de visite du partage (cf. chapitre 3) et ensuite de la première enquête par questionnaire via le classement hiérarchique des construits (cf. chapitre 4). Le

questionnaire propose le construit « interagir avec mon groupe » qui fait partie des items les plus cités et avec un score élevé pour certains groupes de visiteurs. Plus marquant encore, aucun des classements ne reprend le construit contraire « expérimenter seul » dans les premières places, laissant presque toujours la primauté à l'interaction en groupe.

En définitive, nous retenons de nos études que la visite non guidée est vécue fondamentalement comme une activité sociale. La visite d'une exposition est une occasion de partager un moment avec des proches, à la fois par une activité participative et récréative. L'activité de groupe constitue aussi un moyen d'encourager l'engagement avec le contenu d'exposition. Ceci signifie que les expôts ne sont pas toujours l'intérêt prioritaire des visiteurs, mais qu'ils sont appréciés pour le potentiel qu'ils offrent d'échanger avec des proches et de se relier aux autres. Inversement, les échanges interpersonnels participent à l'appropriation et à la compréhension des contenus de médiation, même si cette compréhension s'inscrit dans un rapport très personnel. Ainsi, si cette perspective s'éloigne peut-être de la conception conventionnelle de la médiation scientifique, les interactions entre co-visiteurs participent sans aucun doute à la rencontre des expôts et à une mise en relation avec eux.

2.1.2. Éclairages de la littérature sur la dimension sociale

Nous proposons ici de faire le bilan de ce que la littérature en muséologie nous apprend sur la dimension sociale de la visite. Pour ce faire, nous avons basé nos recherches sur plusieurs revues de la littérature, notamment celles de Bourque *et al.* (2014), Davallon *et al.* (2006), Debenedetti (2010) et Eidelman *et al.* (2013). Ces publications nous ont ensuite permis de repérer plusieurs études d'intérêt qui ont été examinées plus en détail.

a) Importance relative de la dimension sociale

De manière générale, il est établi depuis de nombreuses années que la dimension sociale constitue une part majeure de la visite d'un musée, reconnue pour grandement influencer l'expérience des visiteurs (p.ex. Galani & Chalmers, 2002; Moussouri, 2003). Les recherches de Falk et Dierking (1992) présentent d'ailleurs, dans leur modèle général, l'expérience des visiteurs comme le croisement de trois contextes, le personnel, le physique et le *social*. De plus, Falk théorise plus tard cinq catégories reprenant les motivations des visiteurs et l'une d'elle se définit par une motivation sociale forte. La catégorie des « facilitateurs » se rendent au musée pour aider leur groupe, souvent leurs enfants, à expérimenter et à apprendre durant la visite (Falk, 2006, p. 157). Les études d'Eidelman *et al.*, faisant le bilan de 10 ans d'enquêtes dans les musées français, montrent également l'importance du « partage » comme motif de visite prédominant parmi les visiteurs (Eidelman *et al.*, 2012, p. 10). Debenedetti (2003, 2010), par ses revues de la littérature, appuie le rôle des « compagnons » de visite et met en exergue leurs trois fonctions : la récréation, l'apport cognitif et le soutien affectif (2003, p. 47-48). L'aspect récréatif émerge également de recherches américaines qui s'intéressent à l'apprentissage au musée. Ainsi, Briseño-Garzòn *et al.* (2007b), Falk, Moussouri & Coulson (1998) voient une connexion entre le divertissement et l'apprentissage au musée. Ces recherches comme tant d'autres insistent sur les attentes en termes de sociabilité de la sortie au musée. Toutefois, plusieurs auteurs établissent des différences parmi les catégories de visiteurs et relativise la place de l'aspect social dans l'expérience de visite.

Par exemple, Debenedetti (2003) définit les visiteurs accompagnés en contraste avec le visiteur singleton, se fondant entre autres sur les travaux de Gottesdiener (1992a). Les

premiers rechercheraient davantage de divertissement et profiteraient d'un effet de réassurance dans un contexte « stressant » car perçu complexe et étranger (Debenedetti, 2003, p. 48, 2010, p. 6). Hood soutient également cette lecture par ses études aux États-Unis dès les années 90 : selon elle, les visiteurs occasionnels sont davantage intéressés par la dimension de partage pendant la visite que par l'activité-même de découverte de l'exposition (Hood, 1994). De même, certains auteurs sous-entendent que l'attention des visiteurs est répartie entre le contenu de l'exposition et leurs co-visiteurs (p.ex. Falk & Dierking, 1992, p. 41; Galani, 2005, p. 111), quand pour sa part Debenedetti l'affirme (2010, p. 8). Hood identifiait par ailleurs les « visiteurs assidus » en les distinguant des visiteurs occasionnels, venant plutôt de classes moyennes et moins diplômés que les premiers. Ils seraient ainsi « moins bien préparés au code muséal » (*ibid.*, p. 46). De façon similaire, les résultats des recherches d'Eidelman et ses collègues (2012, 2013) laissent entrevoir que les motifs de visite des groupes familiaux diffèrent des autres visiteurs. Ces autrices indiquent que les musées de sciences et techniques sont plus à même d'attirer des groupes familiaux et que ces derniers sont, pour une part plus importante, issus de milieux populaires, moins représentés dans d'autres musées. Il se trouve par ailleurs que ces musées de sciences sont perçus comme des lieux « chaleureux » qui offrent « une sortie attractive ». Les travaux de Jonchery (Eidelman & Jonchery, 2011; Jonchery, 2010) permettent également de relever que les groupes de visiteurs « faiblement » habitués au musée sont souvent composés d'enfants et qu'ils viennent donc au musée dans le cadre d'une sortie familiale. L'ensemble de ces recherches mettent l'accent sur le poids relatif de la dimension sociale en visite, selon le profil des visiteurs ou le type de musée visité.

En outre, le statut des co-visiteurs et la nature de leur relation pourraient exercer une influence. En effet, Packer et Ballantyne (2005) concluent, d'après leurs enquêtes de terrain, que « la visite au musée n'est généralement pas perçue comme une activité à dominante sociale, même pour ceux qui visitent avec un compagnon »³¹⁹. Bien que cette affirmation contraste avec celles de nombreuses autres recherches, elle peut toutefois s'expliquer par le fait que l'échantillon des visiteurs de leur étude se compose de 40 singletons et 40 paires de co-visiteurs dont la majorité se connaissent depuis plus de 2 ans (80 %) (*ibid.*, p. 180). Ces co-visiteurs possèderaient par conséquent une cohésion de groupe, dans la sphère privée, qui faciliterait leur prise d'indépendance durant la visite de l'exposition (Debenedetti, 2010; McManus, 1994). L'ensemble de ces résultats incitent en définitive à nuancer les conclusions sur la prédominance de la valeur sociale d'une visite. Il semble utile de prendre en compte d'une part les attentes initiales des visiteurs à se rendre au musée et d'autre part la nature de la relation qui les lie à leurs accompagnants. Ces conclusions résonnent finalement assez bien avec la définition de différentes modalités de visite, présentées au chapitre 3. La modalité du partage présente de plus l'aspect social comme faisant partie d'un faisceau d'attentes diversifiées, qui change selon le contexte de visite et les co-visiteurs. Nous avons par-là identifié des disparités dans les modes de visite, non pas selon les profils de visiteurs, mais plutôt d'après un contexte général de la visite.

³¹⁹ Traduction libre de l'extrait suivant : « *This suggests that a museum visit is not generally perceived as a predominantly social activity, even by those who visited with a companion.* » (Packer & Ballantyna, 2005, p. 183).

b) Jeux au musée, dans quel but ?

Si la dimension sociale de la visite n'a pas la même valeur dans toutes les expériences de visite, elle apparaît pourtant importante chez une grande part de visiteurs venus à plusieurs. Nos études montrent ainsi que, pour ces visiteurs, la relation interpersonnelle fait l'objet d'une attention marquée et transparaît dans différentes activités au musée. Leur visite est ponctuée de moments de partage et régulièrement les expôts leur offrent des occasions d'interagir en groupe. L'environnement muséal peut alors être perçu comme un lieu d'activités protéiformes, où les visiteurs trouvent ci-et-là différentes occasions de partager avec leurs proches. Nous avons notamment mis en avant que les dispositifs ludiques permettaient de répondre à leur attente de sociabilisation en les engageant dans une activité collective qui alimente leurs échanges. L'intérêt du jeu³²⁰ dans cette dynamique semble cependant peu abordé dans la littérature en muséologie.

Côté francophone, la revue de la littérature d'Eidelman *et al.* (2013) n'en fait pas mention. Côté américain, la revue de Bourque *et al.* (2014), en traite aussi très peu et uniquement à travers la relation parent-enfant. Ces derniers relèvent que les adultes peuvent faciliter l'accès au jeu (*play*) pour leurs enfants tout en ne s'impliquant pas eux-mêmes dans l'activité ludique³²¹. Sur le même sujet, l'article de Shine et Acosta (2000) indique que la *nature* des interactions entre parents et enfants au musée est en fait une question peu explorée en recherche (*ibid.*, p. 45)³²². Dans ces travaux, le jeu au musée est donc essentiellement associé à la question de l'apprentissage des enfants³²³. Il en découle que l'étude du jeu (*game*) au musée concerne souvent directement l'évaluation de dispositifs numériques et des nouvelles technologies par des usagers-testeurs. Ces études ne s'intéressent par contre pas aux pratiques ludiques et spontanées des visiteurs dans leur parcours libre et autonome. Par conséquent, quantité de recherches se centrent sur l'usage de dispositifs spécifiques dans des cas d'étude variés qui interrogent l'efficacité des outils pour améliorer l'apprentissage dans un espace muséal. Dans nombre de ces études, l'interaction sociale et la collaboration sont traitées comme des composantes intrinsèques du jeu (*game* et *play*), identifiées comme des leviers d'engagement des participants ou comme ressource à l'apprentissage dans une activité à la fois récréative et éducative (p.ex. Anderson *et al.*, 2010; Gutwill & Allen, 2010; Hatala *et al.*, 2009; Steinkuehler, 2005). À notre connaissance, toutefois, aucune recherche ne

³²⁰ Le jeu dans le contexte muséal implique que les règles sont parfois implicites et réinventées par les visiteurs. Dans le contexte d'autonomie offert par la visite de musée, nous considérons qu'il y a jeu (*play* ou *game*) dès que les visiteurs abordent un matériel muséographique comme une activité à la fois d'amusement et organisée par des règles qu'ils ont définies en suivant ou non le « mode d'emploi » communiqué par les concepteurs du dispositif. Nous nous référons aux écrits de Jacobi (2021) et Brougère (1997, 2002) sur le sujet.

³²¹ Cette assertion découle des travaux de Downey *et al.* (2010) et Wood et Wolf (2010) qui se concentrent toutefois spécifiquement sur le cas des « musées pour enfants » (*children's museums*). Ce contexte particulier semble cependant avoir une incidence sur la perception des parents quant à leur place dans de telles expositions (Downey *et al.*, 2010).

³²² Ces autrices informent également que des études, hors du contexte des musées, font apparaître les bénéfices de ces interactions pour le développement de la relation parent-enfant mais ne peuvent le ressortir de leur propre étude.

³²³ Cet apprentissage concerne des compétences et acquisitions variées, le non-cognitif, notamment de l'ordre de l'émotionnel et des compétences sociales, est largement mis en avant dans le contexte non formel. Barbieux insiste ainsi sur les effets du jeu pour « la socialisation des enfants au musée et à leur appropriation de cet espace » (Barbieux, 2011, p. 25).

questionne le rôle que tient le jeu dans les échanges entre co-visiteurs et son apport pour la dimension sociale de la visite.

Ces études instrumentent finalement le jeu comme un vecteur d'engagement dans la situation d'apprentissage proposée par le dispositif muséal. Elles placent directement les visiteurs en interaction avec les dispositifs ludiques pour en évaluer les effets. Notre recherche adopte une autre approche en s'intéressant à la perspective personnelle des visiteurs, qui étant en situation naturelle de visite, peuvent faire le choix d'utiliser ou non les dispositifs placés dans l'espace ouvert. Notre approche permet en d'autres termes d'interroger les raisons pour lesquelles les visiteurs s'engagent, au cours de leur visite en autonomie, dans une activité de jeu. Cet angle de recherche dissocie ainsi le jeu d'éventuels objectifs éducatifs. Il en ressort *in fine* que le jeu est un moyen de répondre au besoin de sociabilisation des visiteurs et qu'en parallèle il encourage l'engagement avec le contenu d'exposition. L'état actuel de la littérature ne permet toutefois pas d'infirmer ou de confirmer cette conclusion.

c) Construction identitaire à travers l'activité de groupe

La visite au musée nous apparaît comme l'occasion – ou un prétexte ? – pour renforcer la relation avec des proches ou d'en créer une nouvelle avec une rencontre récente. Si cet élément est peu manifeste dans les recherches en muséologie, il est tout de même dégagé par Ellenbogen, Luke et Dierking (2004) dans l'étude de la visite familiale. Ces autrices soulignent le rôle de l'expérience commune au musée dans la construction d'une identité individuelle et collective au sein du groupe familial. Elles font la synthèse des perspectives offertes dans ce sens par plusieurs recherches et soutiennent que les conversations familiales, au-delà de construire du sens commun à travers les expôts, participent à forger une identité collective (*ibid.*, p. 50-551). Parmi les chercheurs qui partagent cette vision, Falk et Dierking (2000) ont notamment mis en exergue que les conversations entre co-visiteurs donnaient « l'opportunité aux personnes de renforcer des expériences passées, et dans le cas des familles, l'histoire familiale »³²⁴. Cette identité familiale serait en partie nourrie et construite par leur activité de visite en groupe. Par exemple, Ellenbogen *et al.* y voient l'occasion pour les jeunes adultes d'explorer de nouveaux rôles au sein de la famille (*ibid.*, p. 51). Ce dernier point fait d'ailleurs écho à nos conclusions sur les démarches de médiation intra-groupe. Nous avons observé que le rôle de « médiateur » n'était pas toujours tenu par les parents, ou les aînés du groupe, et qu'une symétrie s'instaurait fréquemment dans les échanges. Ceci nous semble refléter le besoin de maintenir une relation équitable entre les membres du groupe, d'éviter, dans le contexte d'une sortie de loisir, une hiérarchie qui pourrait mettre une distance entre les membres du groupe (cf. point 2.2.4. du chapitre 5).

D'autres chercheurs américains, focalisés sur l'activité de libre apprentissage au musée, présentent le rôle des parents dans la visite en famille. Ces derniers endosseraient une fonction de « *caregiver* » (Briseño-Garzón *et al.*, 2007a, p. 307) envers des enfants. La notion de « *caregiver* » laisse entrevoir la possibilité de « compagnonnage » des parents ou co-visiteurs, dont nous traitons dans le chapitre 5. De plus, plusieurs auteurs relèvent le rôle actif des plus jeunes dans la visite collective (Bourque *et al.*, 2014 citant; Briseño-Garzón *et al.*,

³²⁴ Traduction libre de l'extrait suivant : « *these discussions provide opportunities for people to reinforce past experiences and, in the case of families, family history [...]* » (Falk & Dierking, 2000, p. 45, passage similaire p. 93).

2007b; Szechter & Carey, 2009; Wood & Wolf, 2010). Par exemple, Szechter et Carey (2009) pointent le fait que les enfants initient régulièrement un engagement du groupe avec un expôt (*ibid.*, p. 855). Nous l'avons également relevé avec la dynamique de groupe où les jeunes sélectionnent les objets et dispositifs à aller examiner, alors que les parents se laissent guider par eux.

Ces éléments recourent entre autres ce que nous avons appelé les stratégies de visite, c'est-à-dire la coordination de l'action des co-visiteurs dans leur exploration d'une exposition. Le chapitre 5 expose, outre la démarche de laisser un des co-visiteurs diriger le groupe dans le parcours, la dynamique de dyades interrogateur-investigateur. Ceci a été observé avec des groupes familiaux dans le corpus de nos enquêtes. En outre, des études anglophones présentent différentes stratégies de visite : certains chercheurs observent des familles se diviser en duo et trio pour l'exploration de l'espace, avant de se retrouver et de partager leurs découvertes (p.ex. Ash, 2003; Falk & Dierking, 2000, p. 94) ; McManus (1992) parle, quant à elle, d'équipe de « chasseur-cueilleur » (p. 176) pour désigner les familles qui explorent les salles et repartagent ensuite les informations qu'ils ont collectées ; Briseño-Garzón *et al.* (2007b) exposent plutôt des rôles en rotation parmi les différents membres de la famille (p. 84).

Les recherches américaines nous informent généreusement sur la visite en famille, poussées par la tendance de l'« *informal learning* » ou du « *free-choice learning* », mais assez peu sur les autres groupes de visiteurs adultes, comme le soulèvent d'ailleurs Falk et Dierking (1992, p. 41). Les recherches sur les familles coïncident pour partie avec nos résultats d'études, mais là où elles se concentrent sur les dynamiques d'apprentissage en visite, nos études proposent une vision de la visite sans se restreindre à une approche éducative et aux cas des groupes avec enfants³²⁵. Toutefois, quelques études anglo-saxonnes s'intéressent à différents groupes de visiteurs et nous renseignent sur certains points. Debenedetti (2010, p. 9) cite ainsi les recherches de Galani (2005) et vom Lehn (2006) qui relèvent l'influence du groupe dans l'approche des expôts. Ces auteurs montrent que les orientations corporelles des visiteurs, leurs regards et leurs pointages du doigt amènent les co-visiteurs à venir examiner un expôt avec eux. Ils se basent sur des enregistrements vidéo et des entretiens de visiteurs libres, ne faisant pas forcément partie de groupes structurés comme les familles ou les groupes scolaires. Cependant, le manque de recherches sur ce sujet ne nous permet pas de comparer pleinement nos résultats concernant l'activité des groupes d'adultes.

L'ensemble des recherches mentionnées ici présentent finalement plusieurs recouvrements à propos de la collaboration et de la coordination de l'action des visiteurs, éléments que nous avons détaillés dans le chapitre 5. Elles insistent de façon générale sur l'importance de la dimension sociale en visite et sur son influence sur les relations sociales, voire sur la constitution d'une identité de groupe. Elles présentent également plusieurs formes de stratégies de groupe en visite et les rôles qui peuvent être pris par les co-visiteurs dans un parcours synchrone. Ceci laisse par ailleurs entrevoir les mécanismes de co-construction de sens

³²⁵ Nous en avons présenté les raisons dans le chapitre 2, sur les liens entre médiation muséale et éducation (cf. section 4 du chapitre 2).

qui ont lieu dans leurs échanges. Nous avons cité plusieurs chercheurs qui travaillent sur ces questions et y revenons dans la partie sur la dimension cognitive dans la suite de ce chapitre.

2.1.3. Bilan sur la dimension sociale

Les études sur la dimension sociale de la visite nous permettent de mettre en avant plusieurs points. Tout d'abord, l'aspect social n'est pas forcément prédominant pour tous les contextes de visite. Bien qu'il apparaisse dans nombreuses recherches qu'il soit important dans les visites en groupe, il semble que la nature de la relation entre les co-visiteurs et leurs attentes respectives influencent la place que la sociabilité prend dans l'expérience de visite. Notre terrain la fait ressortir comme une dimension saillante dans beaucoup d'expériences de visite, mais la définition de différentes modalités de visite laisse entrevoir son importance relative. La revue de la littérature laisse finalement apparaître le besoin de recherches complémentaires sur le sujet. Nous pouvons toutefois renseigner plusieurs facettes de la dimension sociale pour les cas où elle ressort de façon marquée dans l'expérience des visiteurs.

Premièrement, la sortie au musée peut être perçue comme un moment de partage entre proches, dans un contexte de loisir et de détente. Elle peut être l'occasion de faire une activité ensemble, en famille, en couple, entre amis, etc. et se déclinera sous différentes formes selon la dynamique de groupe qui s'instaure. Si les attentes des visiteurs concernent directement cette activité en groupe, le contenu de l'exposition peut passer au second plan : elle ne fait pas l'objet de l'attention première des visiteurs. La sortie constitue alors avant tout un moment de partage où les relations interpersonnelles sont prioritaires. L'enrichissement intellectuel qu'offre le contexte muséal est dans ce cas secondaire.

Deuxièmement, ce n'est pas parce que la sortie au musée n'a pas pour but premier un apprentissage sur le sujet de l'exposition que l'activité en groupe ne le permet pas par ailleurs. La variété des échanges interpersonnels donne en effet différentes opportunités de se lier aux expôts. Nous avons présenté plusieurs exemples qui développent la façon dont le rappel de références communes, le partage d'expériences personnelles ou encore des activités collaboratives dans l'espace d'exposition (d'exploration, de jeu, ...) peuvent engager les visiteurs avec les contenus de médiation. Plusieurs recherches détaillent également des stratégies de visite adoptées par les familles et complètent nos données de terrain. De plus, il ressort régulièrement que les interactions interpersonnelles participent à l'appropriation du matériel expositionnel ainsi qu'à la construction de sens vis-à-vis de leur expérience générale au musée (cf. sous-section 2.3. du présent chapitre).

Troisièmement, ces activités de groupe dans les murs du musée semblent contribuer plus largement à la construction, et au renforcement, des relations entre co-visiteurs. Cet élément est mis en avant et pressenti dans la modalité de visite du partage (cf. chapitre 3), et principalement développé par des chercheurs américains. Ils soutiennent que la sortie au musée constitue un contexte favorable pour créer ou renforcer l'identité familiale. Cette vision prolonge et élargit nos conclusions mais nécessiterait de plus amples investigations pour la renseigner. Quoi qu'il en soit, il se jouerait, dans la situation de visite, de nombreux éléments qui s'attachent aux relations interpersonnelles et s'éloignent d'une perspective utilitaire d'éducation, de vulgarisation ou de médiation scientifique.

2.2. Dimension sensorielle

2.2.1. Synthèse des résultats sur la dimension sensorielle

Le sensoriel dans l'expérience de visite a été mis en exergue plus particulièrement dans l'analyse du chapitre 5 qui s'intéresse aux types d'engagements des visiteurs envers les ex-pôts. En effet, il est apparu que la visite d'une exposition est l'occasion de vivre une série d'expériences nouvelles, de découvrir sous différents aspects des objets et artefacts, même s'ils sont déjà connus, et de prendre la mesure de phénomènes de nature diverse. Nous avons ainsi relevé que l'environnement muséal et les objets qui y sont exposés pouvait accentuer, ou rendre prégnant, la dimension sensorielle de l'expérience. Nous l'avons repéré dans deux grands ensembles de situations. Le premier concerne le fait de faire vivre, faire expérimenter des phénomènes ou produire des stimuli sensoriels directs via, par exemple, des objets à manipuler, des reproductions fidèles à observer ou des simulations immersives à tester. Dans ces situations, les visiteurs peuvent être directement impliqués physiquement ou émotionnellement dans une interaction. Dans ce cas, les sensations physiques sont ressenties par les visiteurs, la stimulation est réelle. Nous l'avons observé notamment au *Vaisseau* avec les nombreux modules que les visiteurs pouvaient assembler, actionner, etc. ainsi qu'au *Musée de l'Œuvre Notre-Dame*, où la scénographie offrait une ambiance particulière impactant directement le ressenti du visiteur. Ce premier ensemble se manifeste principalement dans la catégorie des engagements appelée « confrontation avec la présence physique ». Le second ensemble regroupe les cas dans lesquels les médias et les formats de présentation permettent de *rendre compte* d'éléments sensoriels, sans que les visiteurs puissent les expérimenter physiquement. Les *re-présentations* aident alors à induire des informations sensorielles. Dans ce cas, observer un artefact en vitrine peut déjà donner une idée de sa matérialité, sans pourtant l'avoir touché. Si jusqu'ici le visiteur n'avait jamais pu le voir « en vrai », y être alors confronté et l'observer de près peuvent permettre de deviner des éléments physiques comme son poids ou sa texture. Les médias vidéo, les simulations 3D ou encore les maquettes peuvent également fournir des informations d'ordre sensoriel : par exemple la violence d'une catastrophe naturelle, la force ou la masse d'un animal, la fragilité d'un artefact, etc. Nous en avons eu le témoignage au *Musée du Doudou* avec les vidéos de grands formats qui offrent une incursion dans la foule. Les visiteurs disent se rendre compte de la « violence » lors de la Montée du Car d'or ou pouvoir apprécier l'ambiance chaleureuse des festivités au sein de la population. Au *Muséum des Sciences naturelles*, les vidéos et autres visuels animés aident également à rendre compte du mouvement d'un animal, de sa taille ou encore de sa dangerosité. Dans ce second ensemble, les éléments sensoriels ne sont donc pas ressentis par les visiteurs mais plutôt imaginés et inférés par le contact avec des médias particuliers.

En outre, certains médias suscitent, plus ou moins aisément, de l'immersion ou encouragent la projection de soi³²⁶. Ces situations dessinent une frontière floue entre les deux

³²⁶ La distinction entre ces deux phénomènes a été établie dans le chapitre 5 (cf. point 2.2.2.). Pour la résumer, la projection de soi réfère à la situation où le visiteur s'imagine à la place d'une autre personne, cherchant à ressentir et comprendre ce qu'elle a vécu, éprouvé et ce qu'il aurait fait à sa place. L'immersion concerne le cas où le visiteur se sent lui-même dans un milieu, une époque ou un univers différent de l'ici et maintenant. Les deux situations

ensembles exposés ci-avant puisque dans ce cas, les médias véhiculant des *re-présentations* peuvent provoquer de réelles sensations, pourtant sans expérience physique directe pour les visiteurs. Autrement dit, même si les visiteurs ne vivent pas le phénomène dans sa co-présence ou sa matérialité, la suggestion de celui-ci peut tout de même provoquer des réactions sensorielles. La personne en immersion vit alors une expérience riche, comprenant une part sensorielle, bien que cette sensorialité ne soit pas due à un événement tangible et une interaction physique. Il est alors intéressant de répertorier ce qui induit ces phénomènes d'immersion et de projection. La littérature des sciences du jeu nous propose deux types d'immersion : l'immersion sensorielle et fictionnelle (Ermi & Mäyrä, 2005), présentées au chapitre 5 (cf. point 2.2.2.). Ainsi, dans le premier cas, le média produit des stimuli qui accaparent la perception des visiteurs, par exemple des sons spatialisés ou à volume élevé, des affichages de grande taille ou englobants, etc. Dans le second, le média diffuse ou suggère une histoire qui aide à la représentation d'un lieu, d'un temps et de personnages non présents. Le média peut alors être simplement un texte, une vidéo ou même la figuration d'un personnage par une peinture, une œuvre sculptée, etc. Ce second cas peut à la fois aider à l'immersion fictionnelle et au phénomène de projection, deux phénomènes conceptualisés par les recherches sur le cinéma. L'immersion fictionnelle ou la projection de soi supposent en fait un engagement plus important de la part des acteurs, et n'est pas forcément fonction du type de média utilisé. Les visiteurs peuvent imaginer des histoires à partir de peu d'éléments, mais la suggestion de personnages semble faciliter l'apparition du phénomène. C'est ce que nous constatons notamment avec les visiteurs au *Musée de l'Œuvre Notre-Dame* quand ils observent les statues religieuses de la Cathédrale de Strasbourg.

Les expériences d'immersion ou de projection transparaissent également avec les construits élicités en entretien : le construit « plus vivant » qui réfère à un rendu réaliste ou le construit « cocon/petit monde » qui désigne plus directement l'état psychologique de se plonger dans un ailleurs. Aussi, l'immersion et la projection de soi constituent des expériences de décentrement puisqu'elles consistent en l'adoption d'une nouvelle perspective sur un phénomène connu ou sur l'incursion dans le vécu d'autrui. Ce concept de décentrement fait en effet intervenir la question de la perspective subjective et de la perception à travers la position – ou le tracé historique – d'autrui. Ceci implique que le décentrement ne fait pas seulement intervenir la dimension cognitive et que le visiteur peut se rendre compte d'aspects sensoriels et émotionnels attachés à un vécu spécifique. Les retours des visiteurs font en effet souvent référence à des ressentis et des émotions éprouvées lors de ce type d'expériences. Les émotions apparaissent aussi plus prégnantes lors de rencontre avec un expôt réaliste comme un animal naturalisé ou des simulations immersives. Dans ce cas, le réalisme peut faire croire à l'authenticité et rendre plus concrète la présence d'un être vivant ou d'un événement. Les expériences d'immersion et de projection apparaissent fortement liées à une composante émotionnelle. Toutefois, nos recherches ne se focalisent pas spécifiquement sur la question des émotions et ne font pas ressortir d'éléments notables à ce sujet. Pour ce faire, il serait sans doute nécessaire d'interroger les visiteurs avec une question de recherche orientée plus particulièrement sur le sujet de l'émotion et de relever plus

peuvent provoquer des émotions et des sensations physiques et physiologiques. Toutes deux désignent un état psychologique particulier qui peut se décliner en plusieurs formes.

fréquemment des mesures de la valence émotionnelle à différentes séquences de leur expérience de visite.

Finalement, les retours d'expérience mettent en avant que le média exposition fournit de multiples ressources pour appréhender les objets et les phénomènes de façon sensorielle et, parfois, émotionnelle. La (re-)présentation des expôts sous diverses formes (image de haute qualité, objet authentique, mise en récit, etc.) et remis dans des contextes variés (examen scientifique, usage quotidien, etc.) propose d'en prendre connaissance sous différents aspects. La démultiplication des points de vue sur un même objet apporte alors des informations sensorielles à adjoindre aux connaissances préalables des visiteurs. Ces informations sont soit le fruit d'une perception directe de l'expôt (par manipulation, confrontation physique, etc.) soit obtenues par le biais d'une représentation mentale « incarnée » de ce celui-ci. Nous avons en effet mobilisé la théorie de la cognition incarnée pour expliquer ces phénomènes d'inductions sensorielles. L'idée de « représentation incarnée » fait référence à la possibilité de rattacher des éléments perçus dans l'ici et maintenant à d'autres sensations ou ressentis issus d'expériences passées : par exemple, la vue d'un artefact peut permettre de rendre compte de sa texture ou de sa fragilité parce qu'il rappelle d'autres objets déjà manipulés ; le récit de son utilisation peut informer sur son poids ou sur sa valeur symbolique pour une personne parce qu'il évoque d'autres situations vécues. La théorie de la cognition incarnée suppose alors que les représentations mentales que l'on construit ne sont pas seulement des symboles mais comprennent des associations à des éléments sensoriels et émotionnels, issues de nos expériences sensibles passées³²⁷. Par ailleurs, les représentations constituent des structures mentales qui organisent des connaissances par rapport à un objet et participent à l'activité cognitive comme la compréhension³²⁸. Selon cette perspective théorique, la connaissance d'un objet ou phénomène n'est pas seulement symbolique et objective, mais aussi attachée à des éléments subjectifs dépendants d'une expérience incarnée. Dès lors, le musée pourrait favoriser ce type d'expériences et offrir une nouvelle forme de connaissance : les données sensorielles sont mobilisées pour former des représentations incarnées des objets et sont utiles à la compréhension que l'on peut avoir de ces objets³²⁹.

Les enquêtes par questionnaires apportent également des éléments sur la dimension sensorielle. Elles révèlent de fait l'importance accordée par les visiteurs à une expérience multisensorielle. Les items « plusieurs sens » et « en immersion » du premier questionnaire se retrouvent à chaque fois dans les sept items les plus plébiscités par les répondants et ceci peu importe les sous-groupes formés dans l'échantillon. Les deux construits apparaissent autant dans le top 5 des groupes d'adultes que des groupes familiaux, chez les publics plus jeunes (18-30 ans) que chez les plus âgés (31-45 ans et 46+ ans) ou encore chez les visiteurs familiers des musées (les « réguliers ») ou ceux moins familiers (les « occasionnels » et les « rares »). Ces résultats nous encouragent donc à porter une attention accrue aux

³²⁷ Retrouver les explications sur l'*Embodied cognition* (cognition incarnée) au chapitre 5 dans les sections sur les représentations.

³²⁸ La compréhension est définie au chapitre 5 comme le processus d'élaboration de liens entre des connaissances, en ce compris des représentations mentales et des concepts, pour interpréter un objet. Il est voisin de l'expression « donner sens » ou du terme « appréhender » un objet utilisé dans une perspective subjectiviste.

³²⁹ Ceci suppose que l'on peut connaître des aspects d'un objet qui ne sont pas des symboles computationnels, uniquement liés à la cognition, et que la connaissance peut concerner des éléments sensoriels et émotionnels, en lien avec l'incarnation des expériences humaines. Voir le chapitre 5 au point 2.2.1. pour l'*Embodied cognition*.

sollicitations sensorielles en cours de visite. En effet, comprendre les mécanismes de stimulations sensorielles et connaître les types de dispositifs qui les favorisent aideraient à répondre, semble-t-il, aux attentes des visiteurs.

2.2.2. Éclairages de la littérature sur la dimension sensorielle

Cette partie se concentre sur les éléments liés à la sensorialité dans l'expérience de visite au musée. Les aspects sur l'émotion sont principalement convoqués pour les mettre en relation avec les recherches sur la dimension sensorielle. Soulignons qu'il s'agit ici de synthétiser les travaux de recherche qui renseignent le rôle de la sensorialité dans la visite au musée et non de faire l'historique des pratiques muséales concernant des médiations présentées comme sensorielles.

a) Médiation sensible ou sensorielle ?

La littérature en muséographie met en évidence la pratique courante des musées à accorder une prédominance au visuel dans leur scénographie et à expérimenter assez peu l'aspect sensoriel dans leur médiation (p.ex. Lardellier, 1999; Lebat, 2022)³³⁰. La percée des nouvelles technologies interroge cependant de plus en plus les possibilités d'émouvoir les publics et de faire intervenir d'autres sens dans l'expérience de visite sans toutefois risquer de déroger au devoir de conservation des artefacts et œuvres exposés. Aujourd'hui, les médias numériques sont généralement considérés comme garants d'un effet « waouh » et l'expression d'une tendance, fort critiquée par ailleurs, du sensationnalisme dans le secteur culturel. Quelques années auparavant, la « médiation de l'espace » (Grzech, 2004) et la « médiation sensible » (Rispaal, 2009) avaient déjà fait valoir le rôle de la scénographie dans l'acte de communication au musée. Le discours institutionnel ou artistique pouvait ainsi transparaître et être véhiculé « par le truchement d'une création spatiale sensible, universellement évocatrice et signifiante » (Grzech, 2004, p. 12) « pour atteindre d'autres niveaux de compréhension » (Rispaal, 2009, p. 95). Mariani (2007) porte les mêmes idées quand elle présente la scénographie de l'exposition *Sensations urbaines*, réalisée en 2006 par le Centre canadien d'architecture. Elle la décrit comme une exploration du « médium » exposition par sa scénographie qui stimule les sens grâce à différents dispositifs, mises en espace, éclairages et extraits sonores. Cette « immersion sensible » dépeignait les aspects multiples de la ville et de la vie urbaine, les suggérait par les sens plutôt que de les décrire par le langage.

Si ces auteurs semblent faire davantage référence au domaine du sensible, de l'inconscient et de l'émotion, d'autres chercheurs expliquent davantage le potentiel sensoriel de la médiation muséographique. Notamment, Verhaegen (2008) présente ce qu'il appelle la « médiation corporelle ». Celle-ci fait intervenir à la fois le corps du visiteur dans sa « déambulation » dans l'espace, dans la possibilité de manipuler des expôts ou, même, d'observer d'autres visiteurs le faire. Pour ce chercheur, le visiteur est amené à reconstruire le discours des concepteurs par sa navigation dans l'espace de l'exposition et par des « opérations

³³⁰ Verhaegen (2008) distingue les muséographies « *presse-bouton* », de la « médiation corporelle ». Dans les premières, les manipulations d'expôts ne servent pas directement à l'appréhension d'objets ou la compréhension d'un commentaire à leur sujet mais sont plutôt un moyen de rendre l'expérience plus ludique (*ibid.*, p.95). Comme lui, nous parlons de sensorialité qui se met en rapport avec le contenu d'exposition et non des actions physiques qui ont pour but l'accès à l'information (ouvrir un tiroir, tourner les pages d'un livret, appuyer sur le bouton de l'audioguide, etc.)

d'intellection » sur les expôts, parfois des objets matériels à manipuler avec peu ou pas de texte de médiation (*ibid.*, p. 96). Le travail de Verhaegen se base avant tout sur des modèles théoriques en communication et en sciences cognitives pour développer ce propos. Cet article ouvre ainsi la réflexion sur les manières que la muséographie a de mettre en œuvre une médiation corporelle, encore peu étudiée selon l'auteur. Plus récemment, Chaumier et Mairesse (2017) confirment cette vision en parlant du scénographe comme d'un « médiateur de formes » en ce qu'il « valorise physiquement, visuellement, sensoriellement, [...] transforme le scénario prédéfini au sein du programme muséographique en espace » (*ibid.*, p. 48). Le scénographe participe alors à la compréhension des contenus à la fois « intellectuels, sensoriels, émotionnels » de l'exposition (*ibid.*, p. 48). Chaumier (2018) parle par la suite de muséologie de l'expérientiel pour désigner le rôle de l'environnement et de la scénographie dans la communication « par les sens, par le corps du visiteur » au musée (*ibid.*, p. 29). Ainsi, les chercheurs reconnaissent l'exposition comme un média qui fait intervenir les sens, déjà par la mise en espace du discours de médiation. De plus, la médiation muséale comporterait intrinsèquement une composante « sensible » ou « corporelle » bien connue, même si elle n'est pas toujours nommée explicitement. Néanmoins, la dimension sensorielle semble peu renseignée par le biais du retour d'expérience des visiteurs.

Quelques chercheurs initient ce travail. Bationo-Tillon (2013; Bationo-Tillon *et al.*, 2013) interroge, dans une démarche d'ergonomie, l'activité des visiteurs en contact avec des œuvres d'art. Un processus d'analyse itératif entre la littérature scientifique et de nombreux entretiens et observations *in situ*, réalisés sur plusieurs années au *Musée des Beaux-Arts de Rennes*, ont fait émerger le modèle MARO³³¹. Dans ce modèle, Bationo-Tillon décompose l'activité potentielle des visiteurs en deux classes : « l'activité sensitive » et « l'activité analytique ». Cette activité sensitive « correspond à une manière d'être au monde où la perception de l'œuvre peut se faire sans être enfermée dans une perspective. [...] Le visiteur ouvre l'œuvre, il regarde l'œuvre en s'enfonçant en elle, l'œuvre est inachevée, ouverte, elle est toute entière étalée. » (Bationo-Tillon, 2013, p. 88). L'autrice identifie dans l'expérience dite sensitive trois « classes de situations » : l'immersion, l'imprégnation et l'imagination. L'immersion désigne ici la capacité du visiteur à se plonger pleinement dans l'œuvre d'art pour « être à l'écoute de ses sensations » (*ibid.*, p. 89). Ce cas semble alors concerner une stimulation directe des sens du visiteur. L'imprégnation consiste en un phénomène de « résonance » durant lequel le visiteur réactive, face à l'œuvre, un ressenti éprouvé par le passé dans d'autres situations. Ce type d'activité semble davantage relié à un vécu intime et émotionnel. L'imagination, quant à elle, fait référence à une forme de prolongement de l'œuvre : le visiteur imagine d'autres éléments que lui suggère la pièce d'art comme des bruits, une ambiance, le mouvement des personnages dépeints, qui ne sont en fait pas montrés par l'artefact artistique. Cette dernière situation se rapproche nettement de ce que nous appelons l'induction sensorielle. En conclusion, ce modèle offre, pour le contexte du musée d'art, des recoupements intéressants avec nos résultats. Comme le souligne toutefois l'autrice, ces activités sensibles demandent à être approfondies par des recherches empiriques afin de les préciser et d'éprouver leurs classes à d'autres contextes de médiation (*ibid.*, p. 102-103). Nous espérons que notre recherche a pu quelque peu contribuer à ce vaste projet.

³³¹ L'acronyme MARO désigne le *Modèle de l'activité de rencontre avec une œuvre d'art*.

En outre, ces dernières années, des chercheuses françaises se sont penchées sur la question de dispositifs sensoriels plus spécifiques. Castel (2018, 2019) questionne les pratiques muséales concernant les dispositifs olfactifs. Elle présente la particularité qu'ont les odeurs d'atteindre directement le système limbique, impliqué dans les émotions et la mémoire³³² (Castel, 2018). Par ce mécanisme, les dispositifs olfactifs au musée peuvent faire « résonner » (*ibid.*, citant Rosa, 2018) une odeur à des souvenirs personnels et faire naître chez le visiteur des émotions en lien avec « une reviviscence mémorielle affective » (Castel, 2018, p. § 5). Plus tard, Gobbato (2022) traite de la lumière dans l'espace d'exposition comme d'un outil de « médiation sensorielle ». Ces travaux étudient l'expérience des visiteurs, grâce à la méthode REMIND de Schmitt et Aubert (2017). Elle en retire notamment que le dispositif lumière stimule les « sphères sensorielles, émotionnelles, esthétiques » chez les visiteurs (*ibid.*, p. 455). Cette expérience incarnée, qui joue à nouveau un rôle mnémonique (Gobbato *et al.*, 2021, p. 15), participe à une construction de sens et à la genèse d'états émotionnels chez le visiteur. Les recherches de Castel et Gobbato mettent ainsi en évidence que les dispositifs de médiation participent à une sensorialité de l'expérience, qui, outre la sollicitation directe des sens, peuvent apporter une couche supplémentaire de signification. Il semble que leur usage et la stimulation sensorielle qu'ils provoquent enclenchent des rappels d'expériences passées qui influencent la construction de sens des visiteurs. Lebat (2022) souligne toutefois, concernant les dispositifs tactiles à destination des personnes en situation de handicap visuel, que les « innovations se font davantage sur la forme que sur le fond, n'entraînant pas un bouleversement profond des intentions muséales ou de l'expérience proposée » (*ibid.* p. 20). Ces chercheuses formulent finalement des recommandations pour les concepteurs de dispositifs de médiation, visant à intégrer davantage les dynamiques sensorielles et sensibles dans l'expérience de visite.

De manière générale, l'ensemble des recherches présentées ici affirment l'existence de liens entre le média exposition et la stimulation des sens du visiteur. L'espace, la scénographie, les éclairages, les dispositifs à manipuler, ceux à sentir, etc. font de la visite une expérience pleinement incarnée qui s'entremêle à et nourrit l'activité cognitive des visiteurs. Nous relevons cependant que ces travaux informent peu, sur la façon dont les sens participent à cette activité, dans la construction de sens ou dans l'appropriation du contenu. De plus, une confusion apparaît fréquemment entre la stimulation des sens et l'éveil émotionnel : les dispositifs questionnés font partie d'une médiation « sensible » sans doute parce que le terme revêt en soi une ambiguïté entre l'idée de perceptibilité et d'émotivité³³³. Par ailleurs, il n'est pas indiqué clairement si les sollicitations sensorielles sont toujours directes, dues à une interaction physique réelle, ou sont des effets secondaires d'une évocation quelconque. Nos résultats de recherche mettent en avant que la perception visuelle et la démultiplication de points de vue sur un objet peuvent fournir des informations sensorielles d'autres natures sans que celles-ci proviennent d'un contact direct du visiteur avec un expôt. Nous explicitons plus avant cet aspect dans la partie suivante.

³³² Le circuit neuronal emprunté par le signal olfactif active le système limbique, passant par l'amygdale et l'hippocampe qui sont respectivement actifs pour les émotions et la mémoire (cf. articles de vulgarisation Thomas & Papesch, 2022; Walsh, 2020).

³³³ Voir la définition du terme « sensible » sur le site du *Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales* (CNRTL) : www.cnrtl.fr/definition/sensible.

b) Le recours à la théorie de la cognition incarnée

Certains travaux éclairent la question de la sensorialité au musée en se nourrissant de la théorie de la cognition incarnée (*embodied cognition*). C'est par exemple le propos central de l'ouvrage *Multisensory Museum* (Levent & Pascual-Leone, 2014) dans lequel plusieurs auteurs, entre autres des chercheurs en neuroscience, en psychologie, en communication et des professionnels de musée, font le pont entre les pratiques d'exposition, l'expérience esthétique et les théories en neurosciences pour renseigner une forme de perception multisensorielle. Les auteurs Bacci et Pavani exposent ainsi qu'un sens est relié aux autres et permet de construire des représentations du monde grâce à la combinaison des modalités sensorielles (Bacci & Pavani, 2014, p. 19). Ils explicitent la façon dont la vue d'un objet familier permet de « prédire » le ressenti au toucher de cet objet (*ibid.*, p. 26). Mais dans le cas d'objet d'art inconnu, ils proposent d'ouvrir la voie à une expérience tactile directe ou d'explorer, du moins, d'autres formes de communication par les sens.

Le même type de discours est porté par Yang (2022) qui étudie la médiation opérée pour l'exposition de 2015 *Asia > Amsterdam* au *Rijksmuseum*. Cette exposition met en relation la porcelaine de la dynastie *Ming* (1368 – 1644) avec les natures mortes néerlandaises du 17^{ème} siècle sous une forme, selon la chercheuse, qui promeut une « spectature incarnée »³³⁴ (*embodied spectatorship*). Dans cette exposition, la spectature incarnée serait due à une « vision haptique »³³⁵, c'est-à-dire l'impression tactile rendue par la vue, encouragée à la fois par les textes de médiation et par la juxtaposition des pièces de porcelaine *Ming* et des tableaux néerlandais. Cet ensemble texte-arrangement susciterait une rencontre des œuvres par une narration à « focalisation interne » qui invite à percevoir les expôts à travers le regard et les sensations personnelles des artistes néerlandais, notamment par l'évocation de leurs mains (*ibid.*, p. 200). Les cartels inviteraient donc à observer les œuvres dans un certain ordre et à porter attention à plusieurs détails, comme la forme et la texture des porcelaines, pour rendre l'impression de les toucher. Le travail de Yang soutient que la façon de présenter des œuvres, à travers le point de vue d'agents contemporains (focalisation interne), peut inviter les visiteurs à observer de près les œuvres et à en inférer des informations sensorielles.

C'est également un des points centraux des recherches de Hutchinson et Eardley (2020, 2021) sur la conception d'audioguides pour la visite muséale. Les audiodescriptions (AD) offertes par ces dispositifs peuvent guider le regard sur les expôts mais également aider à la formation d'images mentales (*mental imagery*) à vocation multisensorielles. En effet, les auteurs s'appuient sur plusieurs travaux pour affirmer que « comme pour notre expérience perceptive, l'imagerie mentale est expérimentée dans toutes les modalités sensorielles »³³⁶ et, via les AD, la représentation peut donc être multisensorielle (Hutchinson & Eardley, 2020).

³³⁴ La « spectature » est un néologisme, venant de *spectating*, qui désigne l'activité du spectateur, comme la lecture pour celle du lecteur (Brisset, 2023). La « spectature incarnée » fait référence à l'évocation d'effets sensoriels induits par le sens de la vue et conditionné par un engagement marqué du spectateur (Yang, 2022, p. 192).

³³⁵ Traduction de « *haptic way of seeing* » (Yang, 2022, p. 192). Cette vision haptique est la possibilité de percevoir des qualités tactiles et des détails de surface d'un objet comme s'il était touché alors qu'il est seulement vu.

³³⁶ Traduction libre de l'extrait suivant : « *As with our perceptual experience, mental imagery is experienced in all sensory modalities, including auditory, haptic, kinesthetic, and olfactory* (Cattaneo et al., 2008; Eardley & Pring, 2006; Eardley & Pring, 2014). *Within AD, imagery, like perception, can be multisensory.* » (Hutchinson & Eardley, 2020, p. 484).

Leurs recommandations portent ainsi sur la conception d'AD qui soutiennent la création d'images mentales et l'engagement multisensoriel pour « explorer le sens (*meaning*) » et susciter des émotions chez les auditeurs-visiteurs. Ceci implique toutefois de dépasser la simple description objective, qui se cantonne aux informations visuelles, pour proposer une approche davantage interprétative et donc subjective (*ibid.*, p. 485).

D'autres recherches encore investiguent le rôle des gestes et des poses corporelles dans l'expérience de visite. Les études de Steier *et al.* (Steier, 2014; Steier *et al.*, 2015) et Christidou et Pierroux (2019) observent et questionnent des visiteurs pour comprendre la place du toucher et du corps dans l'interprétation des œuvres. Steier (2014) analyse par exemple la manière dont les gestes et les mimiques aident les visiteurs à interpréter une œuvre et aussi la façon dont ils s'en servent pour communiquer à propos de leurs observations et de leur lecture de l'expôt. Le premier aspect renseigne particulièrement notre recherche et nous l'illustrons ici en reprenant un cas étudié dans la publication de Steier, Pierroux et Krange (2015). Devant l'œuvre *Le Penseur* de Rodin, deux visiteuses observent et reproduisent chacune la pose du personnage représenté. L'une d'elle rapproche sa main de son menton, imitant de cette façon la pose du *Penseur*. La posture a dans ce cas une « fonction d'incarnation » par laquelle la visiteuse peut « se placer dans la perspective du personnage pour sentir ce que cette pose signifie »³³⁷. Il s'agit alors d'un outil cognitif utile au « processus d'internalisation », comme le nomme Steier (2014) en se référant à Vygotsky (1978). Les auteurs suggèrent finalement que la reproduction du geste donne un élément supplémentaire pour *comprendre* ce que l'artiste veut représenter comme état mental chez son *Penseur*. Les visiteuses argumentent en effet sur la nature de sa pensée, imaginent les émotions liées et interprètent différemment la sculpture selon la lecture qu'elles ont de sa posture. Elles lui donnent également un sens d'après leur propre expérience de l'usage de cette pose et de l'état d'esprit dans lequel elles se trouvent quand elles l'adoptent elles-mêmes³³⁸. Nous pourrions dire ici que l'incarnation de la posture les *informe* d'un état psychologique associé et d'un ressenti, notamment émotionnel, du personnage. Ce type de situations est à plusieurs reprises observé dans les travaux de Steier *et al.* (Steier, 2014; Steier *et al.*, 2015).

L'étude de Christidou et Pierroux, se basant sur la même méthode de travail, observe comment des visiteurs s'approprient des œuvres sculpturales abstraites de l'artiste norvégienne Aase Texmon Rygh (cf. Figure 70).

³³⁷ Traduction libre de l'extrait suivant : « *The pose also serves an embodied function for Rita, in that she places herself in the perspective of the figure to 'feel' what this pose means.* » (Steier *et al.*, 2015, p. 33).

³³⁸ Cette observation peut être rapprochée de l'hypothèse de rétroaction faciale (*facial feedback hypothesis*) formulée par Darwin (1872) et à nouveau par James (1890), soutenue par les travaux de Strack *et al.* (1988) et depuis nuancée par des recherches plus récentes (Coles *et al.*, 2019, 2022; Soussignan, 2002). Cette hypothèse avance que l'expression faciale, ou la proprioception, module, voire crée, le ressenti émotionnel d'une personne.

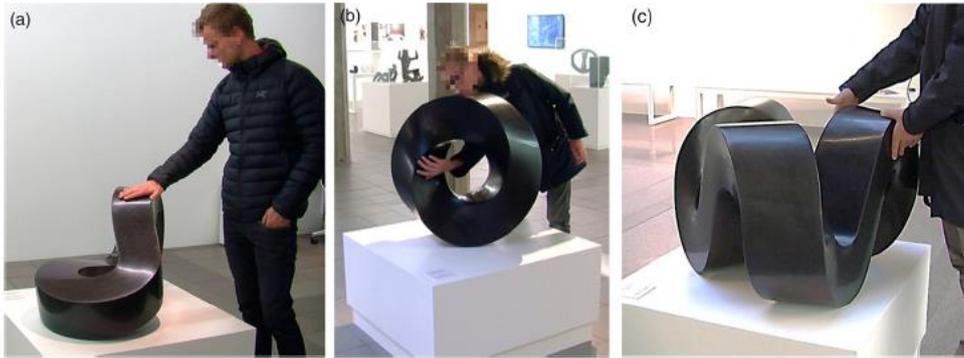


Figure 70 - Illustration de l'interaction tactile des visiteurs avec des sculptures abstraites de l'artiste Aase Texmon Rygh, Fig.3 de la publication de Christidou et Pierroux (2019), p. 103.

Les chercheurs montrent la façon dont « le toucher introduisait le mouvement et l'information haptique comme des ressources d'interprétation qualitativement nouvelles et différentes »³³⁹. Outre l'information physique offerte par la perception tactile, le cas d'étude présenté manifeste comment le toucher complète la perception visuelle et peut même induire des concepts abstraits : un des visiteurs explique à ses camarades comment la sculpture (cf. Figure 70 (b)) dessine l'infini et le fait ressentir. De plus, les auteurs mettent l'accent sur l'apport du toucher vicariant, quand l'on observe quelqu'un d'autre toucher, pour la communication d'une idée abstraite entre co-visiteurs. Le rendu tactile par le geste permet alors de partager une idée conceptuelle. Ainsi, ces contributions sur les mimiques, les poses corporelles, et les gestes font ressortir deux éléments essentiels pour nos travaux. D'une part, les expériences de visite exposent de manière évidente que la vue s'interconnecte avec d'autres sens, tels que le toucher, la perception de l'espace, la proprioception, etc. D'autre part, cette connexion sert à la compréhension de l'œuvre et à l'interprétation de l'action et du vécu des personnages qui y sont représentés, comme leur activité mentale, leur état émotionnel ou encore leurs interactions sociales³⁴⁰.

2.2.3. Bilan sur la dimension sensorielle

Tout d'abord, nous constatons que peu de travaux se penchent sur l'expérience des visiteurs *in situ* pour connaître la dimension sensorielle d'une visite au musée. Nombreux chercheurs répertorient les pratiques professionnelles en « médiation sensible » et la conception de dispositifs à vocation d'offrir une interaction multisensorielle³⁴¹. Ce type de travaux ne se focalisent toutefois pas, dans la majorité des cas, sur l'apport de la sensorialité pour la construction de sens et l'appropriation des expôts par les visiteurs.

³³⁹ Traduction libre de l'extrait suivant : « [...] *we nonetheless found that touch introduced movement and haptic information as qualitatively new and different interpretive resources.* » (Christidou & Pierroux, 2019, p. 111).

³⁴⁰ Nous n'avons pas repris ici l'ensemble des exemples des publications des auteurs Steier et al. (Steier, 2014; Steier et al., 2015) et de Christidou et Pierroux (2019) qui illustrent ces aspects. Ceci aurait consisté à reprendre presque intégralement le contenu de leurs publications. Nous en présentons ici les conclusions.

³⁴¹ Nous n'avons pas mentionné la grande quantité de publications qui concernent le travail de conception de dispositifs technologiques qui visent à enrichir l'expérience de visite d'une dimension sensorielle et immersive. En effet, ces travaux partent généralement du postulat que l'immersion et la sensorialité améliorent l'engagement ou renouvellent l'expérience des visiteurs, mais ne portent pas sur ce que ces éléments apportent en soi à l'expérience. Comme le relèvent Guo et ses collègues, de manière générale, il y a peu de recherches qui s'intéressent à la manière dont la stimulation sensorielle transforme l'expérience de visite (Guo et al., 2023, p. 1018).

Ensuite, pour les recherches qui s'en préoccupent, il s'avère qu'une majorité d'auteurs se basent soit sur l'analyse de pratiques professionnelles soit sur des théories en communication et en sciences cognitives pour éclairer la réception *potentielle* d'une exposition ou d'expôts particuliers dans leurs aspects sensoriels (Bacci & Pavani, 2014; Grzech, 2004; Mariani, 2007; Rispal, 2009; Verhaegen, 2008). Il est alors régulièrement question d'appliquer les principes de la cognition incarnée à la visite, pour contrebalancer l'approche des professionnels qui penseraient encore souvent la visite comme une activité intellectuelle et la cantonneraient à une expérience visuelle (p.ex. Lebat, 2022). Ainsi, le renouvellement s'opèrerait en considérant la visite comme une expérience incarnée, multisensorielle, durant laquelle la cognition s'entremêle et se construit avec le système sensoriel, les ressentis et les états internes de la personne. La sensorialité est mobilisée à la fois par des interactions *in situ* dans l'environnement expositionnel et par des rappels d'expériences passées, qui elles-mêmes connectent la perception située à d'autres sens et à d'autres émotions et ressentis associés à l'activité en cours (Bacci & Pavani, 2014; Hutchinson & Eardley, 2021; Yang, 2022).

Finalement, rares sont les recherches qui étudient l'expérience des visiteurs sur le terrain en interrogeant sa dimension sensorielle et sa relation à la cognition. Leurs conclusions portent sur l'ajout de significations et l'aide à la compréhension que peut fournir l'exploitation d'un nouveau sens (ouïe, odorat, toucher, etc.) au musée (Castel, 2018; Gobbato *et al.*, 2021). Dès lors, la stimulation sensorielle offre des informations supplémentaires qui complètent l'appréhension d'un objet ou d'un phénomène, mais pas seulement. Le retour des visiteurs fait également apparaître, comme pressenti par les recherches théoriques, que l'appropriation d'un expôt avec des dispositifs plus conventionnels peut faire intervenir d'autres sens, non stimulés directement, et des ressentis personnels associés. Le visiteur convoque alors tout un réseau de sens (*sense-making*) issu d'expériences passées et personnelles (p.ex. Bationo-Tillon, 2013; Christidou & Pierroux, 2019; Gobbato *et al.*, 2021). Ainsi, les études de terrain semblent confirmer les implications de la théorie de la cognition incarnée.

En définitive, nos conclusions sur la dimension sensorielle concordent avec ce qu'en dit la littérature scientifique. Nos recherches prolongent un travail entamé ces dernières années mais qu'il est nécessaire d'approfondir pour mieux comprendre l'implication de la sensorialité dans l'expérience de visite. L'analyse au chapitre 5 aide à expliciter la façon dont le sensoriel est mobilisé par les visiteurs au contact de l'environnement expositionnel. Ceci a émergé d'une analyse de fond sur un échantillon relativement important d'entretiens. Il nous semble à présent utile de pouvoir étendre ces recherches à des musées plus diversifiés, dans des contextes de visite plus variés, afin de compléter et de définir avec précision les dynamiques de l'expérience en termes de sensorialité.

2.3. Dimension cognitive et construction de sens

2.3.1. Synthèse des résultats sur la dimension cognitive

La dimension cognitive transparaît dans l'étude n°1 sur l'enquête RC et dans l'étude n°4 des engagements des visiteurs avec le contenu d'exposition. La présente synthèse propose dès lors une vue d'ensemble de ces deux analyses et reprend des exemples présentés dans les deux chapitres y référant.

La première analyse présente les manières dont le contexte général de la visite participe à l'orientation de l'attention des visiteurs et conditionne leur construction de sens. Nous avons proposé trois modalités de visite qui rend compte des attentes des visiteurs et de leur focus attentionnel : (1) la modalité du partage, (2) la modalité de la découverte et (3) la modalité de l'expertise. Pour rappel ces trois modalités ne sont pas auto-exclusives et peuvent se mélanger au cours d'une même expérience de visite.

Les visiteurs en modalité de visite « partage » (1) sont concentrés sur les échanges avec leurs co-visiteurs. La visite se réalise avec l'intention en arrière-plan de créer du lien et de favoriser le partage avec des proches. La production de sens par rapport à l'exposition est alors construite à travers ces interactions interpersonnelles. Le sens (*meaning*) de la visite personnelle n'est alors pas forcément en lien avec les contenus de médiation et peut en être même parfois très éloigné. C'est notamment ce que Léo exprime, au MSNB, quand il mentionne régulièrement les blagues qu'il fait à sa sœur : l'exposition et les objets rencontrés sont, pour lui, surtout des opportunités de taquineries qui ne nécessitent pas forcément de s'intéresser au discours de médiation qui y est rattaché. Toutefois, l'appropriation d'un expôt peut aussi se faire par ces partages personnels au moment d'évoquer des souvenirs communs ou en racontant une expérience atypique. Les attentes en matière de sociabilité peuvent ainsi rencontrer les objectifs de médiation, par une « mise en relation »³⁴² des personnes avec le contenu d'exposition. Les échanges entre co-visiteurs peuvent même amener les visiteurs à s'engager de façon approfondie avec les expôts, bien qu'à l'origine ça n'ait pas été le but.

Dans la modalité de découverte (2), les visiteurs cherchent surtout à être émerveillés et stimulés par des éléments atypiques ou qui les attirent pour l'une ou l'autre raison. Leur attention peut porter alors autant sur les expôts que sur le lieu d'exposition, l'architecture ou la scénographie du lieu. Dans ce contexte, la construction de sens se forme à partir des réactions émotionnelles, les visiteurs s'arrêtent sur ce qui les surprend, les enthousiasme ou parfois les effraie. Il s'agit moins dans ce cas d'une sélection réfléchie et raisonnée que d'une réaction spontanée. L'émotion et l'état psychologique sont à l'origine de l'engagement, *à minima* attentionnel, du visiteur avec un expôt ou un élément du lieu. La construction de sens est alors conditionnée à cette sélection mais suit sinon les mêmes dynamiques que dans les autres modalités de visite. Toutefois, dans ce contexte, il est probable que la construction de sens soit étroitement liée aux expériences passées du visiteur, à ce qu'il a déjà vu, expérimenté et à ce qu'il a ressenti ou non dans ces situations : il peut s'y référer, face à l'objet

³⁴² Voir la définition faite de la médiation dans le chapitre 2 (cf. section 4.).

présent de son émotion, soit par contraste – l'idée d'un « jamais vu » – soit par le rappel d'une expérience déjà vécue.

La modalité de l'expertise (3) présente un visiteur attentif, très concentré sur le contenu d'exposition à la fois sur les objets exposés et les textes de médiation. Dans ce cas, la construction de sens vise l'accroissement de ses connaissances et la compréhension des découvertes scientifiques. Les visiteurs cherchent régulièrement à suivre le « fil conducteur » de l'exposition et à saisir la lecture offerte par les concepteurs, reconnus comme les porteurs d'un message scientifique « vrai »³⁴³. Il est alors moins probable que les visiteurs se rattachent à des expériences de leur vie personnelle et qu'ils cherchent davantage à faire des liens avec des savoirs généralistes lus dans un livre ou entendus dans un documentaire par exemple. Ils s'appuieront également sur les informations fournies dans l'exposition et seront enclins à étendre leurs recherches sur le sujet pendant ou après la visite pour en parfaire leur compréhension.

Finalement, les modalités de visite mettent en évidence l'influence des attentes des visiteurs sur leur appropriation des contenus expositionnels. Elles offrent une perspective éclairante sur l'approche des visiteurs par rapport aux expôts et rendent apparentes les différentes manières qu'ils ont de donner du sens à leur expérience au musée. Ainsi, la modalité du partage révèle l'importance de la dimension sociale et la place accordée aux échanges interpersonnels. Les modalités de la découverte et de l'expertise rappellent le caractère double d'une visite au musée qui peut être vue à la fois comme une sortie *extra*-ordinaire ou récréative et comme une sortie culturelle et éducative. La primauté d'un aspect ou l'autre changera le rapport des visiteurs à l'exposition, leur façon de vivre la visite et d'en lire le contenu. En guise d'exemple, nous pouvons imaginer les paroles à la sortie du musée de trois visiteurs-types qui auraient adopté chacun une modalité de visite différente. Ainsi, un visiteur en modalité partage pourrait se réjouir d'avoir passé du temps avec ses proches. Il raconterait leurs échanges, tenus devant les parures de samouraï, à propos des souvenirs de voyage de son ami en Asie ou les blagues faites devant un nasique naturalisé qui leur rappelait un vieil oncle. Un visiteur en modalité découverte vanterait, quant à lui, les spécimens magnifiques conservés par un muséum ou les pièces d'artisanat délicates d'un musée d'art et d'histoire. Enfin, un visiteur en modalité d'expertise se ravirait d'avoir compris le mécanisme d'un tremblement de terre ou d'avoir appris que les ossements d'iguanodons se fissurent à cause de la pyrite qu'ils renferment. Dès lors, la construction de sens de chacun de ces trois visiteurs-types est marquée et orientée par leurs attentes vis-à-vis de leur visite et par l'objet central de leur attention dans les salles d'exposition.

La seconde analyse que nous rappelons ici, développée au chapitre 5, présente plusieurs formes d'engagements des visiteurs avec le contenu d'exposition. Ces formes concernent notamment les activités cognitives, opérées par les visiteurs, qui participent à leur construction de sens en lien avec les expôts. Pour résumer cette analyse, nous reprenons ces activités selon deux grands ensembles : (1) des engagements individuels et (2) des engagements

³⁴³ Nous faisons ici référence à une des quatre règles formulées par Davallon sur l'authenticité de l'exposition selon les visiteurs : « Sauf précision contraire, (1) les objets exposés doivent être authentiques, et (2) les savoirs vrais. De plus, (3) le monde auquel appartiennent les objets doit exister, et (4) la mise en scène de l'exposition doit avoir respecté les trois règles précédentes. » (Davallon, 2003, p. 30).

collectifs. Outre les activités en elles-mêmes, cette répartition met l'accent sur les ressources extérieures à l'individu qui soutiennent et enrichissent les processus individuels. Dans le contexte des musées, nous relevons deux types d'interventions centrales. D'une part, la collaboration avec les co-visiteurs joue un rôle essentiel à la fois pour l'engagement avec le contenu d'exposition et pour la construction de sens qui y est lié. D'autre part, le discours des concepteurs et médiateurs d'exposition, transmis par des textes sous diverses formes (écrits, audios, vidéos etc.), peuvent fournir un appui à l'interprétation des visiteurs. Ces derniers s'attendent d'ailleurs, dans de nombreux cas, à ce que ces textes remplissent cette fonction (cf. chapitre 5, point 2.2.3.). Nous en concluons deux choses. Premièrement, les textes de médiation peuvent constituer des artefacts cognitifs qui soutiennent la construction de sens des visiteurs par un « resserrage interprétatif ». Deuxièmement, si les visiteurs n'attendent pas, ou ne souhaitent pas spécialement, une lecture institutionnelle des expôts, leur construction de sens peut se nourrir – entre autres – des échanges avec leurs co-visiteurs. Dans cette logique, les textes de médiation peuvent jouer le rôle d'un « locuteur absent » – à défaut d'être un interlocuteur – qui offre différentes perspectives sur les objets, œuvres et spécimens exposés : à l'occasion, une histoire sur son utilité, un fait marquant sur sa découverte, une information sur ses qualités (rareté, préciosité, etc.), sa relation avec d'autres objets dans l'histoire ou encore son rôle majeur dans le développement des connaissances scientifiques. Tous ces aspects sont autant d'informations qui peuvent orienter la construction de sens des visiteurs ou la co-construction entre co-visiteurs.

Concernant les activités cognitives réalisées spontanément par les visiteurs, nous soulignons l'importance de considérer la cognition en relation avec une expérience incarnée. Nous avons en effet constaté que le média exposition offrait, à de nombreuses reprises et sous diverses formes, l'occasion d'appréhender des objets et phénomènes à travers des informations sensorielles, effectives ou induites. Ces informations concernent autant les qualités matérielles des objets que les sensations qu'ils peuvent provoquer sur le corps humain. Ces données (*inputs*) participent à la construction de sens notamment par l'activité de représentation, d'immersion et de projection de soi détaillées dans le chapitre 5. Ainsi, il semble intéressant de considérer les multiples façons de faire intervenir le sensoriel dans l'expérience de visite pour communiquer une idée, non pas seulement par des éléments de langage, mais aussi par des éléments physiques et le rappel de leur impact psychologique (émotionnel). Ces éléments sensibles montrent ou font sentir alors une réalité que le « dire » ne couvre pas entièrement. L'ajout de sensorialité aide en fait les visiteurs à faire des liens avec des expériences personnelles et leurs connaissances parce qu'ils obtiennent, par ce biais, des informations plus nombreuses mais aussi de nature à faire écho à leur vécu. Combien de personnes peuvent en effet se rattacher à l'histoire des techniques de fabrication de la vaisselle ? Mais combien peuvent en revanche se retrouver dans les souvenirs de repas de famille, se rappeler un épisode de vaisselle cassée ou encore les sorties pique-nique avec des assiettes en carton ? Et combien peuvent y associer les bruits des couverts crissant contre les plats, le poids de la pile de vaisselle à apporter à table ou encore se rappeler le manque de tenue d'une assiette jetable ? À partir de là, il est plus aisé de comprendre que les visiteurs qui voient les mouvements de foule à la ducasse en plan rapproché, n'auraient pas perçu et compris la même chose si les vues de l'événement avaient été aériennes. Marie-Christine aurait sans doute eu bien plus de peine à imaginer la violence des chocs sur les corps. Et elle n'aurait pas pu non plus l'induire des images projetées, si elle n'avait jamais expérimenté

elle-même des bousculades. Saisir cette « violence » a ainsi été possible à la fois par le dispositif d'exposition et par le rappel d'expériences déjà vécues par la visiteuse à d'autres moments de sa vie. Comme exposé auparavant, le rapprochement à des éléments sensoriels et émotionnels aide au décentrement et ainsi à l'adoption d'un autre point de vue. Ceci participe très concrètement à la construction de sens des visiteurs et présente l'interrelation de la dimension cognitive avec l'aspect sensoriel de la visite.

2.3.2. Éclairages de la littérature sur la dimension cognitive

Cette partie reprend les travaux importants qui renseignent de façon spécifique la construction de sens dans l'expérience de visite et qui proposent des modèles théoriques nourris d'un large panel d'enquêtes et de terrains muséaux. Nous abordons au premier point les travaux de Dufresne-Tassé et ses collègues. Leurs résultats de recherche se dégagent de plus de 1000 « discours-visite » produits *in situ* dans des expositions aux thématiques variées (art, ethnologie, sciences naturelles, etc.) en France et au Canada³⁴⁴. Leur modèle est directement mis en parallèle avec nos résultats de recherche. Au second point, nous présentons le modèle de Falk et Dierking qui s'est instauré comme référence dans le domaine. Il se base sur de nombreuses études (observations, interviews, etc.) réalisées sur 20 années de travail dans des musées diversifiés – et aussi des centres scientifiques, jardins botaniques ou encore zoos³⁴⁵. Nous éclairons par ailleurs le modèle de Falk et Dierking par d'autres études en muséologie qui complètent ou illustrent les points abordés par ces deux auteurs.

A. Travaux de Dufresne-Tassé *et al.* : le fonctionnement psychologique des visiteurs

Pour reprendre les recherches de Dufresne-Tassé *et al.* (1998, 2002, 2015) et la méthode du *Thinking Aloud*³⁴⁶, nous pouvons comparer le « canevas d'analyse » qui en ressort avec nos résultats sur les formes d'engagement des visiteurs envers le contenu d'exposition (cf. chapitre 5). Il n'est dès lors pas question ici de présenter en détail l'ensemble de l'analyse des recherches de Dufresne-Tassé et ses collègues mais plutôt de pointer les éléments pertinents aux rapprochements de nos résultats respectifs. Pour rappel, leurs travaux proposent d'accéder à l'expérience des visiteurs via leur « fonctionnement psychologique », dont on peut avoir connaissance par le discours produit pendant une activité de « penser tout haut » en situation de visite libre. Le fonctionnement psychologique est comparable aux engagements des visiteurs que nous avons conceptualisés. Dans la perspective de Dufresne-Tassé *et al.*, il comprend trois composantes : les fonctionnements cognitif (1), imaginaire (2) et affectif (3) eux-mêmes comprenant plusieurs formes. Les définitions de ces composantes et de leurs sous-catégories sont reprises à l'Annexe Q avec les exemples donnés dans la publication de Dufresne-Tassé *et al.* (2015).

³⁴⁴ Dufresne-Tassé et ses collègues précisent que ces expositions présentaient toutes « des objets et non des dispositifs » (Dufresne-Tassé *et al.*, 2015, p. 190).

³⁴⁵ Les auteurs ne précisent pas le nombre exact d'enquêtes qu'ils ont conduites sur le terrain. Voir Falk et Dierking (1992, p. xvi-xvii).

³⁴⁶ Le résumé de cette méthode proposée par Dufresne-Tassé *et al.* a été présenté dans le chapitre 1, au point 1.2.3.

Nous retrouvons dès lors dans le fonctionnement cognitif (1) des visiteurs³⁴⁷ plusieurs « opérations mentales » similaires à nos catégories conceptualisantes (CC). Les opérations « identifier-situer », « constater », « associer » et « comparer » semblent correspondre à des traitements rattachés aux catégories « comparer des expôts » (CC1) et « associer un nom et des caractères » (CC2). « Identifier-situer » et « constater » sont deux modalités qui permettent de donner un nom à un expôt et de le reconnaître, il s'agit donc d'une des étapes pour la CC2. « Associer » et « comparer » sont également deux formes de notre CC1 : dans un cas, le visiteur rapproche l'expôt de quelque chose qu'il connaît et, dans l'autre, il compare plusieurs objets exposés. Les opérations « saisir », « expliquer-justifier » et « conclure », se réfèrent toutes à la compréhension ou l'interprétation inhérente à la construction de sens. Celle-ci n'est pas reprise dans les types d'engagement de notre analyse parce qu'elle correspond plutôt à une forme de résultante de l'activité : le visiteur conclut quelque chose à la suite de son engagement avec un expôt. Ces opérations s'assimilent alors à des classes d'interprétants selon le cadre d'analyse de REMIND (cf. Tableau 1). Le fonctionnement imaginaire (2) comprend les sous-fonctionnements reproductif et constructif. Le premier a lieu quand le visiteur face à un objet se rappelle une expérience personnelle ou fait un lien avec une de ses connaissances. Ce sous-fonctionnement se rapproche alors également de la CC1 comparaison. Le sous-fonctionnement constructif concerne davantage nos engagements de représentation (CC3), de projection (CC5) et d'immersion (CC6). Quant au dernier, le fonctionnement affectif (3), plusieurs des sous-catégories se rapprochent des engagements CC3, CC5 et CC6 alors que d'autres correspondent plutôt à la dimension émotionnelle de l'expérience (cf. Annexe Q).

Finalement, l'ensemble des fonctionnements psychologiques développés par ces auteurs sont liés aux catégories de notre cadre d'analyse. Nous ne développons pas ici tous ces rapprochements puisqu'il s'agissait surtout de montrer les similitudes avec les formes d'engagements proposées au chapitre 5. Nous soulignons néanmoins que les fonctionnements imaginaire et affectif reprennent des principes associatifs entre le cognitif et le sensoriel que nous avons pointés avec les engagements de représentation, de projection de soi et d'immersion. En effet, les sous-fonctionnements constructif, de l'empathie et de l'immersion définis par Dufresne-Tassé et ses collègues sous-tendent la capacité des visiteurs à sentir et ressentir des aspects d'une réalité dépeinte ou suggérée par un expôt mais qui ne sont pas co-présents, et donc non directement expérimentés par les visiteurs au moment de la visite. Le fonctionnement dit affectif a également le mérite d'insister davantage sur la dimension émotionnelle de l'expérience mise en rapport avec une activité cognitive. En conclusion, nous pouvons donc constater que les types de fonctionnement psychologique formalisés par Dufresne-Tassé *et al.* (2015) se retrouvent dans le cadre d'analyse des composantes de l'activité-signe et correspondent à des raffinements de ces dernières. Nombre d'entre eux sont ainsi comparables et s'assimilent aux types d'engagements que nous avons définis à l'étude n°4 avec les CC. Les fonctionnements psychologiques correspondent en fait à une autre proposition de découpe de ces catégories.

³⁴⁷ Pour information, le fonctionnement cognitif regroupe, en cinq catégories, les « opérations mentales », c'est-à-dire les outils intellectuels employés par les visiteurs pour traiter les objets de leur attention (*ibid.*, 2015, p. 193).

Il apparaît par conséquent que nos résultats convergent avec ceux de ces auteurs mais que la méthode mise en œuvre amène à quelques variations dans l'interprétation de l'activité des visiteurs. Nous mettons en avant deux éléments majeurs qui semblent produire ces différences. Premièrement, le protocole d'enquête du *Thinking Aloud* implique la production de données de nature différente. D'abord, les chercheurs enquêtent des visiteurs singletons, accompagnés d'un chercheur silencieux. En situation de visite réelle, cependant, les visiteurs échangent et conversent régulièrement avec un ou des co-visiteurs. Les études de Dufresne-Tassé *et al.* ne sont donc pas confrontées aux dynamiques de groupe et ne peuvent observer l'influence des échanges entre co-visiteurs sur leur construction de sens. Nos analyses permettent de les relever et mènent à la formalisation de formes d'engagements collaboratifs (cf. détaillées au chapitre 5). Ensuite, le corpus de verbatims du *Thinking Aloud* reprend surtout les pensées verbalisées des visiteurs durant la visite d'escorte. Notre corpus inclut d'autres types de données, puisque les participants sont amenés à décrire leurs actions, leurs conversations et leurs perceptions, en plus de fournir leurs pensées et réflexions qui se sont formées durant la visite. En effet, la situation d'entretien donne la place pour détailler et pour expliciter plusieurs aspects de leur expérience qui peuvent rester équivoques dans la verbalisation des « pensées à haute voix ». L'entretien laisse le temps de décrire ce qui est regardé exactement (représentamen), de développer un souvenir ou de raconter une anecdote associée à l'expôt considéré (référentiel) ou encore de détailler ce qu'on aurait aimé voir ou faire à la place de ce qui était présenté à un endroit (attente). Le travail d'analyse et d'interprétation ne se base donc pas tout à fait sur le même matériau empirique.

Deuxièmement, les cadres d'analyse utilisés dans les études respectives, cadre des fonctionnements psychologiques et des composantes de l'activité-signé, ont émergé de terrains et de contextes d'activité différents, ce qui implique une autre lecture des données recueillies sur l'expérience de visite. Le cadre d'analyse proposé par Dufresne-Tassé *et al.* (2015) provient d'études empiriques sur les visiteurs et bien qu'il se nourrisse d'une approche en psychologie, il s'est construit à partir de la situation particulière de la visite d'escorte. Le cadre de REMIND se base sur les recherches en anthropologie cognitive de Theureau (2000, 2006) issues d'études de terrain beaucoup plus variées³⁴⁸. Ainsi, les fonctionnements formalisés par Dufresne-Tassé *et al.* (2015), assez nombreux, reflètent plusieurs sous-catégories des unités élémentaires de l'activité définies par la théorie de Theureau. Elles peuvent en fait s'imbriquer dans ce modèle plus généraliste. Notre étude n°4 avait pour but d'identifier des sous-catégories spécifiques à la composante « engagement » de l'activité de visite et met alors de côté les autres unités élémentaires. Les deux cadres se recoupent donc mais proposent des catégorisations et des formulations différentes dues principalement aux méthodes d'enquête et aux cadres d'analyse utilisés.

³⁴⁸ Pour plus d'informations au sujet des travaux de recherche qui ont mené à la formalisation du cadre théorique du cours d'action de Theureau, voir le publication de Poizat et San Martin (2020).

B. Modèles de Falk et Dierking : *The Contextual Model of Learning* et *The Interactive Experience Model*

Nous présentons à présent les travaux de Falk et Dierking (1992, 2000, 2013) et leurs deux modèles sur l'expérience de visite au musée : *The Contextual Model of Learning* (CML) et *The Interactive Experience Model* (IEM). Ces modèles sont fort similaires mais l'un se concentre sur les éléments influençant l'expérience de visite en tant que telle et l'autre se focalise davantage sur l'apprentissage dû à l'expérience de visite. Notons toutefois que dans les deux cas, les auteurs éclairent les concepts d'expérience et d'apprentissage à travers celui de construction de sens³⁴⁹ et du paradigme constructiviste. Dès lors, leurs modèles se centrent sur la dimension cognitive de l'expérience, étant donné qu'ils s'intéressent au processus de construction de sens. Ces modèles ont finalement pour vocation d'offrir un cadre d'analyse pour connaître et comprendre les éléments qui façonnent l'expérience, ou la production de sens, des visiteurs au musée. Falk et Dierking la conçoivent concrètement comme le croisement de trois contextes propres à chaque visiteur (cf. Figure 71) – les contextes personnel, socio-culturel ou social et physique – ce qui donne « l'expérience construite » au cours du temps. La donnée « temps » est d'ailleurs mise en avant dans le modèle sur l'apprentissage (*learning*), le *Contextual Model of Learning* (CML), sur lequel elle est représentée par le tracé du déplacement des trois sphères (cf. Figure 72). Nous présentons ici les trois contextes sous une forme synthétique via les illustrations originales des auteurs mais les développons plus en détail dans la suite, à chaque sous-point les concernant.

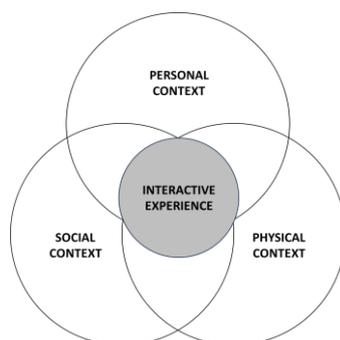


Figure 71 - Reproduction du modèle The Interactive Museum Experience, Falk & Dierking (2016, éd. or. 1992), illustration p. 5.

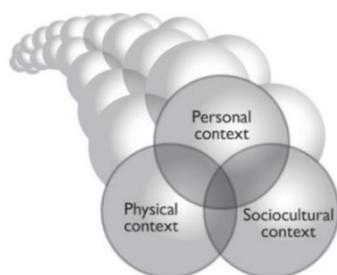


Figure 72 - Reproduction de The Contextual Model of Learning, Falk & Dierking (2013), figure 1, p. 26.

³⁴⁹ Le concept de construction de sens (*sense-making*) irrigue l'ensemble du travail de Falk et Dierking (1992, 2000) qui soutiennent que l'expérience prend du sens pour le visiteur selon notamment les échanges sociaux et les connaissances personnels. L'apprentissage se comprend également comme la construction de sens liée à une expérience dans un contexte particulier (p.ex. Falk & Dierking, 2000, p. 54).

Dans la suite, nous exposons plus en détail les modèles de Falk et Dierking et les mettons en parallèle avec plusieurs recherches qui y font écho. Nous réalisons ensuite des recoupements avec nos propres résultats d'enquête concernant la cognition et la construction de sens des visiteurs.

1) Contexte personnel de l'expérience

D'abord, le contexte personnel met en avant l'impact des expériences passées, des (pré)conceptions et connaissances formées à leur suite (*prior knowledge*) ainsi que les attentes des visiteurs sur la nature de l'expérience de visite. Ce contexte est donc placé comme un élément d'influence « avant la visite ». Dans la mise à jour du CML (Falk & Dierking, 2013), les auteurs modifient deux points. Premièrement, ils ajoutent au contexte personnel les « motivations relatives à l'identité » des visiteurs (*identity-related visit motivations*) que nous avons exposées au chapitre 3. Deuxièmement, ils anticipent la question du contexte socio-culturel en l'intégrant aux éléments avant visite : le cadre socio-culturel participe, pour eux, à l'image du musée, comme institution communautaire, ce qui influence la façon de visiter ces établissements. Globalement, l'ensemble de ces éléments et la présence ou non de co-visiteurs influencent, ce que Falk et Dierking appellent, l'agenda du visiteur (*visitor agenda*). L'influence des connaissances préalables dans l'apprentissage en situation non formelle (*informal learning*) a largement été soulignée par de multiples recherches en muséologie (p.ex. Hein, 1998; Hooper-Greenhill, 2000) et s'inscrit de fait en cohérence avec la définition de l'apprentissage comme construction de sens. Du côté francophone, la question des connaissances premières des visiteurs sera exposée à travers les évaluations préalables en muséologie et la notion de représentations sociales (Davallon & Le Marec, 1995). L'idée d'agenda personnel, qui inclut la question du bagage de connaissances, est également portée par plusieurs chercheurs anglo-saxons (p.ex. Briseño-Garzón *et al.*, 2007b; Falk *et al.*, 1998; Rounds, 1999; Silverman, 1995). Par ailleurs, l'agenda de visite est régulièrement mis en relation avec les motivations des visiteurs comme l'envie de récréation, le besoin de ressourcement et de détente ainsi que de sociabilisation (p.ex. McManus, 1987; Packer & Ballantyne, 2002). Finalement, le contexte personnel défini par Falk et Dierking se reflète dans nos résultats d'enquête. L'agenda de visite transparait notamment dans notre perspective sur les modalités de visite développée au chapitre 3. Comme rappelé dans la partie de synthèse ci-avant, nous avons identifié au travers de ces trois modalités les attentes sous-jacentes des visiteurs : dans la modalité du partage, l'envie de sociabiliser et de nourrir une relation interpersonnelle ; dans celle de découverte, l'appel de l'émerveillement et de la récréation ; et dans celle d'expertise, le souhait d'enrichir ses connaissances et d'accéder à un savoir scientifique. Ces modalités ont été identifiées comme constitutives de la construction de sens. La référence au « *prior knowledge* » en visite est expliqué au chapitre 5 au sujet des échanges entre visiteurs, notamment à travers les expériences personnelles et les références à la culture populaire. Bien que nos recherches ne se centrent pas sur le contexte personnel des visiteurs, l'étude de l'expérience de visite laisse transparaitre à de nombreuses reprises l'influence de ce contexte sur celle-ci.

2) Contexte socio-culturel et contexte social de l'expérience

Ensuite, le contexte socio-culturel, dans le modèle CML, renseigne plus directement la construction de sens puisqu'il prend à la fois en compte le groupe social immédiat en visite, les co-visiteurs, et la communauté plus étendue incluant le milieu socio-économique et la

culture du visiteur. D'une part, pour Falk et Dierking, les interactions et les conversations entre co-visiteurs participent à une construction de sens partagé et qui peut s'intégrer, le cas échéant, dans un récit familial. Dans le contexte social « immédiat » de la visite peuvent aussi intervenir les autres visiteurs, étrangers au groupe, les agents d'accueil, médiateurs et volontaires du musée. D'autre part, la culture et la communauté d'appartenance du visiteur participent à la construction du monde qu'il perçoit et influencent dès lors la construction de sens qu'il fait de sa visite et de l'exposition. Sa construction de sens est ainsi formée par la « cognition sociale » de son groupe communautaire. Plusieurs recherches ont pointé l'importance des interactions au sein du groupe de visiteurs lors d'une visite muséale : la plupart étudient les conversations au sein du groupe familial mais rares sont celles qui se penchent sur les groupes d'adultes. À notre connaissance, seule McManus (1987) s'y est intéressé. L'intérêt des discussions en famille pour l'apprentissage a ainsi été mis en avant par un certain nombre de chercheurs (p.ex. Borun *et al.*, 1996; Callanan *et al.*, 2020). Par ailleurs, Ellenbogen *et al.* (2004) y voient l'opportunité de renforcer l'histoire familiale et de construire une interprétation partagée. D'autres chercheurs pointent néanmoins les freins par rapport à l'aide des parents ou « *caregivers* »³⁵⁰ : Shine et Acosta (2000) observent que les parents, s'ils aident leurs enfants à la prise en main des dispositifs ludiques, ne s'engagent pas toujours avec eux dans les expériences de jeu ; Gaskins (2008) souligne la nécessité de rendre les dispositifs facilement compréhensibles pour les adultes afin qu'ils puissent leur fournir un « *scaffolding* »³⁵¹ efficace. Quelques travaux mettent par ailleurs en exergue le besoin de considérer les différences culturelles concernant le rôle de guide attribué aux parents dans l'apprentissage de leurs enfants (Astor-Jack *et al.*, 2007; Gaskins, 2008; Stein *et al.*, 2008)³⁵². Ce dernier élément attire l'attention sur l'impact de la culture dans la réception que les visiteurs peuvent avoir d'une visite au musée. Comme l'expose Gaskins (2008), la culture des visiteurs change la perception et les suppositions à propos du rôle du musée et de sa relation à l'apprentissage. Son travail présente, par exemple, que le public euro-américain voit le musée comme un lieu d'apprentissage, alors que les visiteurs hispano-américains viennent pour une expérience amusante sans prétention éducative. Cependant, il semble que peu de recherches explorent la question du contexte socio-culturel comme facteur d'influence dans la construction de sens des visiteurs. Cette question apparaît alors comme une voie d'investigation intéressante pour la connaissance de l'expérience de visite à travers différentes cultures.

Dans notre présente recherche, le contexte social se manifeste principalement via les co-visiteurs. Outre la modalité du partage qui oriente la nature de la visite sur l'interaction sociale, nous avons montré au cours du chapitre 5 la façon dont un groupe de co-visiteurs s'engage avec les expôts. Ils les interprètent à la fois par leurs interactions collaboratives et leurs échanges de référentiels (expériences et connaissances personnelles, souvenirs

³⁵⁰ Les termes « *caregiver* » ou « *care-providers* » sont employés dans les recherches anglo-saxonnes pour désigner les personnes qui s'occupent d'un enfant et qui ne sont pas ses parents. Ces accompagnants – grands-parents, amis de la famille, etc. – sont alors reconnues comme des personnes qui aident l'enfant à s'engager avec les dispositifs de médiation.

³⁵¹ Pour rappel, le « *scaffolding* », étayage en français, concerne l'assistance fournie à un apprenant pour l'aider à travailler au plus haut niveau de ses compétences (cf. chapitre 5, point 2.2.4.).

³⁵² Astor-Jack *et al.* (2007) pointent d'ailleurs le manque de recherches sur les différences culturelles qu'il pourrait y avoir concernant les interactions sociales au musée (*ibid.*, p. 222).

partagés et culture commune). Nous avons ainsi vu plusieurs familles rapprocher les spécimens exposés de leurs dessins animés favoris dans les musées de sciences naturelles ; des groupes d'adultes échanger des connaissances académiques sur des œuvres d'un musée d'art et d'histoire ; des adolescents ou des duos parent-enfant chercher comment rendre stable une structure miniature dans un centre scientifique ; ou encore des visiteurs se rappeler de leur participation à un événement populaire retracé dans un musée de société. Toutes ces situations ont permis aux visiteurs de porter un regard particulier sur les expôts et de former au gré de leurs interactions et échanges un ensemble cohérent et signifiant avec le contenu d'exposition. Notre étude ne se penche toutefois pas sur l'influence du milieu socio-culturel des visiteurs sur leur construction de sens, voie de recherche qui mériterait d'être examinée.

3) *Contexte physique de l'expérience*

Enfin, le contexte physique désigne tous les éléments de l'exposition, l'installation, les artefacts exposés, les dispositifs, les textes, les sons, les lumières, etc. Il désigne en réalité plus généralement l'environnement d'exposition en lui-même et dès lors se rattache à ce que Davallon (1992, 2003) appelle le « média de l'exposition » et aux « dispositif-aménagement » et « dispositif-médiation » de Schmitt (2009). Par ailleurs, Falk et Dierking (1992) relient le contexte physique au concept de « *behavior settings* »³⁵³, emprunté à Barker et Wright (1955), pour mettre l'accent sur l'effet de l'espace physique sur le comportement des visiteurs. D'après eux, l'environnement de l'exposition oriente et contraint d'une certaine manière l'activité des visiteurs, à la fois par sa nature propre et par les habitudes socio-culturelles qui y sont rattachées : ne pas toucher les pièces authentiques, être silencieux et calme, manipuler les dispositifs dits interactifs, etc. Les auteurs soulignent également l'importance de considérer l'incidence du contexte physique sur l'apprentissage des visiteurs et sur l'ensemble de leurs processus cognitifs : ils parlent alors de « cognition située » et d'apprentissage lié à un contexte spécifique (Falk & Dierking, 2000, p. 57-60). Ils présentent également la façon dont ce contexte est perçu en relation avec le contexte personnel des visiteurs. Ces derniers le saisissent par le biais de leur « cadre conceptuel » (*conceptual framework*) formé de l'ensemble de leurs connaissances et de leurs expériences passées (1992, p. 74). Ils exposent ainsi la différence d'appropriation entre des visiteurs experts et novices due aux meilleures compétences de littératie muséale (*museum literacy*) des premiers. De plus, Falk et Dierking précisent que les visiteurs créent leur propre contexte physique en sélectionnant les expôts, en recomposant un parcours, spatial et narratif et en lisant ou non certains cartels et autres textes, suivant leur attention et intérêt au long de leur visite (Falk & Dierking, 1992, p. 67-70). Nous comprenons alors l'entrelacement des trois contextes de l'expérience de visite puisque chacun d'eux influence et se relie aux autres. Falk et Dierking présentent finalement le contexte physique des musées dans sa particularité à transcrire un message au travers des objets en trois dimensions plutôt que par des mots et des images bidimensionnelles. Cet environnement permet aux visiteurs de voir, toucher, sentir et entendre « des choses réelles

³⁵³ L'expression « *behavior settings* » peut se traduire par « sites comportementaux » ou « installations comportementales ».

venant du monde réel »³⁵⁴. Par conséquent, les auteurs recommandent de formuler des messages explicites et de communiquer des informations concrètes avant de présenter aux visiteurs une idée abstraite (*ibid.*, p. 78). Ce dernier élément appuie à nouveau l'idée de l'exposition comme un média de communication particulier.

L'étude du contexte physique revient dès lors à considérer les interactions des visiteurs avec l'environnement d'exposition. Elle relève d'une question vaste et complexe qui requiert une méthode aboutie quand il s'agit de saisir la cognition et la construction de sens des visiteurs. Nous avons présenté les multiples difficultés et obstacles à son étude dans le chapitre 1. Ainsi, bien que les recherches sur les éléments constitutifs de l'environnement d'exposition soient nombreuses, peu d'entre elles ont pour objet de saisir les processus cognitifs des visiteurs et d'accéder à leur construction de sens qui s'élabore pendant leur parcours libre. Ceci s'explique à la fois par le fait que l'accès à la cognition d'une personne reste ardu et par le besoin de pouvoir isoler un élément de l'environnement expositionnel afin d'en étudier l'impact spécifique sur sa construction de sens. Ce point apparaît alors compliqué à mettre en place dans le contexte de la visite en situation écologique : il est particulièrement difficile de le contrôler et de faire varier un seul paramètre de cet environnement complexe, composite et multiforme qui permet, de surcroît, une exploration libre faisant varier les types, la quantité et l'ordre des interactions dans celui-ci. Néanmoins, certains systèmes répétant une structure simple, que l'on peut rapprocher des motifs périodiques en géométrie (cf. Figure 73), permet de circonscrire des éléments unitaires de l'espace d'exposition. C'est pourquoi, dans ce que nous appelons le dispositif « tableau-texte », régulièrement utilisé en série dans les expositions d'art (cf. Figure 74), de nombreuses recherches ont porté sur l'influence des textes sur l'appropriation des visiteurs, se concentrant sur les comportements de lecture, les préférences exprimées des visiteurs ou encore sur leur compréhension pour différents types de publics (p.ex. Daignault, 2011; Desjardins & Jacobi, 1992; Gottesdiener, 1992b; McManus, 1989; Screven, 1992; Tausin, 2004).



Figure 73 - Exemple de motif périodique avec des hexagones © jannoon028³⁵⁵.

³⁵⁴ Traduction libre de l'extrait suivant : « Exhibits – whether of artifacts, science demonstrations, animal habitats, or paintings – allow people to see, touch, taste, feel, and hear real things from the real world. » (Falk & Dierking, 1992, p. 78).

³⁵⁵ L'illustration en licence libre est offerte par jannoon028, sur le site *Freepik*.



Figure 74 - Exemple de dispositif « tableau-texte » en série. Salle d'exposition au Palais des Beaux-Arts de Lille.
© Mathieu Dubuis

D'autres recherches, moins nombreuses semble-t-il, ont consisté à mettre en place des situations expérimentales pour étudier l'effet de l'accrochage des œuvres dans les salles d'exposition (p.ex. Melton *et al.*, 1995). Une variante, bien plus fréquente, de ce type d'enquêtes concerne l'étude du parcours des visiteurs et la reconnaissance de patterns de visite selon la forme de la mise en exposition (p.ex. Falk, 1993; Klein, 1993; Véron & Levasseur, 1991). Les études sur le parcours de visite sont encore très populaires aujourd'hui et s'intéressent à de nombreux paramètres, notamment encouragées par les développements technologiques de ces dernières décennies (p.ex. Bitgood, 2006; Wineman & Peponis, 2010; Yoshimura *et al.*, 2019). Parmi ces travaux, finalement peu visent à éclairer l'impact de ces éléments physiques sur la construction de sens des visiteurs et beaucoup reposent sur l'observation des comportements des visiteurs. Nous présentons toutefois ici deux recherches au sujet du dispositif tableau-texte qui apportent des éléments sur la cognition des visiteurs : une enquête liée aux textes de Poli (2008) et une sur l'accrochage de tableaux réalisée par Kawashima et Gottesdiener (1998).

Les recherches de Poli (1996, 2002, 2008) se distinguent dans l'étude des textes selon une approche sémiotique. L'une d'elles interroge par exemple la réception de citations d'artistes adjoints aux discours scientifiques dans l'exposition *L'art italien et la metafisica, Le temps de la mélancolie 1912-1935*, exposée en 2005 au Musée de Grenoble (Poli, 2008). La chercheuse constate combien le langage poétique aide les visiteurs à saisir des aspects complexes des œuvres. Les visiteurs interrogés au cours de cette enquête expriment entre autres : la cohérence et l'intelligibilité des citations pour comprendre l'interdépendance de l'art et de la politique ; « l'âme » qu'elles donnent au sujet ; l'apport des métaphores ; et leur légitimité et leur complémentarité aux côtés des textes savants (Poli, 2008, p. 169-170). La chercheuse conclut finalement que ces textes, qui offrent un point de vue subjectif sur les œuvres, permettent aux visiteurs de « se créer mentalement un cadre cognitif » utile pour observer les œuvres « avec intelligence et sensibilité » (*ibid.*, p. 170). Ce travail n'est pas sans rappeler l'analyse de Yang (2022) à propos des textes de l'exposition *Asia > Amsterdam*, que nous avons détaillée dans la sous-section précédente. Les recherches de Poli semblent bien faire écho à notre étude des engagements cognitifs des visiteurs avec les expôts : notamment la force d'évocation d'un point de vue subjectif, l'intérêt des métaphores et autres images dans la représentation d'une réalité étrangère.

Le pendant à l'étude de texte, dans le système « tableau-texte », consiste à questionner l'influence des tableaux sur l'interprétation qu'en font les visiteurs. Kawashima et Gottesdiener (1998) ont alors entrepris d'étudier l'impact de l'ordre d'accrochage des œuvres en demandant à des volontaires de visiter une salle du Louvre dans un sens et dans l'autre, en proposant de cette façon deux parcours linéaires contraires. Ils constatent alors que les tableaux sont interprétés différemment selon ceux qui les ont précédés, entre autres par la « recherche de contrastes ou de similitudes » (*ibid.*, p. 163). Si ce type de recherches démontrent qu'il y a bien une influence entre l'installation d'exposition et la compréhension des visiteurs vis-à-vis du contenu – comme la recherche de Falk (1993) comparant un parcours prédéfini ou libre –, celle de Kawashima et Gottesdiener met en exergue une activité cognitive spécifique que nous avons identifiée via l'engagement de « comparaison » dans notre étude n°4. Un autre moyen de simplifier l'étude de l'effet des installations et dispositifs d'exposition sur la réception du contenu consiste à vérifier si un message spécifique ou une information donnée a été compris et retenu par les visiteurs. Cette approche, bien qu'elle ait l'avantage de permettre aux concepteurs de juger s'ils ont atteint de leurs objectifs, comme cela se fait lors d'évaluation formative et sommative, ne renseigne que peu sur la nature de l'activité cognitive des visiteurs en interaction avec le média exposition.

Enfin, nous pouvons également mentionner des études de cas qui portent sur l'usage de dispositifs numériques et des nouvelles technologies au musée. Les recherches sur ces installations se démultiplient mais se découpent souvent d'une enquête en situation écologique, c'est-à-dire hors du contexte de la visite libre durant laquelle les visiteurs les rencontrent parmi un ensemble d'expôts divers et variés. À ce sujet, nous pouvons toutefois relever deux études qui utilisent la méthode REMIND et analysent l'effet de ce type de dispositifs en situation réelle de visite. La première concerne les enquêtes de Schmitt (2016) réalisées dans des centres de culture scientifique auprès de jeunes visiteurs (8-12 ans). Leur analyse montre que, bien que les dispositifs interactifs soient attrayants, ils ne garantissent en aucun cas la compréhension du message attendue par les concepteurs. L'usage de deux jeux numériques s'opère en réalité dans un environnement clos par le programme informatique qui définit des actions limitées « dans un parcours séquencé et contraint » (*ibid.*, p. 43). Les formes d'actions permises restreignent alors fortement la possibilité de construire des connaissances puisqu'il s'agit en premier lieu de répondre adéquatement par une action « juste » à une séquence parmi un choix réduit de commandes. De plus, si les visiteurs mémorisent la marche à suivre pour finir les séquences de jeu, ils ne comprennent pas nécessairement le « message » derrière le scénario de jeu.

La seconde se rapporte à une étude de Gobbato *et al.* (2021), déjà mentionnée précédemment. Cette enquête s'intéresse à la perception des visiteurs vis-à-vis d'une œuvre éclairée avec un dispositif dynamique : la frise *La Fée Électricité* de Raoul Dufy (1937) s'étend sur 600 m² et représente en de multiples scènes l'histoire de l'électricité depuis l'Antiquité. Les chercheurs en constatent plusieurs effets sur l'expérience de visite. Deux de ces effets concernent plus spécifiquement la construction de sens des visiteurs. Le premier regarde la production de séquences narratives induites par la succession des spots de lumière sur différentes scénettes de la frise. Le deuxième se rapporte à la présence de « dynamiques cognitives et esthétiques » qui semblent être encouragées par les changements d'éclairage, sans pourtant que les visiteurs les mettent explicitement en lien durant l'entretien. L'étude montre la façon dont le dispositif lumière interfère dans le parcours de la rencontre du

visiteur avec l'œuvre. L'orientation de l'attention et l'ordre des séquences éclairées participent finalement à la construction d'une lecture particulière de l'œuvre. Ainsi, ces deux publications exposent à quel point il est complexe de saisir l'ensemble des éléments qui interviennent dans l'interaction entre le contexte physique et le processus de construction de sens des visiteurs. La méthode REMIND s'est justement développée avec l'ambition de saisir cette complexité tout en acceptant le fait que les résultats restent intimement liés aux contextes autant de l'activité (type de musée, co-visiteurs, etc.) que de la personne enquêtée (milieu socio-culturel, référentiel personnel, etc.).

En conclusion, l'ensemble de ces recherches montrent que, comme le conçoivent Falk et Dierking, le contexte physique influence directement la construction de sens des visiteurs. De plus, ce contexte est perçu à travers un prisme subjectif construit depuis un cadre social spécifique qu'il est donc difficile de séparer des contextes personnel et socio-culturel de la personne enquêtée. Dès lors, l'étude isolée de l'impact du contexte physique n'est pas chose aisée. Pour la poignée de chercheurs qui l'ont cependant entreprise, dans des systèmes à « motif périodique », (Kawashima & Gottesdiener, 1998; Poli, 2008), nous constatons que leurs résultats convergent assez bien avec les nôtres. Les mises en exposition davantage *multi-média* révèlent la difficulté d'étudier la dimension cognitive de la visite ainsi que le problème de fournir des résultats généralisables. La généralisation reste compliquée entre autres parce que plusieurs paramètres – des contextes personnel et social – affectent les « réceptions » que les visiteurs ont d'un environnement physique donné. La méthode REMIND donne toutefois la possibilité de trouver des récurrences dans les expériences de visite en démultipliant en grand nombre les enquêtes de terrain *in situ* dans des musées diversifiés. Notre présente recherche prolonge cette démarche et permet d'éclairer davantage ces mécanismes de réception.

Concernant nos résultats sur le contexte physique, nous mettons en avant que le média exposition semble particulièrement performant pour ajouter de la sensorialité à l'expérience du visiteur. Soit il stimule ce dernier directement sensoriellement grâce à des objets co-présents, et tridimensionnels, ou des mises en immersion, soit il l'aide à imaginer des aspects sensoriels d'une réalité qui ne peut qu'être évoquée dans la situation présente de visite. Ainsi, la diversité des expôts et leurs formes multiples permettent aux visiteurs de constater une réalité physique ou d'en induire plusieurs informations sensorielles qui la renseignent. Par ailleurs, les modes narratifs et l'intégration de points de vue subjectifs apparaissent comme des moyens précieux pour la mise en lien avec des éléments sensibles. Les visiteurs peuvent alors plus aisément les associer à leurs vécus personnels et se rappeler des sensations et émotions expérimentées par ailleurs. Dès lors, ces informations sensorielles interviennent dans la construction de sens des visiteurs puisqu'elles se lient à un référentiel personnel, ici davantage d'ordre sensible. Cette dimension sensorielle ne transparait pas dans le modèle de Falk et Dierking. Cependant, nous avons pu y trouver écho dans plusieurs recherches en muséologie dans la sous-section sur la dimension sensorielle.

Par ailleurs, nous avons souligné l'impact de l'environnement d'exposition dans la façon de visiter. La mise en espace et l'accumulation d'objets mènent les visiteurs à réaliser une exploration des lieux, en segmentant l'espace ou les collections en grands ensembles qui font sens pour eux. Ce principe de catégorisation *ad hoc* a été expliqué au chapitre 5. En outre, la

démultiplication des formes de (re-)présentations de différents artefacts ou phénomènes apparaît favoriser des processus de décentrement et de modification des représentations mentales – et incarnées – des visiteurs. Nous avons également mis en avant le rôle des textes de médiation comme des outils d’orientation de l’attention des visiteurs et comme appuis à leur interprétation. L’ensemble de ces éléments ont été développés dans le chapitre 5 (cf. point 3.2.2).

4) Apport des modèles de Falk et Dierking pour nos résultats

Au vu des travaux de ces chercheurs, il apparaît que le modèle de Falk et Dierking propose une vision d’ensemble de l’expérience de visite, en prenant en compte des facteurs d’influence (1) avant visite, dans les contextes personnel et culturel, et (2) pendant visite, le contexte social immédiat, le contexte socio-culturel et le contexte physique de l’exposition. Pour la question de l’apprentissage, leurs méthodes prolongent même l’investigation (3) après visite, pour identifier ce qui a été retenu dans la durée et utilisé par les visiteurs concernant leur venue au musée (Falk & Dierking, 2000). Ainsi, Falk et Dierking construisent, dès les années ‘90, un modèle assez généraliste sur l’expérience de visite avec l’*Interactive Experience Model* (Dierking & Falk, 1992) en l’enrichissant ensuite d’une approche sur l’apprentissage et le *Contextual Model of Learning* (Falk & Dierking, 2000). Ces modèles sont issus à la fois de recherches sur l’apprentissage non formel (*informal learning*), l’apprentissage tout au long de la vie et sur l’étude de l’expérience des visiteurs au musée depuis près de 20 ans³⁵⁶. Les travaux de Falk et Dierking comprennent un grand nombre d’enquêtes de terrain qui croisent plusieurs méthodes, combinant généralement des observations à distance du comportement des visiteurs et des entretiens post-visite, auxquels s’ajoutent souvent des questionnaires post-visite également. Ceci s’additionne de plus à une revue de la littérature systématique du côté anglo-saxon sur divers sujets en lien avec l’apprentissage non formel (*informal learning*). Par ailleurs, ils s’inspirent et nourrissent leur réflexion de recherche dans de multiples champs d’étude, comme la psychologie, l’anthropologie, les neurosciences ou la biologie dont les deux auteurs sont également diplômés. Ce parcours et cette approche « holistique », telle qu’ils la nomment, expliquent certainement que leurs travaux soient extrêmement riches et restent aujourd’hui une référence.

Leurs modèles nous intéressent ici pour la vision générale qu’ils offrent sur la formation de l’expérience de visite et le lien qui en est fait avec la production de sens des visiteurs. Nous pouvons dès lors voir les trois contextes de leurs modèles transparaître dans nos résultats de recherche à plusieurs niveaux. D’abord, le contexte personnel se manifeste dans deux aspects de nos analyses. D’une part, les attentes des visiteurs vis-à-vis de leur visite fait émerger des modalités de visite différentes – du partage, de la découverte et de l’expertise. D’autre part, les engagements avec le contenu d’exposition a fait ressortir le rappel constant à un référentiel personnel. Ces deux résultats sont ainsi mis en lien avec les concepts du « *visitor agenda* » et du « *conceptual framework* » mobilisés par Falk et Dierking dans le contexte personnel. Ensuite, nous abordons également le contexte social, dans la dimension sociale de la visite en considérant les échanges interpersonnels en situation de visite. Nous en

³⁵⁶ Voir les bibliographies de Falk et Dierking respectivement sur le site de John Falk (johnhfalk.com/articles-and-chapters/) et sur le profil Google Scholar de Lynn D. Dierking (scholar.google.com/citations?user=0WQBopgAAAAJ&hl=en).

traitons à la fois dans la question des modalités de visite, avec celle du partage, et dans les engagements collectifs et les échanges entre co-visiteurs. Sur ce dernier point, nous insistons d'ailleurs sur le partage de référentiel qui se manifeste dans leurs conversations : le partage d'expériences inédites, le rappel de références culturelles – littérature, cinéma, activités et pratiques sociales, etc. – ou l'évocation d'expériences communes. Les échanges sur un référentiel commun laissent ainsi entrevoir le contexte socio-culturel qui intervient dans la construction de sens du visiteur : il utilise un référentiel qui est en partie produit par le groupe social et la communauté culturelle dont il est issu. Enfin, le contexte physique comprend un ensemble de paramètres du média exposition. Comme développé ci-avant, il est difficile d'identifier l'effet d'un élément particulier de l'environnement expositionnel sur la cognition du visiteur. Pour notre part, nous avons souligné plusieurs éléments comme la propriété du média exposition de renforcer la dimension sensorielle de l'expérience et d'engager les visiteurs dans une démarche générale d'exploration (cf. chapitre 5).

2.3.3. Bilan sur la dimension cognitive

Pour faire le point sur la dimension cognitive, il est tout d'abord nécessaire rappeler que son étude implique des questions pointues à propos des méthodes employées. En effet, elle soulève les problématiques (1) des moyens d'accès à la cognition des personnes et (2) des protocoles d'enquête qui sont susceptibles d'influer sur l'activité des visiteurs. Nous avons discuté de ces éléments au chapitre 1 (cf. sous-section 1.2.). Le point précédent avait pour vocation de fournir une synthèse sur les connaissances scientifiques à propos de la cognition des visiteurs. Pour ce faire, nous avons identifié deux types de travaux mieux à même d'éclairer sur la question : les travaux de Dufresne-Tassé et ses collègues sur la méthode du *Thinking Aloud* appliquée à la visite libre et individuelle et ceux de Falk et Dierking sur l'expérience de visite comme construction de sens. Ces deux recherches adoptent une perspective différente puisque Dufresne-Tassé *et al.* visent à connaître les processus cognitifs qui ont cours en visite et Falk et Dierking plutôt à circonscrire les facteurs qui influencent la construction de sens et l'apprentissage des visiteurs. Si notre perspective d'étude est quelque peu différente, nous pouvons constater que plusieurs éléments concordent avec les résultats de leurs recherches respectives.

Concernant le travail de Dufresne-Tassé et ses collègues, les fonctionnements psychologiques identifiés offrent plusieurs correspondances avec les types d'engagements que nous avons formalisés au chapitre 5. Leurs catégories découpent l'activité cognitive des visiteurs selon des sous-ensembles plus petits mais qui peuvent soit être regroupés dans nos catégories d'engagements soit se retrouver dans le cadre d'analyse de l'activité-signé. Leurs résultats ont par ailleurs l'intérêt de mettre en avant l'aspect émotionnel de l'expérience, qui n'est pas repris dans les modèles de Falk et Dierking. L'approche de ces derniers s'attache en effet essentiellement à la dimension cognitive de l'expérience de visite. Leurs études de terrain n'offrent pas de vue sur la dynamique de la visite en train de se faire mais dégagent finalement un modèle généraliste éclairant divers paramètres. Leur modèle identifie trois contextes – personnel, social ou socio-culturel et physique – et donnent une vision générale des facteurs influençant l'expérience des visiteurs. Nous avons ainsi pu retrouver dans nos résultats la trace de ces trois contextes, comme développé ci-avant. Le contexte personnel se traduit dans les attentes des visiteurs, via les modalités de visite, ainsi que dans les recours au référentiel personnel et socio-culturel en vue de l'appropriation du contenu d'exposition. Le

contexte socio-culturel apparaît à la fois dans les échanges avec les co-visiteurs (contact social) et dans les références culturelles mobilisées (cadre conceptuel) au cours de la visite. Le contexte physique transparaît notamment dans le phénomène d'accentuation des aspects sensoriels lors de la mise en relation avec les expôts. Si nos recherches retrouvent ces différents éléments, il est probable que nos enquêtes, réalisées sur des terrains spécifiques, n'épuisent pas les diverses formes de manifestation de ces trois contextes. Le modèle de Falk et Dierking donne en définitive un cadre d'interprétation utile à nos résultats d'enquête.

En conclusion, ces travaux apportent une vue complémentaire à nos analyses et concordent largement avec nos résultats. L'élément central que nous retirons au sujet de la dimension cognitive concerne le fait qu'elle est étroitement connectée à d'autres aspects et interdépendante des autres dimensions de l'expérience. Falk et Dierking parlent, quant à eux, de « contextes » personnel, physique et social du visiteur. Il apparaît alors qu'étudier la cognition des visiteurs implique de s'intéresser à leur vécu personnel et situé en prenant en compte l'ensemble de ces contextes. Dans le cadre de notre recherche, nous avons ainsi pris le parti d'étudier les *dynamiques* de l'expérience de visite et le « cours d'expérience » des visiteurs en situation. Comme exposé dans notre premier chapitre, l'étude des dynamiques de l'expérience de visite est un objet de recherche encore peu exploré, notamment parce que jusqu'ici les méthodes manquaient pour l'étudier. Le travail de Dufresne-Tassé a été pionnier dans l'étude de l'expérience des visiteurs non guidés et notre recherche a suivi le même projet. À travers la perspective de Falk et Dierking, nous pouvons voir notre recherche comme la mise en œuvre d'une méthode qui permet de connaître les éléments de contexte significatifs pour les visiteurs dans leur expérience de visite : ils aident à comprendre la façon dont leur cognition se forme en relation avec l'environnement d'exposition (contexte physique), le référentiel de l'agent (contextes personnel et socio-culturel) et les échanges avec ses co-visiteurs (contexte social).

2.4. Éclairages du *Modèle Multi-facettes* de Packer et Ballantyne

Nous avons jusqu'ici effectué des retours dans la littérature en l'interrogeant sur la base des résultats de nos études. Autrement dit, nos résultats ont servi de prisme pour sélectionner et aborder les recherches dans la littérature scientifique. Dans cette partie, nous souhaitons ouvrir les perspectives à des aspects que nous n'avons potentiellement pas traités à travers nos enquêtes et leurs analyses. Nous cherchons dès lors à discuter des nombreuses dimensions de l'expérience de visite qui ont pu être conceptualisées par d'autres chercheurs. Pour ce faire, nous nous basons sur la revue de la littérature réalisée par Packer et Ballantyne (2016).

Ces auteurs répertorient les composantes, ou dimensions, de l'expérience de visite à partir de 18 recherches s'étendant de 1977 à 2014 et en proposent une analyse critique. Leur travail a débouché sur le *Modèle multi-facettes (Multifaceted Model)* de l'expérience de visite, sachant qu'il s'agit ici de visites qui ont lieu autant dans le milieu touristique que lors d'activités de loisir ou de sorties au musée. Leur revue de la littérature permet à la fois de faire le point sur ce que les chercheurs entendent par les termes « expérience de visite » et, une fois la définition établie, de formaliser un modèle qui regroupe les multiples facettes de l'expérience. Ce modèle se veut « applicable dans une large variété de contextes » dont les dix facettes sont « plus complètes et/ou plus universelles que toutes les typologies proposées

précédemment [...], bien qu'il ne s'agisse pas nécessairement d'un ensemble exhaustif »³⁵⁷. Ils définissent par ailleurs l'expérience de visite comme étant « la réponse immédiate ou continue, subjective et personnelle d'un individu à une activité, à une installation ou à un événement en dehors de son environnement habituel »³⁵⁸. Nous avons discuté cette définition dans le chapitre 2 et avons précisé la nôtre sur cette base : nos définitions de l'« expérience de visite » sont, à peu de choses près, les mêmes.

Le *Modèle multi-facettes* (MM) se présente sous la forme d'un diagramme en forme de gemme taillée afin de concevoir l'expérience de visite comme une pierre composée de différentes facettes. Elle peut dès lors s'appréhender sous ces divers aspects. Les dix facettes de l'expérience de visite sont uniquement définies par les auteurs au travers de cette représentation graphique (cf. Figure 75).

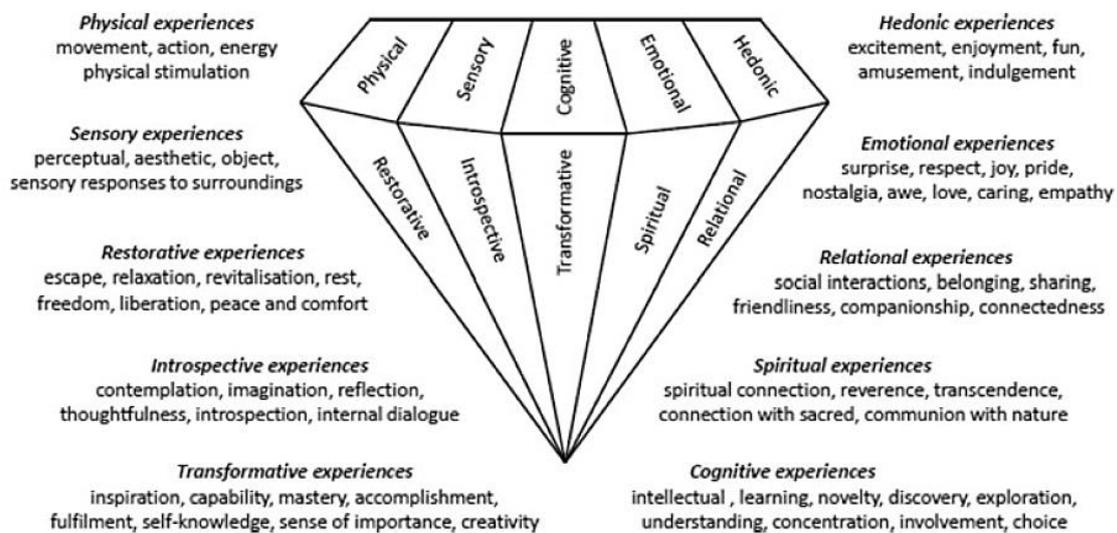


Figure 75 - Le Modèle Multi-facettes de l'expérience de visite défini par Packer et Ballantyne (2016). Diagramme reproduit de la publication originale, présentée à la figure 2, p. 136.

Selon Packer et Ballantyne, l'expérience de visite peut alors être saisie par le biais de chacune de ces faces : comme expérience physique, sensorielle, cognitive, émotionnelle, hédonique, mais aussi comme expérience restaurative, introspective, transformative, spirituelle et relationnelle. Les auteurs précisent deux éléments supplémentaires par rapport à ce modèle. Premièrement, s'il n'est pas exhaustif, il est nécessaire de l'affiner ou de le compléter par des recherches complémentaires. Deuxièmement, ces facettes ne sont présentées que sous un angle positif, bien que les travaux sur lesquels ils se basent proposent aussi des aspects négatifs de l'expérience³⁵⁹. Ils considèrent que des recherches plus approfondies sont requises

³⁵⁷ Traduction libre du passage suivant : « [...] we have identified [...] ten facets of the visitor experience that might be expected to be relevant to a wide variety of contexts. [...] The 10 facets of a visitor's experience [...] are more comprehensive and/or more universal than any of the typologies previously suggested [...], however, it is not necessarily an exhaustive set. » (Packer & Ballantyne, 2016, p. 135).

³⁵⁸ Traduction libre de l'extrait suivant : « [...] we define the visitor experience as "an individual's immediate or ongoing, subjective and personal response to an activity, setting or event outside of their usual environment." » (Packer & Ballantyne, 2016, p. 133).

³⁵⁹ Voir l'annexe B de la publication de Packer et Ballantyne (2016), notamment les composantes de l'expérience données par Csikszentmihalyi and Robinson (1990) et Lee, Datillo, and Howard (1994).

pour considérer la possibilité soit d'incorporer aux facettes actuelles un aspect négatif et un aspect positif, soit de les compléter par d'autres négatives, comme des facettes séparées. Quoiqu'il en soit, leur modèle propose un nombre plus important d'aspects que nous en relevons nous-mêmes dans nos recherches et dans le modèle généraliste de Falk et Dierking (1992, 2000, 2013).

Toutefois, plusieurs définitions des facettes présentées retiennent notre attention. Nous nous interrogeons notamment sur la pertinence d'inclure dans la définition des « expériences sensorielles » (*sensory experiences*) l'aspect esthétique (cf. Figure 75). L'expérience esthétique relève-t-elle réellement et uniquement du sensoriel ? Ne serait-elle pas plutôt une combinaison de *sentir* et d'*éprouver* « le beau », ainsi que de le *penser* par l'établissement d'un jugement ? Si notre travail n'a pas pour vocation ici de résoudre cette question, cette dernière révèle quelques imprécisions dans le modèle. En effet, comment réduire l'expérience esthétique, face à une œuvre par exemple, à des questions de sensorialité sans prendre en compte l'émotion pour le visiteur ? De plus, concernant l'expérience dite « physique » (*physical experiences*), nous nous demandons ce qui la caractérise pour la distinguer de la sensorialité ? De même, nous questionnons la pertinence de placer l'aspect hédonique en dehors de la dimension émotionnelle. D'après notre approche, les cinq facettes de la partie supérieure du diagramme peuvent en réalité se retrouver dans les dimensions fondamentales de l'expérience humaine, définie par notre cadre épistémique : la dimension cognitive, la dimension sensorielle, qui inclut donc le physique, et la dimension émotionnelle, comprenant la notion d'hédonisme avec le plaisir et le déplaisir³⁶⁰. En outre, il semblerait que les facettes du dessous du diagramme concernent plutôt des types d'expériences qui incluent en soi les dimensions fondamentales du dessus : une expérience restaurative (*restorative*), spirituelle (*spiritual*) ou encore relationnelle (*relational*) se vit à travers les différentes dimensions sensorielle, émotionnelle et cognitive. Cette typologie de cinq expériences semble identifier alors l'expérience de visite comme un produit de ce qui est vécu par le visiteur dans son cours d'expérience. L'usage du terme « facette » au lieu de « dimension » ou « composante »³⁶¹ par les auteurs est ainsi un choix qui masque le statut respectif des ces deux niveaux d'expérience. Nous estimons par conséquent que les expériences hédonique et esthétique – contenue dans l'aspect sensoriel du MM – pourraient constituer deux types d'expériences supplémentaires, à placer dans le niveau du bas. Ainsi, bien que le modèle soit présenté comme incomplet et en construction, les facettes déjà exposées dans le modèle actuel souffrent de définitions imprécises qui rendent plus compliqué leur réemploi dans des recherches ultérieures. Ce modèle a néanmoins le mérite d'ouvrir les perspectives sur l'expérience de visite et d'entamer un travail généraliste sur la question.

Le MM nous autorise par ailleurs à interroger la généralisation de nos résultats en considérant leur adéquation avec le modèle et si celui-ci apporte des informations supplémentaires. Avant tout, les cinq formes d'expérience – restaurative, transformative, relationnelle, ... –, reprises dans le bas du MM, ne concernent pas notre question de recherche. Nous n'abordons en fait pas l'expérience de visite sous l'angle d'une somme ou d'une résultante

³⁶⁰ L'échelle émotionnelle utilisée dans les entretiens REMIND présente à la graduation -3 le déplaisir et à +3 le plaisir. Cette échelle s'appelait d'ailleurs dans les premières versions « l'échelle de valence hédonique » (Blondeau, 2020) ou « échelle de plaisir-déplaisir » (Schmitt, 2015b).

³⁶¹ Pour Packer et Ballantyne, ces facettes ne sont ni l'une, ni l'autre (2016, p. 135).

puisqu'il faut la considérer dans sa forme globale, ou finale, en résumerait les activités et les dynamiques qui ont lieu *au cours* de la visite. Notre recherche permet de connaître les composantes du « cours d'expérience » et d'identifier ces caractéristiques signifiantes pour les visiteurs. Dès lors, nos méthodes d'enquête ne récoltent pas le type de données qui permettrait d'identifier cette « résultante expérientielle » et de déclarer que l'expérience de tel ou tel visiteur serait finalement introspective, restaurative ou autre. Il semble cependant que ces cinq « facettes-résultantes » font écho aux « motivations de visite relatives à l'identité » (*identity-related visit motivations*) théorisées par Falk (2006; Falk & Dierking, 2013) et présentées dans le chapitre 3 (cf. Tableau 8). Notamment, les profils des ressources (*rechargers*) et des facilitateurs (*facilitators*) peuvent correspondre, pour les premiers, aux expériences restaurative et spirituelle et, pour les seconds, à l'expérience relationnelle. Ces « facettes-résultantes » semblent ainsi renseigner d'autres aspects de l'expérience de visite et constituent des informations complémentaires mais périphériques à notre question de recherche.

Concernant les facettes du haut du diagramme, nous remarquons qu'elles sont en adéquation avec les dimensions fondamentales de l'expérience, identifiées par notre cadre théorique de référence. Le MM propose plutôt une autre découpe de ces dimensions en ajoutant les facettes hédonique et physique que nous incluons respectivement dans l'émotionnel et le sensoriel. Nos analyses amènent toutefois à ajouter la dimension sociale à notre cadre analytique d'origine, aux côtés des dimensions cognitive, émotionnelle et sensorielle. La dimension sociale se rapproche alors de l'expérience relationnelle indiquée dans le MM, sans que les auteurs en précisent davantage la nature. Elle peut en fait se comprendre comme une composante, plutôt que comme une forme d'expérience « résultante ». Finalement, nous proposons, selon notre approche de recherche, une première révision du MM (cf. Figure 76) qui fait la distinction entre deux niveaux de l'expérience de visite : les composantes ou dimensions d'une part et les formes résultantes de l'expérience d'autre part. Cette version du modèle se présente sous la forme d'un entonnoir dans lequel passent les dimensions du cours d'expérience (ovales, dans la partie supérieure) pour se combiner et donner un produit, ou résultante, de l'expérience vécue par le visiteur (rectangles, dans la partie inférieure). Ces produits d'expérience se basent sur les éléments mis en avant dans le modèle initial de Packer et Ballantyne (2016) : nous n'avons pas visé ici à les compléter par d'autres recherches en muséologie³⁶². Les types d'expériences, vues comme résultantes, ne sont en outre pas à considérer selon nous comme des formes indépendantes et pourraient, d'après notre perspective, se mêler au cours d'une même visite : un visiteur pourrait ainsi en retirer à la fois une expérience restaurative et introspective ou encore un sentiment de partage social et de transformation personnelle. Soulignons que cette révision, toujours provisoire, du MM se concentre sur ce qui a *cours* en visite ou sur son incidence *directe* à son terme. Elle n'inclut pas les éléments d'influence en amont de la visite, que Falk et Dierking (2013) présentent comme les contextes personnel et socio-culturel qui orientent ou *pré*-forment les aspects sensoriels, émotionnels, sociaux et cognitifs de l'expérience.

³⁶² Ce travail aurait nécessité une nouvelle étape de revue de la littérature et une réflexion approfondie sur des questions qui s'éloignent de notre sujet de recherche.

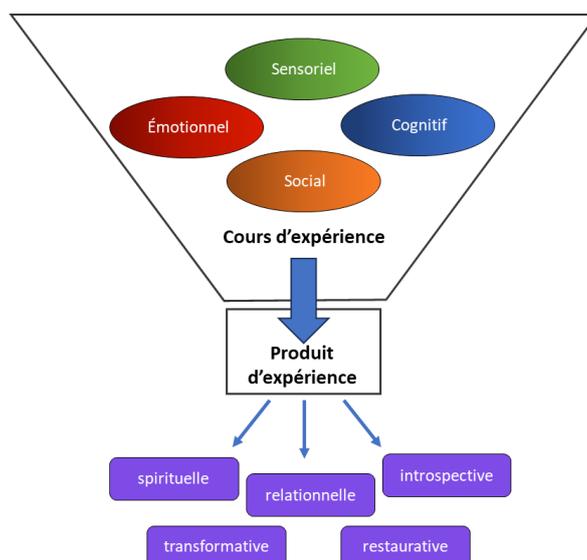


Figure 76 – Révision proposée du Modèle multi-facettes (MM).

Le travail de revue de la littérature de Packer et Ballantyne (2016) nous a finalement permis d’insérer notre cadre d’analyse et nos résultats de recherche dans un modèle plus large sur l’expérience de visite. Le *Modèle Multi-facettes* a également pu être articulé avec les modèles de Falk et Dierking, ce qui a enrichi la compréhension de l’expérience de visite dans une vision plus englobante. Le modèle amendé, que nous proposons, peut guider les futures recherches sur l’expérience de visite au musée grâce à un cadre conceptuel généraliste et à portée plus systémique. Il s’agit d’une première révision qui ne présente pas un contenu exhaustif des formes d’expérience de visite mais qui permet plutôt d’en donner une vue structurante.

3. Bilan et apports pour la connaissance de l’expérience de visite

La section précédente a donné une vision globale de la compréhension que la communauté des chercheurs s’est forgée de l’expérience de visite, et ce, à travers les dimensions sociale, sensorielle et cognitive. Ceci nous permet de constater que nos résultats de recherche s’inscrivent en cohérence avec les savoirs actuels tout en permettant un éclairage complémentaire sur certains aspects de cette expérience. Les concordances avec la littérature témoignent en définitive en faveur de la fiabilité des méthodes déployées dans le cadre de cette recherche. Cette dernière section se concentre à présent sur les apports de notre recherche pour la connaissance de l’expérience personnelle de visite. Elle rappelle également en guise de précaution les spécificités des lieux d’étude et du public interrogé.

3.1. Particularités de nos terrains d’étude

Avant de présenter les apports de notre recherche, il est utile de préciser les spécificités de nos terrains d’étude. Bien que le retour dans la littérature nous ait permis de montrer que nos conclusions étaient sous plusieurs aspects concordantes avec nombre de recherches en muséologie, les nouveautés que nous récapitulons ci-après peuvent être dues aux particularités de nos terrains d’étude. Un terrain d’étude se définit à la fois par les lieux d’enquête (les musées, les expositions) et le public interrogé (les visiteurs). Ainsi, nous nous intéressons plus spécifiquement ici à la dépendance de nos résultats par rapport aux types de musées et

expositions investiguées et aux types de publics interrogés. Nous reprenons dans cette sous-section leurs caractéristiques principales.

Les musées et les expositions composants notre terrain d'étude ont initialement été présentés au chapitre 2. Nous soulignons dans cette partie les éléments principaux pour les caractériser. En premier lieu, ces musées ont été choisis sur la base d'un critère d'exclusion : nous avons avant tout retenu des établissements qui ne sont pas des musées d'art mais qui sont plutôt assimilables à des « musées de sciences », c'est-à-dire proposant un contenu identifié par le public comme provenant d'une expertise et de connaissances scientifiques³⁶³. Le *Musée du Doudou* à Mons peut toutefois se rattacher à une catégorie plus particulière de musées, les « musées de société » car il présente un patrimoine immatériel local et ne se constitue donc pas à partir d'une collection³⁶⁴. En deuxième lieu, les expositions ont été sélectionnées pour la diversité d'expôts présentés aux visiteurs : des artefacts et spécimens authentiques, des reproductions, des maquettes, des projections vidéo, des installations englobantes, des dispositifs à manipuler, etc. Le *Musée du Doudou*, le *Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles* et le *Vaisseau* comprennent nombre de dispositifs manipulables, éléments mécaniques, numériques et maquettes qui ont pour vocation d'être touchés, assemblés et actionnés par les visiteurs. Certains ont également été conçus pour offrir une expérience immersive comme des projections grandeur nature ou des espaces à explorer. Le *Musée de l'Œuvre Notre-Dame* et le *Musée zoologique de Strasbourg* exposent quant à eux principalement des artefacts, spécimens ou œuvres authentiques qui ne peuvent être touchés par les visiteurs. Les collections et dispositifs sont donc de nature variée dans ces musées et sont susceptibles d'offrir une grande diversité d'interactions.

Par ailleurs, les résultats de notre recherche mettent en exergue que les musées étudiés se heurtent à des problématiques similaires en matière de médiation : comment rendre visible l'invisible ? Comment rendre compte de la réalité d'un environnement non présent ou montrer l'impact matériel et sensible de phénomènes méconnus ? Comment faire (re)sentir un événement asynchrone ? L'analyse de l'activité des visiteurs (étude n°4) a montré que les expôts des différents musées favorisent des types d'engagements similaires. Ces concordances laissent transparaître des démarches de médiation semblables chez les équipes muséales respectives. Au terme de notre recherche, il nous apparaît ainsi que la question de la caractérisation des musées ne se réduit pas à leur catégorie officielle, définie à partir des disciplines de recherche qui les ont fait naître. Cette catégorisation masque en réalité une série d'autres paramètres peut-être plus judicieux à prendre en compte pour déterminer les spécificités d'un musée (nature des collections, type et variété des dispositifs, ...), surtout quand il s'agit d'en juger les effets sur l'expérience de visite.

³⁶³ Non pas que les musées d'art ne proposent pas également ce type de contenu mais nous pointons ici les représentations du public par rapport aux musées dits « de sciences » ou dits « d'art ». À ce sujet, voir Schmitt (2012, p. 144).

³⁶⁴ Les musées de société se distinguent des autres catégories par plusieurs aspects. Notamment, ils ne s'attachent pas à une discipline scientifique unique et stricte. Ne reposant pas sur une collection d'objets, ils accordent également une importance certaine à l'oralité et plus spécialement aux témoignages. De plus, ils s'attachent au contemporain et à la société actuelle, entre autres, en développant un discours situé et volontairement subjectif sur le passé, ou en collectant nombre d'objets et témoignages du présent, sans valeur d'ancienneté. Pour le détail de ces particularités, voir la recherche de Drouguet (2016).

Concernant le public cible de nos enquêtes, les personnes interrogées sont les visiteurs effectifs des musées étudiés et en majorité des adultes et jeunes adultes³⁶⁵. Pour chaque étude, nous avons exposé dans les chapitres respectifs les caractéristiques des visiteurs enquêtés. Nous rappelons toutefois ici les éléments utiles à prendre en compte pour juger des particularités de notre terrain d'étude. D'abord, les visiteurs sont en majorité francophones ou possèdent en tout cas un niveau de compréhension du français suffisant pour répondre aux enquêtes. Outre ce critère, les répondants ont été sélectionnés aléatoirement, mais sur une base volontaire, parmi les personnes se rendant au musée les jours d'enquête³⁶⁶. Les échantillons formés pour les enquêtes par questionnaire sont, au vu des données récoltées, représentatifs des publics des musées investigués. Nous relevons également que la majorité de nos répondants sont des visiteurs accompagnés : sur l'ensemble des 694 participants, 39 sont des visiteurs singletons³⁶⁷, ce qui correspond à environ 5,62 % de l'échantillon. Ceci explique sans doute en partie que la dimension sociale soit apparue de façon marquée dans nos résultats de recherche. Ces résultats sont donc moins colorés par les spécificités éventuelles de l'expérience des visiteurs solitaires. Il pourrait ainsi être utile de confronter nos résultats à des études centrées sur les visiteurs singletons. Nous exposons cette piste de recherche avec d'autres dans les perspectives de nos études, à la conclusion générale de ce manuscrit.

3.2. Apports de l'approche méthodologique pour la connaissance de l'expérience de visite

La présente recherche met en œuvre des méthodes d'enquête et d'analyse qui apportent un éclairage complémentaire sur l'expérience de visite au musée. Elle invite à l'étudier à travers la perspective subjective des visiteurs et à en saisir les micro-dynamiques au cours de l'activité *in situ*. Les construits personnels élicités par les visiteurs concernant leur expérience de visite donnent des clés d'interprétation précieuses pour comprendre ce qui est déterminant pour eux durant leur activité. Ils peuvent aussi servir à différencier les expositions sur la base d'indicateurs stables. Par ailleurs, l'agrégation de plusieurs dizaines d'entretiens permet de développer une connaissance sur les différentes formes d'engagements des visiteurs avec les expôts et d'explicitier leurs fonctionnements. Notre recherche propose finalement, grâce à l'adoption de la perspective personnelle des visiteurs, de compléter les études empiriques d'autres chercheurs en muséologie, d'enrichir leurs vues théoriques et, parfois, de confirmer des éléments pressentis par plusieurs d'entre eux. Nos études offrent également l'explicitation de certains phénomènes méconnus liés aux activités cognitives et sensorielles des visiteurs ainsi qu'à leur processus de construction de sens.

À la lumière de ce présent chapitre, nous proposons de développer les éléments particuliers que notre recherche renseigne et la perspective générale qu'elle offre pour la connaissance de l'expérience personnelle de visite. Tout d'abord, notre approche, en se

³⁶⁵ L'étude n°4 comprend également une part d'enfants et jeunes adolescents puisque *Le Vaisseau* s'adresse avant tout à cette catégorie de public (cf. chapitre 5).

³⁶⁶ Les informations concernant les protocoles d'enquête et de recrutement ainsi que les périodes d'enquête sont disponibles dans les chapitres correspondants pour chaque étude (cf. chapitres 3, 4 et 5).

³⁶⁷ Pour les 52 visiteurs entendus en entretien, 9 d'entre eux ont effectué seuls leur visite du musée (cf. Annexe P). Pour les 642 répondants aux questionnaires, 30 ont déclaré avoir visité seuls (cf. chapitre 4, Tableaux 13 et 18).

focalisant sur le point de vue des visiteurs, réoriente l'attention des chercheurs sur des nouvelles facettes de l'expérience de visite, parfois méconnues ou délaissées par les experts et concepteurs d'exposition. Notre approche méthodologique laisse ainsi le soin au visiteur de choisir les sujets abordés et les aspects de leur expérience importants à décrire, commenter ou évaluer. Autrement dit, la démarche cherche à **ne pas contraindre le témoignage** des visiteurs dans des dimensions préétablies par les chercheurs. Les enquêtés invitent les chercheurs à les suivre dans *leur* parcours personnel, à appréhender leur venue au musée selon ce qu'ils souhaitent y vivre, y découvrir, selon leur propre prisme. De cette manière, adopter le point de vue du visiteur amène à construire une vision différente sur la visite au libre musée et ouvre des horizons de recherche. En outre, cette approche éclaire nouvellement des problématiques de recherche traitées depuis plus de 50 ans comme l'apprentissage au musée, la vulgarisation et la médiation de sujets scientifiques, l'engagement des visiteurs libres, l'impact de la scénographie ou des dispositifs de médiation sur la réception des expositions. La technique du rappel stimulé permet par ailleurs de saisir ce qui se passe dans la dynamique de l'activité et de connaître les attentes et besoins des visiteurs qui émergent au cours de leurs interactions avec le matériel d'exposition. Notre démarche de recherche propose ainsi de dégager à partir de l'examen fin des témoignages de visiteurs les éléments significatifs de l'expérience de visite. Ces éléments servent ensuite de repères pour interroger les expériences d'un grand nombre de visiteurs. Ces informations ont pour intérêt premier de renseigner l'activité des visiteurs au cours de leur visite et de comprendre leur perspective vis-à-vis de celle-ci. Nous récapitulons ci-dessous les aspects de l'expérience que nos études participent à décrire et expliciter.

À propos de la réception des contenus de médiation, il est depuis plusieurs dizaines d'années entendu qu'elle concerne un processus de construction de sens, complexe et personnelle (cf. chapitre 2, section 4), qui est à la fois influencé par le contexte de visite et les connaissances du visiteur. Nos analyses précisent ces théories et les observations d'autres chercheurs au sujet des modes d'appropriation des contenus d'exposition. Premièrement, la construction de sens nous apparaît étroitement dépendante de ce que le média exposition met en exergue sur le **plan sensoriel**. En effet, l'environnement d'exposition et la présence de dispositifs variés s'avèrent propices à faire découvrir autrement des objets ou phénomènes divers, et notamment par une appréhension sensible. Nous avons longuement développé à ce propos l'idée d'informations sensorielles induites à partir des différentes (re-)présentations d'expôts et l'avons mise en lien avec la théorie de la cognition incarnée. Par ailleurs, la présentation selon une perspective originale ou par une démultiplication de points de vue sert et favorise des processus de **décentrement** chez les visiteurs. Ils peuvent alors voir, sentir des objets d'une nouvelle manière, mais aussi vivre et ressentir des choses à leur rencontre grâce à diverses installations muséographiques. Les témoignages des visiteurs enquêtés et la description détaillée de leur expérience ont ainsi mis en exergue que ces stimuli sensoriels peuvent construire, modifier ou compléter leurs représentations mentales³⁶⁸ sur un objet de connaissance. Il en ressort finalement que le média exposition constitue un outil puissant pour le décentrement des visiteurs et pour la construction de nouvelles représentations, à certaines conditions toutefois. Celles-ci concernent *a minima* l'engagement des

³⁶⁸ Voir la définition de la « représentation » que nous proposons au chapitre 5 (cf. point 2.2.2.).

visiteurs avec le contenu d'exposition et *a priori*, mais sans que nos études nous permettent de préciser ces éléments, leur disposition à remettre en cause leurs modèles cognitifs et leurs connaissances personnelles³⁶⁹. Quoi qu'il en soit, nous défendons l'idée que le média exposition est propice à une expérience multisensorielle qui contribue à faire émerger un sens nouveau à propos des expôts. Dans ce sens, le sensoriel relève d'une autre modalité de connaissance, qui vient s'adjoindre mais aussi compléter l'appréhension cognitive que l'on peut avoir du monde, et particulièrement des objets ou des phénomènes qui ont une portée physique.

Deuxièmement, la construction de sens vis-à-vis des expôts est également alimentée par les **aspects sociaux** en cours de visite, avec les interactions des co-visiteurs. Ces derniers jouent un rôle certain dans l'orientation de l'attention du groupe et offrent de multiples informations qui participent également au décentrement. Chacun peut alors apporter son point de vue sur un objet, rappeler des références communes ou en fournir de nouvelles. Ces types d'échanges conduisent à ce que Di Paolo *et al.* (2018) nomment le « *participatory sense-making* »³⁷⁰ : un processus d'interactions sociales qui génère de nouveaux domaines de construction de sens, inaccessibles pour les individus pris séparément (*ibid.*, p. 497). La visite partagée permet, de la même façon, de **coproduire un sens intra-groupe** qui n'aurait pas existé pour le visiteur isolé. Par conséquent, l'activité collective et les échanges avec les pairs apparaissent comme un facteur d'influence important dans l'appropriation du contenu d'exposition. Si ceci a déjà été souligné par d'autres chercheurs, nous proposons pour notre part la définition de deux engagements collectifs principaux concernant les interactions avec les co-visiteurs : la « collaboration entre co-visiteurs » et la « médiation intra-groupe » (cf. chapitre 5). Chacun d'eux met l'accent sur un aspect différent. Le premier souligne que la visite consiste en une activité collective qui se forme aussi via les interactions entre co-visiteurs, dans une volonté d'entraide, de bienveillance ou encore de complicité. D'autre part, la médiation intra-groupe s'axe davantage sur une dynamique de partage de connaissances en lien avec le contenu de l'exposition. Ces échanges ont de plus la particularité de s'appuyer sur la relation plus intime des personnes : les connaissances partagées se nourrissent de ce que les visiteurs savent les uns et des autres (leurs centres d'intérêt, leur métier, leurs habitudes, etc.) ainsi que des expériences vécues ensemble. Dès lors, les informations communiquées sont sélectionnées et adaptées à l'interlocuteur en inscrivant le partage de connaissances dans le contexte de leur relation personnelle et de leur connaissance de l'autre. Plusieurs exemples sont développés dans le chapitre concerné qui permettent de rendre compte avec plus de précision des mécanismes d'interprétation en groupe.

Concernant la dimension sociale de la visite en tant que telle, l'adoption de la perspective subjective du visiteur permet d'en cerner la portée pour son expérience globale. Pour les visiteurs accompagnés, il ressort que la sortie au musée a souvent une **valeur d'activité de sociabilisation**. Il apparaît en fait que pour nombre d'entre eux – sans néanmoins que ça soit systématique – il s'agit avant tout de passer un moment avec des proches, et moins de s'enrichir intellectuellement par une activité culturelle. Dès lors, leur volonté et leur point

³⁶⁹ Notre terrain laisse entrevoir cet élément avec Mohan qui refuse les rapprochements proposés au *Musée zoologique* entre les grands singes et l'espèce humaine.

³⁷⁰ Expression qui pourrait se traduire en français pas « l'élaboration participative de sens ».

d'attention en cours de visite ne s'intéressent que sporadiquement à la thématique de l'exposition et concernent plutôt la recherche de moyens pour entrer en interaction avec leurs co-visiteurs. Ce type d'attentes engendre une modalité de visite – ou stratégie – spécifique qui s'oriente sur, pourrions-nous dire, l'optimisation du temps et des ressources matérielles pour susciter des moments d'échange de qualité avec les co-visiteurs. L'environnement d'exposition se présenterait alors comme un outil pour se relier aux autres et potentiellement renforcer une relation amicale, complice, de l'ordre de l'affectif. Ainsi, bien que ces échanges participent à la co-construction de sens, ils contribuent, selon la perspective des visiteurs surtout, à une « reliance sociale » que l'environnement d'exposition facilite. En effet, l'introduction d'expôts variés propose finalement autant de points d'accroche qui démultiplient les potentialités de mise en lien avec ses compagnons, de reliance avec l'autre.

La reliance forme un concept en émergence, porté par plusieurs auteurs, qui désigne concomitamment un *acte* par lequel et un *état* dans lequel une personne établit des liens avec un objet ou une autre personne (Bolle De Bal, 2003). La reliance sociale concerne plus précisément la mise en relation avec une personne ou un collectif. Dès lors, la sortie au musée serait le lieu, comme certains chercheurs américains le défendent (p.ex. Ellenbogen *et al.*, 2004), d'une réaffirmation ou d'une construction de l'identité de groupe. Accompagnée de l'idée de co-construction de sens dans l'activité d'exploration des salles, la visite au musée ferait partie des expériences sociales particulièrement favorables à la stabilisation d'une série de signifiants partagés. Par conséquent, la visite au musée participerait à co-construire et entretenir un monde commun et à créer de nouvelles expériences partagées qui établissent, maintiennent ou consolident les liens sociaux des co-visiteurs et leur appartenance à un groupe. Ce groupe se rapporte toutefois ici à un niveau social d'ordre privé, des groupes micro-sociaux comme la famille, le couple ou encore le cercle d'amis. Notre présente recherche ne permet pas d'étendre ces conclusions à une identité communautaire plus vaste, rattachée par exemple à un groupe ethnique, religieux ou encore à un pays. Puisque nos terrains d'étude incluent une majorité de visites en groupe, il serait intéressant d'étudier les formes potentielles de reliesances sociales dans le cas des visites solitaires.

En revanche, il ressort également de nos terrains que d'autres **modalités de visite** impliquent que le visiteur se concentre sur les contenus de médiation en premier lieu, et moins sur les échanges avec les co-visiteurs. L'intérêt des visiteurs sur ces contenus peut porter sur différents aspects comme le caractère *extra-ordinaire* d'un artefact, sur la renommée d'une œuvre, sur l'histoire des personnes qui y sont liés ou encore sur l'importance d'un spécimen pour l'avancée scientifique. Ces types de modalités seraient alors propices à des mises en immersion et des projections de soi plus durables dans le cours de la visite. Nos études ne permettent cependant pas de préciser l'ensemble des spécificités de chaque modalité de visite. Nous notons de manière générale qu'il est important de prendre en compte **le contexte de visite et les attentes des visiteurs** pour différencier leurs expériences et y reconnaître une modalité de visite particulière. Ceci ressort assez nettement de l'étude n°1 qui s'est intéressé aux dynamiques de l'activité des visiteurs et également de l'étude n° 4 qui a permis de relever différentes formes d'engagements avec le contenu d'exposition.

Les éléments développés dans cette sous-section mettent en exergue l'apport de notre démarche de recherche et des méthodes explorées pour la connaissance de l'expérience de visite. Nous avons ainsi proposé un bilan de nos conclusions de recherche et laissé préfigurer

les thèses sous-jacentes. Ces dernières émergent, par induction, de nos terrains d'étude mais sont aussi fonction de notre posture épistémologique et de notre approche méthodologique. Cette démarche est ainsi au cœur de la thèse centrale que nous défendons et que nous exposons dans la conclusion générale de ce manuscrit.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Cette recherche avait pour visée de développer des outils méthodologiques qui permettent le recueil et l'analyse systématique d'un volume important de données qualitatives portant sur l'expérience de visite. Pour ce faire, nous nous sommes appuyés sur la méthode d'entretien REMIND. Cette dernière offre une assise théorique et un cadre méthodologique éprouvés pour accéder à l'expérience des visiteurs de façon fidèle. La description détaillée des micro-dynamiques de l'activité est en effet obtenue, via les verbalisations des visiteurs, en limitant grandement les biais liés à la mémoire et à la rationalisation *a posteriori* par l'enquête. Si cette méthode est pensée pour saisir avec finesse et profondeur l'expérience personnelle et subjective des visiteurs, elle se prête difficilement à l'examen d'un nombre important d'entretiens et rend par suite délicat la généralisation des résultats. Nous avons ainsi voulu prolonger la démarche de REMIND en explorant des méthodes qui facilitent le traitement d'une grande quantité des données relatives à l'expérience de visite.

Nous avons proposé deux voies de recherche pour répondre à cette problématique. La première s'entame avec la formalisation de la méthode hybride d'entretiens REMIND-Contrast (RC) qui adapte la méthode REMIND (Schmitt & Aubert, 2017) et la combine à la procédure d'élicitation de construits personnels (Kelly, 1955/1991). Cette voie explore ensuite les possibilités d'usage des construits personnels de visite sous la forme d'items de questionnaire afin de recueillir les retours d'un large nombre de visiteurs. La seconde voie de recherche met en œuvre une procédure d'analyse qualitative des verbalisations des visiteurs, comme alternative au cadre d'analyse de REMIND. Il s'agit d'appliquer la méthode d'analyse par catégories conceptualisantes (Paillé & Mucchielli, 2012) sur une cinquantaine d'entretiens effectués en rappel stimulé.

Dans cette partie conclusive, nous retraçons à grands traits le cheminement des quatre études menées, partant du principe que les réponses apportées aux questions de recherche ont été développées dans les chapitres précédents. Nous mettons à présent en exergue les éléments majeurs retirés de nos travaux. Nous souhaitons par-là offrir une vision globale des contributions méthodologiques de ce projet de recherche.

1. Apports de la recherche

1.1. Apports des méthodes d'enquête et d'analyse

Les construits comme segments de sens

La formalisation de la méthode REMIND-Contrast (étude n°1) a amené à revoir le processus d'élicitation des construits personnels en invitant les enquêtés à les formuler sur la base des descriptions de leur activité de visite. Ces descriptions sont, elles-mêmes, produites pendant l'étape du rappel stimulé (RS) qui soutient la remémoration précise des micro-dynamiques de l'expérience. Les construits personnels des visiteurs émergent ainsi directement de ces dynamiques et ne proviennent ni de souvenirs, parcellaires ou erronés, ni de reconstructions *a posteriori* de leur vécu. En fin d'entretien, les construits sont testés pour caractériser l'expérience de visite dans une grille de répertoire (*repertory grid*). Ils offrent alors une

vue synthétique de la perception personnelle du visiteur sur sa visite. Le temps de l'analyse sert ensuite à redéfinir les construits personnels via les verbalisations de chaque enquête et d'en fournir finalement une « traduction » qui permet de réduire leur équivocité tout en restant au plus proche de leur sens d'origine (*meaning*). Les construits élicités constituent finalement des données qualitatives de grand intérêt par le fait qu'ils condensent l'information riche fournie par les descriptions des visiteurs sur des aspects significatifs, pour eux, de leur expérience de visite.

En définitive, les construits s'établissent en des segments de sens saillants de l'expérience personnelle de visite car ils fournissent des axes signifiants et significatifs pour saisir et caractériser le « cours d'expérience » des visiteurs. L'émergence de ces segments est rendue possible par une approche qui ne contraint pas le témoignage des visiteurs avec des critères prédéterminés par les chercheurs. Ces derniers sont en fait amenés à adopter la perspective du visiteur, à se laisser guider par lui pour comprendre ses attentes et ce qui fait sens durant son parcours. Par conséquent, les construits se constituent en de réelles clés de lecture qui servent de repères et guident les chercheurs dans leur travail d'analyse : ces mots-clés pointent les aspects importants de l'expérience personnelle tout en permettant d'en saisir le sens (*meaning*). En somme, la méthode RC cumule les forces des méthodes qu'elle combine, avec l'obtention de données de qualité sur l'activité de visite, à la fois riches et fines, et l'apport des construits personnels qui servent d'outil d'interprétation de l'expérience de visite.

Les construits comme indicateurs

Par la suite, les construits ont fait l'objet de tests en tant qu'items de questionnaire. Les deux études réalisées (études n°2 et n°3) présentent les construits personnels comme des candidats sérieux pour constituer des indicateurs permettant de mesurer et caractériser l'expérience de visite. Ils semblent notamment pouvoir servir à prioriser les attentes des visiteurs (étude n°2) et à qualifier une exposition sur la base du feedback des visiteurs (étude n°3). Le test d'une première échelle VX (*Visitor eXperience*) montre ainsi que les construits aident à formuler des items de qualité : ces derniers sont, d'une part, pertinents pour les visiteurs et praticables pour une enquête en conditions écologiques et, d'autre part, permettent de différencier les expositions à partir des retours des visiteurs (validité discriminante). En contraste, les mesures de satisfaction, intégrées au questionnaire, n'ont pas présenté de variations statistiquement significatives entre les différentes expositions étudiées et se sont donc révélées incapables de les discriminer. Ce dernier constat est par ailleurs corroboré par les résultats d'autres études d'ampleur auprès des publics de musées.

Un intérêt majeur de ces indicateurs est de faciliter le recueil régulier et en grand nombre des retours d'expérience des visiteurs. De plus, ils renseignent, au-delà d'une satisfaction globale, la façon dont les visiteurs ont perçu l'exposition et leur visite au musée. Autrement dit, ces indicateurs rendent compte de la qualité de l'expérience à travers la mesure de différents aspects de celle-ci, qui sont jugés pertinents et importants pour les visiteurs. Enfin, ces indicateurs fourniraient un outil de mesure quantitatif avec des métriques aisément comparables d'un musée à l'autre ou d'un contexte de visite à l'autre. Nous exposons dans la dernière section les perspectives liées à ces indicateurs.

En résumé, les construits personnels, émergeant du processus d'entretien de la méthode RC, permettent d'identifier des segments de sens saillants pour caractériser l'expérience de visite au musée. La première voie de recherche se conclut donc sur l'intérêt d'employer les construits personnels comme des données condensant des informations essentielles pour saisir l'expérience de visite. Nous parlons alors de segments de sens ou de données qualitatives condensées.

Les construits personnels ouvrent de nouvelles possibilités pour l'étude et la connaissance de l'expérience personnelle de visite. Nous identifions ici les construits comme le point d'entrée vers deux renouvellements de son étude. L'un concerne plutôt la procédure d'analyse et l'autre la méthode de recueil de données. Pour la première piste, les construits personnels, accompagnés de leur définition, pourraient alléger le travail d'analyse qualitatif sur un corpus composé de nombreux entretiens. Les construits serviraient alors de guides pour trier et repérer les informations essentielles. Ils permettraient également d'établir une grille d'analyse avec un nombre limité d'entrées qui aiderait à comparer les différents cas étudiés. La seconde piste concerne le réemploi des construits personnels pour interroger de façon ciblée d'autres visiteurs, sans passer par un entretien approfondi et potentiellement sous la forme de questionnaires standardisés. C'est par-là que s'est clôturé la première voie de recherche.

Processus d'analyse agrégante

La mise en œuvre d'une procédure d'analyse alternative à celle de REMIND a consisté à appliquer l'analyse par catégories conceptualisantes (CC) sur un corpus étendu de verbalisations de visiteurs. Cette analyse a croisé 52 entretiens individuels conduits dans cinq musées français et belges en suivant le protocole d'entretien de REMIND et de REMIND-Contrast (étude n°4). Elle visait à dégager à partir des entretiens les engagements typiques des visiteurs avec le contenu d'exposition.

Au terme de l'analyse, cette méthode s'est révélée intéressante sur plusieurs points. Premièrement, elle conserve l'approche générale de la méthode REMIND : elle s'inscrit dans une démarche constructiviste et phénoménologique en intégrant le même souci de rester fidèle à la perspective personnelle des enquêtés. Effectivement, la catégorisation s'effectue à partir des données empiriques – les témoignages des visiteurs – et le cœur de l'analyse se détache de référents théoriques préexistants afin de s'ancrer avant tout dans le matériel de terrain. Il s'agit de saisir les phénomènes tels que vécus par les enquêtés. Ceci permet le développement d'une procédure d'analyse inductive rigoureuse qui s'intéresse au sens (*meaning*) communiqué par chaque enquêté. Dans le cadre de l'étude n°4, il s'est alors agi de déceler, parmi les descriptions de l'activité, les éléments de sens utiles pour renseigner la question de recherche. Les formes d'engagements des visiteurs ont ainsi été dégagées de leurs verbalisations par l'agrégation des informations qu'elles distillent. Chaque verbatim est considéré comme une vue parcellaire, un fragment d'informations sur un phénomène précis qu'un autre enquêté sera susceptible de compléter de sa propre perspective, suivant son expérience personnelle et via une mise en mots singulière. Les données verbatims sont alors triés, catégorisés dans chaque entretien, mais aussi transversalement, pour instruire un même phénomène qui apparaît par bribes dans l'ensemble du corpus.

Dès lors, et deuxièmement, il ne s'agit plus de recomposer intégralement l'expérience d'un agent particulier avant de la comparer à celle des autres, mais plutôt de saisir la nature d'un événement – ici une forme d'engagement – au travers de l'ensemble des témoignages disponibles. Autrement dit, le processus d'analyse ne s'intéresse pas à comprendre en profondeur l'expérience personnelle et isolée de chaque enquêté, comme ceci se fait avec la démarche de REMIND, mais vise à faire ressortir les éléments qui résonnent chez plusieurs d'entre eux. Finalement, la procédure d'analyse par CC a l'avantage de se focaliser plus directement sur le croisement des entretiens et ne nécessite pas un temps préalable pour l'examen phénoménologique détaillé de chaque expérience personnelle comme le prévoit la méthode REMIND.

D'un autre côté, les résultats obtenus avec l'analyse par CC sont tributaires de la qualité des données fournies par les entretiens. Les méthodes REMIND et REMIND-Contrast donnent en effet accès à des données de qualité qui sont propices à la compréhension des dynamiques de l'expérience. Puisque le RS permet d'obtenir des descriptions précises et fines de ce qui se déroule *pendant* l'activité située, l'analyse permet de recomposer et circonscrire les éléments qui aident à saisir ces dynamiques et les phénomènes vécus par les visiteurs. L'analyse par CC propose ainsi une méthode pour reconstituer ces phénomènes par une assise empirique et via une « ouverture inductive », comme le dit Mucchielli, conformes à l'approche de REMIND. L'analyse réalisée a dégagé neuf catégories conceptualisantes qui définissent des formes d'engagements des visiteurs avec les expôts. Ces résultats permettent de comprendre les façons dont ces mises en relation se créent dans le contexte d'activité de la visite et aident à expliciter, finalement, l'interconnexion du sensoriel et de l'émotionnel avec le cognitif et la construction de sens. L'ensemble des résultats sont repris plus en détail dans la partie suivante.

1.2. Apports de connaissances sur l'expérience de visite

Les apports en termes de connaissances sur notre objet d'étude ont été considérés au sein du chapitre transversal à la lumière de la littérature en muséologie. Tous les éléments repris dans cette sous-section ont par ailleurs été développés dans les chapitres portant sur les études de terrain. Nous mettons ici en avant les thèses que nous défendons au terme de notre travail.

Avant tout, nous rappelons que nous avons abordé, dans le cadre de cette recherche, la connaissance de l'expérience de visite à travers le regard des visiteurs. Autrement dit, nous sommes partis du postulat que l'expérience, dans son sens d'évènement contextuel et situé n'est essentiellement connaissable qu'en accédant à la subjectivité des agents. Le témoignage du visiteur constitue donc, dans cette démarche, la clé de la compréhension de son expérience de visite³⁷¹. Notre approche sous-tend dès lors que le vécu subjectif du visiteur est au centre de notre objet d'étude, ce qui implique une forme particulière de connaissance de l'expérience. À travers cette démarche, nous défendons l'idée que le point de vue subjectif du visiteur apporte une connaissance complémentaire et potentiellement nouvelle sur les façons de visiter une exposition. Il nous éclaire en fait sur les aspects *significatifs* de

³⁷¹ Soulignons toutefois que ce témoignage est d'une nature particulière : il produit des traces verbales de l'expérience, obtenues grâce à un processus, consciencieusement élaboré, de rappel stimulé.

l'expérience de visite, c'est-à-dire ce qui fait sens (*meaning*) pour le visiteur en cours d'activité et qui la détermine pour une part importante. Par conséquent, notre posture épistémologique et notre approche méthodologique orientent notre attention sur cet objet et participent à la production des connaissances que nous passons en revue ici.

Nous relevons d'abord l'importance de deux dimensions de l'expérience de visite : la sensorialité et l'interaction sociale comme composantes influençant la construction de sens. Premièrement, nous apprécions, à la suite de nos recherches de terrain, l'environnement d'exposition pour sa capacité notable à créer une expérience sensorielle, riche et diversifiée. Les visiteurs peuvent régulièrement, face à divers expôts, reconsidérer des objets dans différents aspects de leur matérialité, prendre la mesure de leur échelle réelle ou à l'occasion, grâce à certains contenus et installations, se projeter dans la vie d'un personnage ou s'immerger dans un environnement figuré³⁷². Ces mises en relations invitent ainsi à appréhender de multiples façons les objets et les contenus de médiation. La démultiplication des points de vue, la présentation multiformes ou multimédia des objets stimulent les sens physiques des visiteurs, ce qui participe à une interprétation et une construction de sens nouvelles à leur sujet. Ces différents éléments nous amènent à considérer, en nous appuyant sur la théorie de la cognition incarnée, que la connaissance que l'humain peut acquérir sur un objet, ou sur toute facette du monde, se construit aussi par le prisme de la sensorialité. Le sensoriel concernerait alors une autre modalité de connaissance, dont l'acquisition semble difficile sans un accès à la matérialité et à l'incarnation qu'elle requerrait. Ceci a émergé de l'examen attentif des micro-dynamiques de l'expérience des visiteurs qui explicitent la façon dont le corps incarné offre, en interconnexion avec le cognitif, cette autre forme de connaissance.

Deuxièmement, nous avons mis en avant que les interactions entre co-visiteurs participent à la construction de sens vis-à-vis des expôts. Ces interactions permettent le partage de nouveaux points de vue sur les contenus présentés et enrichissent la perspective individuelle. En effet, la situation de visite libre offre l'occasion d'échanger avec des proches sur des sujets variés. La relation de confiance et sa nature affective s'avèrent alors propices à une attitude d'ouverture envers de nouvelles idées et à la construction d'un sens partagé par les différents intervenants du groupe³⁷³. Le dialogue avec l'autre permet ainsi d'aborder, avec un nouvel éclairage, l'objet et de coproduire un sens intra-groupe, non accessible à la personne isolée. Nous soutenons dès lors, par ces derniers éléments, que l'exposition est un lieu propice au décentrement et à l'intégration de points de vue étrangers aux siens.

Ensuite, nous considérons que l'expérience des visiteurs s'apprécie selon leur contexte de visite. Ce contexte comprend notamment les attentes et les intérêts du visiteur vis-à-vis du musée ou de l'exposition visitée, le fait d'être seul ou accompagné et la nature de la relation qui le lie à ses co-visiteurs. La construction de sens et le ressenti d'un visiteur par rapport à son parcours en exposition seront étroitement liés à ce contexte. Tous ces paramètres orienteront l'attention du visiteur et les façons d'interagir avec le matériel expositionnel. Nous avons mis en avant trois modalités de visite typiques qui prennent en compte l'intérêt central des visiteurs pour la sortie au musée : (1) l'enrichissement intellectuel, (2) la quête

³⁷² Voir le chapitre 5 pour ces formes d'engagements et les types de dispositifs qui semblent les favoriser.

³⁷³ Ce processus est appelé le « *participatory sense-making* » par Di Paolo et ses collègues (2018).

de l'atypique ou (3) le partage social. Ces modalités laissent transparaître une importance variable accordée aux contenus de médiation. Quand la modalité de l'expertise (1) se concentre amplement sur les expôts et le discours scientifique, la modalité de la découverte (2) laisse la place à une forme de flânerie, au cours de laquelle le visiteur s'arrête et se focalise sporadiquement sur le contenu, sur des dispositifs « interactifs », sur la scénographie ou encore l'architecture du lieu. Dans le cas de la modalité du partage (3), le visiteur privilégie les interactions sociales et indirectement toute activité ou contenu proposés qui permet de les initier et de les entretenir. Dans ce dernier cas, la visite constitue avant tout une activité de sociabilisation à laquelle les visiteurs accordent une importance certaine. Dépendant de ces modalités, les expôts et le discours de médiation peuvent donc passer au second plan de la visite, le visiteur ne les placera pas toujours au centre de son attention.

Ce dernier constat souligne que la dimension sociale de la visite possède une double facette : l'une intervient dans le processus de construction de sens intra-groupe à propos du contenu d'exposition et l'autre, qui déborde alors la question de la médiation, concerne le renforcement d'une relation sociale. Sous cet aspect, la visite au musée constitue une expérience partagée durant laquelle des référents communs sont rappelés ou créés au sein du groupe. La visite participerait alors à renforcer une relation affective et à nourrir une forme de « reliance sociale »³⁷⁴ qui bâtit ou consolide une identité collective propre au groupe. Ce dernier point ne s'érige toutefois, au terme de cette recherche, qu'en hypothèse et nécessiterait de faire l'objet d'investigations plus approfondies. Seulement, nous insistons sur le fait que la nature et l'impact de la dimension sociale au cours de la visite doivent pouvoir s'apprécier selon le contexte et les modalités de visite. En définitive, nous estimons qu'il est essentiel, à ce stade, de proposer des différenciations de l'expérience de visite en fonction du contexte de la visite (co-visiteurs, attentes préalables, etc.) parce que ces éléments orientent l'attention des visiteurs et impliquent d'autres types de relations établies avec l'environnement et le contenu d'exposition. Les profils socio-culturels des visiteurs nécessitent ainsi, selon notre perspective de recherche, d'être complétés par des données informant le contexte de visite et la situation d'interactions en exposition pour appréhender avec justesse la nature de l'expérience de visite.

En conclusion, les études réalisées proposent des méthodes prometteuses pour le recueil et l'analyse systématique d'une grande quantité de données relatives à l'expérience de visite. Elles offrent des alternatives à la procédure REMIND tout en conservant son cadre épistémique et son socle méthodologique. De plus, leur fiabilité a été appréciée au travers des résultats qu'elles ont produits et des connaissances sur l'expérience de visite qui en découlent. Ces dernières s'inscrivent en cohérence avec les savoirs développés depuis plusieurs décennies en muséologie tout en apportant une explicitation de plusieurs dynamiques de l'activité et un éclairage complémentaire sur la visite au musée.

En outre, les résultats de recherche fournissent plusieurs éléments probants quant à la pertinence et l'utilité de partir du point de vue des visiteurs pour construire une compréhension fine de leur expérience située de visite. C'est l'intérêt central de la méthode REMIND de

³⁷⁴ Ce concept est défini par Bolle De Bal (2003).

produire des descriptions assez fines sur l'expérience personnelle pour pouvoir expliciter des dynamiques à la fois inaccessibles à un observateur extérieur et pourtant essentielles à la compréhension de cette expérience. Sur cette base, REMIND-Contrast permet de relever les aspects majeurs de l'expérience et proposent d'utiliser les construits personnels pour les circonscrire. Les construits s'érigent alors en caractéristiques significatives et saillantes de l'expérience *personnelle* des visiteurs. Celles-ci peuvent par la suite servir à établir des repères pour le recueil et l'analyse d'une large quantité de données, notamment par le biais de questionnaires et d'analyses quantitatives. Par conséquent, notre recherche part du détail et de la richesse d'un nombre réduit d'expériences, dans une approche qualitative, pour interroger ensuite un grand nombre de visiteurs sur des aspects choisis, pertinents pour décrire et mesurer leur expérience de visite.

Ces méthodes d'enquête et d'analyse ont été testées pour en permettre la réplication sur différents terrains muséaux et par la suite faciliter la démarche d'analyse comparative, qu'elle soit qualitative ou quantitative. La finalité à long terme est ainsi d'aider à la généralisation des résultats relatifs à l'expérience de visite. Partant, nous proposons quelques perspectives de recherche aux dernières pages de ce manuscrit.

2. Limites de la recherche

Au stade de la conclusion de ce travail, nous ne reprenons pas l'ensemble des limites qui ont été exposées pour chaque étude réalisée. Celles-ci se trouvent dans les chapitres correspondants et concernent plus spécifiquement les méthodes d'enquête et d'analyse. Nous abordons dans cette partie les limitations selon une perspective plus globale.

Premièrement, les témoignages des visiteurs ne peuvent transmettre qu'une part de leur expérience étant donné l'impossibilité de reproduire de façon exacte la situation de visite et l'état premier de l'agent au moment de sa découverte de l'exposition. De plus, nous ignorons tout ce que le visiteur tait, par oubli ou par choix, au cours des entretiens, et ne sommes pas toujours en mesure de repérer les éléments réfléchis, reconstruits ou transformés au moment où l'enquêté s'exprime. Même le protocole d'entretiens de REMIND et REMIND-Contrast, qui met en place un processus de RS méthodique, présuppose la sincérité des enquêtés et inclut des limites quant à la préservation de leur conscience préreflexive. Par ailleurs, nous avons mis en avant, dans le chapitre concerné, une série de biais de réponse réguliers lors du remplissage d'un questionnaire. Nous ne pouvons que souligner les précautions qui ont été prises pour réduire ces biais à la fois au moment d'établir les protocoles d'enquête et aux étapes de la collecte de données. Rappelons également que notre recherche vise à saisir la part significative de l'expérience et ne prétend pas pouvoir en retrouver l'intégralité.

Nous souhaitons, deuxièmement, souligner que les connaissances construites sur l'expérience de visite dans le cadre de cette recherche s'établissent à partir de l'étude d'un nombre restreint de musées. Ces terrains sont dès lors une part limitée de ce qui compose la réalité et la variété des musées en France et en Belgique. Bien que le chapitre transversal montre la concordance de nos résultats avec les savoirs accumulés dans le champ de la muséologie, les nouveaux éléments que nous présentons ne sont pas assurément transposables à d'autres musées ou d'autres contextes de visite. Ceci constitue d'ailleurs l'objet d'une de

nos thèses, il apparaît essentiel de distinguer les expériences de visite en fonction de certains contextes de visite qu'il est encore nécessaire de circonscrire avec précision. Néanmoins, la limite que nous soulevons ici est inhérente à toute étude empirique et requiert des recherches ultérieures, dans d'autres musées, pour confirmer, corriger ou nuancer les résultats obtenus. Plus justement, ces futures recherches permettraient d'identifier les constances de la visite d'expositions et les particularités de certains musées et de certains contextes de visite.

Troisièmement, il pourrait aussi être reproché que les musées investigués ne fassent pas partie d'une catégorie homogène d'institutions, définie généralement par le type de thématique traitée ou la nature de leur objet d'étude. Nous sommes bien au fait que le terrain d'étude aurait pu être composé d'après des caractères communs prédéfinis mais, comme il est fréquemment le cas pour les recherches en sciences humaines et sociales, l'échantillon s'est constitué par convenance : à la fois pour des questions d'accessibilité et de contraintes de temps. Toutefois, comme nous l'avons abordé précédemment, la question de la catégorisation des musées peut se poser à travers d'autres critères que celui de la thématique, comme l'approche de médiation, la nature des collections, la présence de certains types de dispositifs ou ce que leur objet d'étude implique pour les modes de (re-)présentation. Dès lors, les musées composant notre échantillon sont similaires au regard de plusieurs de ces critères. De manière générale, ils sont assimilables à des musées diffusant des connaissances scientifiques et distincts de ce qui est communément appelé des « musées d'art ». Cette critique est malgré tout fondée et pourrait nourrir les réflexions pour la réalisation d'enquêtes à venir qui se focaliseraient sur une catégorie prédéfinie de musées.

Quatrièmement, nous soulignons que les participants aux enquêtes sont représentatifs de visiteurs francophones venus en groupe pour leur sortie au musée. Il est dès lors possible qu'une partie des résultats produits soient dépendants de cette catégorie de publics. Qui plus est, le protocole d'enquête initial de REMIND ne prévoit pas de recueil de données pour caractériser les visiteurs participants. La méthode REMIND-Contrast le reproduit sur ce point et souffre donc de la même limite. Par conséquent, les participants n'ont pas toujours pu être caractérisés par des données socio-culturelles ou des données servant à déterminer leur familiarité avec les musées, identifier leurs co-visiteurs ou encore leur niveau d'expertise par rapport au thème de l'exposition. Pourtant, ces critères apparaissent d'intérêt pour différencier les expériences de visite et les attentes des visiteurs. Nous avons ainsi tenté de combler cette lacune au cours de la recherche, en collectant ce type d'informations pour les enquêtes par questionnaire, ou de les reconstruire *a posteriori* des entretiens effectués. Nous recommandons pour des recherches futures de recueillir, tant que faire se peut, des données permettant de cerner le contexte de visite et certains aspects du profil des visiteurs, aussi pour les considérer parallèlement aux modalités de visite qu'ils ont adoptées.

3. Perspectives de recherche

Cette recherche avait pour objectif d'éprouver des méthodes d'enquête qui faciliteraient l'analyse d'une quantité importante de données portant sur l'expérience de visite au musée. La perspective immédiate de notre recherche tient dès lors au déploiement de ces méthodes sur d'autres terrains afin de dégager les différences et les tendances communes entre plusieurs types d'expériences de visite. L'approche comparative permettrait alors d'identifier les environnements d'exposition ou les dispositifs muséographiques qui amènent telles ou telles spécificités dans l'activité de visite. En outre, nos études laissent présumer qu'il serait opportun de comparer les expériences des visiteurs selon les contextes de visite. Les expériences de visite semblent en effet pouvoir se distinguer par la présence ou non de co-visiteurs, selon la composition du groupe ou encore les attentes préalables des visiteurs vis-à-vis de la sortie au musée. L'étude des modalités de visite pour les visiteurs solitaires se présente d'ailleurs comme une voie d'investigation d'intérêt que la présente recherche n'a pas eu l'opportunité d'approfondir.

Par ailleurs, les enquêtes auprès du public muséal se heurtent souvent à la problématique de procurer des mesures chiffrées, objectivables et aisément comparables, notamment pour fournir des outils d'aide à la décision au niveau de la politique culturelle. La présente recherche a tenté de répondre à cet impératif en s'intéressant au développement d'outils de mesure quantitatifs. Notre travail, fondé sur une démarche intrinsèquement qualitative, a ainsi exploré la possibilité d'utiliser les construits personnels des visiteurs comme des items d'une échelle VX. Les résultats de ces analyses se sont finalement avérés prometteurs pour constituer ces construits en indicateurs stables permettant de qualifier l'expérience d'un grand nombre de visiteurs. La première version de l'échelle VX peut par conséquent servir de base à de futures recherches qui viseraient la formalisation d'une version finale de l'échelle, validée pour une large variété de musées.

L'intérêt premier dont relèverait ce type d'outil serait sa capacité à rendre compte de la *nature* de l'expérience de visite pour considérer l'impact d'une exposition autrement que par les chiffres de fréquentation. Dès lors, ces indicateurs qualitatifs pourraient servir à l'évaluation des expositions avec la visée d'apporter aux professionnels des outils de sondage complémentaires aux mesures de fréquentation et de satisfaction. Les métriques offertes par les construits personnels pourraient en fait renseigner les concepteurs sur la réception qui est faite de leurs expositions et leur permettre de constater les variations de perceptions pour différents publics. De futures recherches pourraient, selon cette approche, s'intégrer à des projets de conception d'exposition et mesurer l'effet de certains dispositifs ou environnements d'exposition sur l'expérience des visiteurs. En d'autres termes, la recherche explorerait les possibilités offertes par la démarche d'un design d'expériences dans laquelle le média exposition serait moins pensé à partir d'un contenu à transmettre et davantage à travers des formes d'activités et des potentialités de mises en relation avec les expôts.

En définitive, outre les pistes de recherche que nous ouvrons dans cette dernière partie et les opportunités qu'elles offrent pour le développement du savoir scientifique sur l'expérience au musée, nous pensons que les études menées ici pourraient directement contribuer à la formalisation d'outils d'enquête utiles au travail de conception d'expositions et de ses dispositifs de médiation. Si les informations recueillies par le biais des visiteurs ne sont pas

vouées à contraindre le travail des muséographes et autres métiers liés à la médiation, elles offrent toutefois la possibilité de comprendre les (ré)actions des visiteurs et ainsi de nourrir les réflexions sur la conception du média exposition. Elles renseignent l'activité *in situ* des visiteurs et donnent en fin de compte les moyens d'y répondre.

GLOSSAIRE

- Analyse croisée** L'expression « analyse croisée » est utilisée pour désigner une procédure d'analyse qui croise le contenu de plusieurs témoignages de visiteurs. Elle porte généralement sur plus d'une dizaine d'entretiens.
- Cartel** Le cartel désigne un support de texte, tels une étiquette ou un panneau, qui accompagne une œuvre, un artefact ou un spécimen avec des informations issues du catalogue des collections pour l'identifier (auteur, titre, date, technique, etc.). Traditionnellement, il correspond au format d'une carte de visite mais s'en affranchit régulièrement aujourd'hui.
- Contexte de visite** Le « contexte de visite » désigne ici les éléments attachés au visiteur comme ses attentes préalables à sa visite, le fait de visiter avec des co-visiteurs ou seul, la nature de la relation avec ses co-visiteurs, l'objectif de la sortie (éducatif, oisif, touristique, ...), etc.
- Le contexte de visite se distingue de la « situation de visite » qui réfère aux éléments en lien avec le lieu d'exposition comme sa thématique, les types d'expôts qu'elle présente, la nature des informations mises à disposition, etc.
- Cours d'expérience** Le « cours d'expérience » est un concept théorisé par Theureau qui désigne la formation par un acteur de relations de sens sur son activité.
- Le cours d'expérience, c'est la construction du sens pour l'acteur de son activité au fur et à mesure de celle-ci, ou encore l'histoire de la conscience préréflexive de l'acteur, ou encore l'histoire de ce « montrable, racontable et commentable » qui accompagne son activité à chaque instant. (Theureau, 2006).*
- Co-visiteur** L'expression « co-visiteur » désigne une personne accompagnant un visiteur donné. Les co-visiteurs sont venus avec lui dans le but de visiter le musée ensemble. Ce vocable a déjà été utilisé par Galani et Chalmers dans leurs travaux (Galani, 2005; Galani & Chalmers, 2002).
- Éliciter (élicitation)** « Éliciter » provient du verbe anglais « *elicit* » (obtenir, susciter, provoquer) et est utilisé dans le contexte d'entretien pour signifier l'élaboration par un acteur d'une information de sens personnel (*in-formation*). L'élicitation renvoie à un processus particulier utilisé durant un entretien non directif comme celui de la méthode REMIND-Contrast.
- Voir aussi « sens (*meaning*) ».

Énacter (énaction)	« Énacter » provient du verbe anglais « <i>enact</i> » (représenter par l'action, jouer sur scène) et est utilisé pour faire référence à la théorie de l'énaction. Il peut alors se traduire par « construire » ou « émerger » pour souligner que les attributs de l'environnement perçu sont fabriqués par un acteur selon son système interne, qu'ils sont « formés à l'intérieur » de lui (Varela, 1989).
Expérience (de visite)	<p>L'expérience, telle que nous l'entendons, est une construction de sens personnelle et continue d'un acteur mis en relation avec un environnement qu'il perçoit en fonction d'un contexte donné et selon les caractéristiques de son système interne (corporel et cognitif). L'expérience se définit à partir de, conjointement, la théorie de l'énaction (Maturana, 1978; Varela, 1989; Varela <i>et al.</i>, 1993) et la théorie du « cours d'expérience » de Theureau (2006).</p> <p>L'expérience de visite concerne ici la construction de sens d'un acteur par rapport à sa visite au musée.</p>
Expôt	L'expôt réfère à l'ensemble du matériel expositionnel qui peut être présent au musée comme élément de médiation. Le terme désigne ainsi tant les dispositifs que les œuvres, les artefacts ou les reproductions afin de s'adapter aux collections muséales de diverses natures. Desvallées (1998) le définit comme une « unité élémentaire mise en exposition, quelles qu'en soient la nature et la forme, qu'il s'agisse d'une vraie chose, d'un original ou d'un substitut, d'une image ou d'un son. Selon la forme prise par l'exposition et sa nature, il peut s'agir d'un simple objet de musée, d'une unité écologique ou même d'une installation complexe ».
Sens (<i>meaning</i>)	Le « sens » concerne ici la signification donnée par un acteur, selon sa perspective singulière et sa construction de sens personnelle (Labour, 2011). Cette définition réfère au processus de construction de sens individuel (<i>sense-making</i>) par lequel une personne élabore un sens dans une situation et un contexte donnés en mettant en relation des éléments perçus dans l'environnement et des éléments de son histoire personnelle.

BIBLIOGRAPHIE

1. Sources scientifiques

- Abiven, K. (2013). Un genre de discours miniature : pour un modèle de l'anecdote. *Pratiques. Linguistique, littérature, didactique*, 157-158, p.119-132.
- Abric, J.-C. (1989). L'étude expérimentale des représentations sociales. In D. Jodelet (Éd.), *Les représentations sociales* (7e éd., p.203-223). Presses Universitaires de France. <https://doi.org/10.3917/puf.jodel.2003.01.0203>
- Agier, M. (2012). Penser le sujet, observer la frontière. *L'Homme. Revue française d'anthropologie*, 203-204, p.51-75. <https://doi.org/10.4000/lhomme.23096>
- Aguinis, H., & Vandenberg, R. J. (2014). An Ounce of Prevention is Worth a Pound of Cure: Improving Research Quality Before Data Collection. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1, p.569-595. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091231>
- Allaire, A. (1995). Les déterminants de la satisfaction à l'égard de la visite des musées. *Loisir et Société / Society and Leisure*, 18(2), p.325-339. <https://doi.org/10.1080/07053436.1995.10715503>
- Allard, M., Larouche, M.-C., Lefebvre, B., Meunier, A., & Vadeboncoeur, G. (1995). La visite au musée. *Réseau*, 27(4), p.14-19.
- Allen, M. S., Robson, D. A., & Iliescu, D. (2023). Face validity: A critical but ignored component of scale construction in psychological assessment. *European Journal of Psychological Assessment*, 39(3), p.153-156. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000777>
- Alvarez, J. (2023). *Serious game, « carcan ludique » ? Jeux vidéo, travail et instrumentalisations*. Loco.
- Amans, P. (2002). Significations des indicateurs de gestion, le cas de la fréquentation muséale. *Technologie et management de l'information : enjeux et impacts dans la comptabilité, le contrôle et l'audit*, Mai.
- Anderson, E. F., McLoughlin, L., Liarokapis, F., Peters, C., Petridis, P., & De Freitas, S. (2010). Developing serious games for cultural heritage: a state-of-the-art review. *Virtual Reality*, 14(4), p.255-275. <https://doi.org/10.1007/s10055-010-0177-3>
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: a Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longmans.
- Arborio, A.-M., & Fournier, P. (2021). *L'observation directe* (5e éd.). Armand Colin.
- Armstrong, P. B. (2019). Neuroscience, Narrative, and Narratology. *Poetics Today*, 40(3), p.395-428. <https://doi.org/10.1215/03335372-7558052>
- Arsenault, D., & Picard, M. (2008). Le jeu vidéo entre dépendance et plaisir immersif: les trois formes d'immersion vidéoludique. *Proceedings of HomoLudens: Le jeu vidéo: un phénomène social massivement pratiqué*, p.1-16.
- Ash, D. (2003). Dialogic inquiry in life science conversations of family groups in a museum. *Journal of Research in Science Teaching*, 40(2), p.138-162. <https://doi.org/10.1002/tea.10069>
- Astolfi, J.-P., Darot, É., Ginsburger-Vogel, Y., & Toussaint, J. (2008). Chapitre 15. Représentation (ou conception). In *Mots-clés de la didactique des sciences* (2e éd. (p.147-157). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.astol.2008.01.0147>
- Astor-Jack, T., Whaley, K. L. K., Dierking, L. D., Perry, D. L., & Garibay, C. (2007). Investigating socially mediated learning. In J. H. Falk, L. D. Dierking, & S. Foutz (Éds.), *In principle, in practice: Museums as learning institutions* (p.217-228). AltaMira Press.
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human Memory: A Proposed System and its Control Processes. In K. W. Spence & J. T. Spence (Éds.), *Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 2, p.89-195). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60422-3](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60422-3)

- Aubert, O., Champin, P.-A., & Prié, Y. (2004, juin 22). Advene, une plateforme pour l'édition et la visualisation d'hypervidéos. *Journées Modèles documentaires de l'audiovisuel*, La Rochelle. https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00001270
- Aubert, O., Prié, Y., & Schmitt, D. (2012). Advene as a tailorable hypervideo authoring tool: a case study. *Proceedings of the 2012 ACM symposium on Document engineering*, p.79-82. <https://doi.org/10.1145/2361354.2361370>
- Auriat, N. (1996). *Les défaillances de la mémoire humaine: aspects cognitifs des enquêtes rétrospectives*. INED.
- Bacci, F., & Pavani, F. (2014). "First Hand," Not "First Eye" Knowledge, Bodily Experience in Museums (Chapitre 2). In N. Levent & A. Pascual-Leone, *The multisensory museum: Cross-disciplinary perspectives on touch, sound, smell, memory, and space* (p.17-28). Rowman & Littlefield.
- Baker, L. (2006). Observation: A Complex Research Method. *Library Trends*, 55(1), p.171-189. <https://doi.org/10.1353/lib.2006.0045>
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice-Hall.
- Bangor, A., Kortum, P. T., & Miller, J. T. (2008). An Empirical Evaluation of the System Usability Scale. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 24(6), p.574-594. <https://doi.org/10.1080/10447310802205776>
- Barbieux, C. (2011). Évaluer les effets des dispositifs ludiques destinés aux enfants en visite familiale. *La Lettre de l'OCIM. Musées, Patrimoine et Culture scientifiques et techniques*, 135, p.19-26. <https://doi.org/10.4000/ocim.870>
- Barker, R. G., & Wright, H. F. (1955). *Midwest and its children: the psychological ecology of an American town*. Row/Peterson.
- Barnabé, F., & Delbouille, J. (2018). Aux frontières de la fiction : l'avatar comme opérateur de réflexivité. *Sciences du jeu*, 9. <https://doi.org/10.4000/sdj.958>
- Baroni, R. (2016). Un feuilleton médiatique forme-t-il un récit ? *Belphegor. Littérature populaire et culture médiatique*, 14. <https://doi.org/10.4000/belphegor.660>
- Barrett, M. (1995). Early Lexical Development. In P. Fletcher & B. MacWhinney (Éds.), *The Handbook of Child Language* (p.361-392). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/b.9780631203124.1996.00015.x>
- Barsalou, L. W. (2003). Situated simulation in the human conceptual system. *Language and Cognitive Processes*, 18(5-6), p.513-562. <https://doi.org/10.1080/01690960344000026>
- Barsalou, L. W. (1983). Ad hoc categories. *Memory & Cognition*, 11(3), p.211-227. <https://doi.org/10.3758/BF03196968>
- Barsalou, L. W. (1987). The instability of graded structure: implications for the nature of concepts. In U. Neisser, *Concepts and conceptual development: Ecological and intellectual factors in categorization* (p.101-140). Cambridge University Press.
- Barsalou, L. W. (1991). Deriving Categories to Achieve Goals. In G. H. Bower (Éd.), *Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 27, p.1-64). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60120-6](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60120-6)
- Barsalou, L. W. (1999). Perceptual symbol systems. *Behavioral and Brain Sciences*, 22(4), p.577-660. <https://doi.org/10.1017/S0140525X99002149>
- Bationo-Tillon, A. (2013). Ergonomie et domaine muséal. *Activités*, 10(2), p.82-108. <https://doi.org/10.4000/activites.752>
- Bationo-Tillon, A., Lahoual, D., Alexandre, D., & Mateev, C. (2013). Les activités muséales et les médiations culturelles : de nouveaux terrains d'études et de nouvelles collaborations pour l'ergonomie. *48ème Congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française*, p.291-298. <https://ergonomie-self.org/publications/actes-des-congres/>
- Baudrit, A. (2007). Apprentissage coopératif/Apprentissage collaboratif : d'un comparatisme conventionnel à un comparatisme critique. *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, 40(1), p.115-136. <https://doi.org/10.3917/lse.401.0115>

- Bensalah, L. (1995). Dyades asymétriques et relation amicale entre enfants. *Enfance*, 48(1), p.53-69. <https://doi.org/10.3406/enfan.1995.2114>
- Bernard, T., & Flitman, A. (2002). Using Repertory Grid Analysis to Gather Qualitative Data for Information Systems Research. *ACIS 2002 Proceedings*. <https://aisel.aisnet.org/acis2002/98>
- Berthoz, A. (1997). *Le Sens du mouvement*. Odile Jacob.
- Bitgood, S. (2006). An Analysis of Visitor Circulation: Movement Patterns and the General Value Principle. *Curator: The Museum Journal*, 49(4), p.463-475. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.2006.tb00237.x>
- Bitgood, S., & Shettel, H. H. (1996). An Overview of Visitor Studies. *Journal of Museum Education*, 21(3), p.6-10. <https://doi.org/10.1080/10598650.1996.11510329>
- Blanchet, A., & Gotman, A. (2010). *L'enquête et ses méthodes: l'entretien* (2e éd. refondue). Armand Colin.
- Blommaert, J. (2005). *Discourse: a critical introduction*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511610295>
- Blondeau, V. (2020). *Vers un humanisme numérique : du témoin vivant au Grand Témoin numérique* [Thèse de doctorat, Université Polytechnique Hauts-de-France].
- Blondeau, V., Guittienne, L., Raymond, F., & Schmitt, D. (2020). Le design d'expérience pour valoriser le patrimoine culturel matériel. In *Patrimoines et design d'expérience à l'ère numérique* (p.91-101). Europa Productions.
- Blondeau, V., Meyer-Chemenska, M., & Schmitt, D. (2020). Le design de l'expérience au musée : nouvelles perspectives de recherche. *Culture & Musées. Muséologie et recherches sur la culture*, 35, p.107-131. <https://doi.org/10.4000/culturemusees.4637>
- Bloom, B. S. (1953). Thought-processes in lectures and discussions. *The Journal of General Education*, 7(3), p.160-169.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. Longmans, Green & Co.
- Bolle De Bal, M. (2003). Reliance, déliance, liance : émergence de trois notions sociologiques. *Sociétés*, 80(2), p.99-131. <https://doi.org/10.3917/soc.080.0099>
- Bond, N., & Falk, J. (2012). Tourism and identity-related motivations: why am I here (and not there)? *International Journal of Tourism Research*, 15(5), p.430-442. <https://doi.org/10.1002/jtr.1886>
- Bordeaux, M.-C. (2022). Médiation. In F. Mairesse (Éd.), *Dictionnaire de muséologie* (p.364-366). Armand Colin.
- Borun, M., Chambers, M., & Cleghorn, A. (1996). Families Are Learning in Science Museums. *Curator: The Museum Journal*, 39(2), p.123-138. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.1996.tb01084.x>
- Botte, J., Doyen, A., & Uzlyte, L. (2017). Ceci n'est pas un musée. In F. Mairesse, *Définir le musée du XXIe siècle: matériaux pour une discussion* (p.17-52). ICOFOM.
- Bottineau, D. (2011). Parole, corporéité, individu et société : l'embodiment entre le représentationnalisme et la cognition incarnée, distribuée, biosémiotique et enactive dans les linguistiques cognitives. *Intellectica*, 56(2), p.187-220. <https://doi.org/10.3406/intel.2011.1152>
- Bottineau, D. (2013). Pour une approche enactive de la parole dans les langues. *Langages*, 192(4), p.11-27. <https://doi.org/10.3917/lang.192.0011>
- Bourdieu, P. (1976). Le champ scientifique. *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, 2(2), p.88-104. <https://doi.org/10.3406/arss.1976.3454>
- Bourdieu, P., & Darbel, A. (1969). *L'Amour de l'art, les musées européens et leur public*. Édition de minuit.
- Bourque, C. M., Houseal, A. K., Welsh, K. M., & Wenger, M. (2014). Free-Choice Family Learning: A Literature Review for the National Park Service. *Journal of Interpretation Research*, 19(1), p.7-29. <https://doi.org/10.1177/109258721401900102>

- Bradley, D. R., Bradley, T. D., McGrath, S. G., & Cutcomb, S. D. (1979). Type I error rate of the chi-square test in independence in $R \times C$ tables that have small expected frequencies. *Psychological Bulletin*, 86(6), p.1290-1297. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.86.6.1290>
- Brain, R. M. (2012). Self-Projection: Hugo Münsterberg on Empathy and Oscillation in Cinema Spectatorship. *Science in Context*, 25(3), p.329-353. <https://doi.org/10.1017/S0269889712000166>
- Briseño-Garzón, A., Anderson, D., & Anderson, A. (2007a). Adult Learning Experiences from an Aquarium Visit: The role of Social Interactions in Family Groups. *Curator: The Museum Journal*, 50(3), p.299-318. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.2007.tb00274.x>
- Briseño-Garzón, A., Anderson, D., & Anderson, A. (2007b). Entry and Emergent Agendas of Adults Visiting an Aquarium in Family Groups. *Visitor Studies*, 10(1), p.73-89. <https://doi.org/10.1080/10645570701263461>
- Brougère, G. (1997). Jeu et objectifs pédagogiques: une approche comparative de l'éducation préscolaire. *Revue française de pédagogie*, 119, p.47-56.
- Brougère, G. (2002). Jeu et loisir comme espaces d'apprentissages informels. *Éducation et sociétés*, 10(2), p.5-20. <https://doi.org/10.3917/es.010.0005>
- Brougère, G., & Bézille, H. (2007). De l'usage de la notion d'informel dans le champ de l'éducation. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, 158, p.117-160. <https://doi.org/10.4000/rfp.516>
- Brown, K., & Mairesse, F. (2018). The definition of the museum through its social role. *Curator: The Museum Journal*, 61(4), p.525-539. <https://doi.org/10.1111/cura.12276>
- Bruffee, K. A. (1995). Sharing Our Toys: Cooperative Learning Versus Collaborative Learning. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 27(1), p.12-18. <https://doi.org/10.1080/00091383.1995.9937722>
- Brulon Soares, B. (2015). L'invention et la réinvention de la Nouvelle Muséologie. *ICOFOM Study Series*, 43a, p.57-72. <https://doi.org/10.4000/iss.563>
- Bruner, J. S. (1960). *The Process of Education, Revised Edition*. Harvard University Press.
- Buchanan, I. (2010). autopoiesis. In *Dictionary of Critical Theory*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oi/authority.20110803095436328>
- Buckner, R. L., & Carroll, D. C. (2007). Self-projection and the brain. *Trends in Cognitive Sciences*, 11(2), p.49-57. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2006.11.004>
- Butori, R., & Parguel, B. (2010). Les biais de réponse - Impact du mode de collecte des données et de l'attractivité de l'enquêteur. *AFM*. <https://shs.hal.science/halshs-00636228>
- Byers, V. (1980). What does it mean to understand mathematics? *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 11(1), p.1-10. <https://doi.org/10.1080/0020739800110101>
- Cahour, B., & Lancry, A. (2011). Émotions et activités professionnelles et quotidiennes. *Le travail humain*, 74(2), p.97-106. <https://doi.org/10.3917/th.742.0097>
- Caldwell, N. (2002). (Rethinking) the measurement of service quality in museums and galleries. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 7(2), p.161-171. <https://doi.org/10.1002/nvsm.176>
- Callanan, M. A., Legare, C. H., Sobel, D. M., Jaeger, G. J., Letourneau, S., McHugh, S. R., Willard, A., Brinkman, A., Finiasz, Z., Rubio, E., Barnett, A., Gose, R., Martin, J. L., Meisner, R., & Watson, J. (2020). Exploration, Explanation, and Parent-Child Interaction in Museums. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 85(1), p.7-137. <https://doi.org/10.1111/mono.12412>
- Calleja, G. (2011). *In-Game: From Immersion to Incorporation*. MIT Press.
- Campbell, I. (2007). Chi-squared and Fisher-Irwin tests of two-by-two tables with small sample recommendations. *Statistics in Medicine*, 26(19), p.3661-3675. <https://doi.org/10.1002/sim.2832>
- Castel, M. (2018). L'Odeur au musée : des dispositifs à la fréquence respiratoire. *La Lettre de l'OCIM. Musées, Patrimoine et Culture scientifiques et techniques*, 180, p.22-29. <https://doi.org/10.4000/ocim.4841>
- Castel, M. (2019). *La muséologie olfactive, une actualisation résonante de la muséologie de Stránký par l'odorat* [Thèse de doctorat, Université Sorbonne Paris Cité].

- Castellotti, V. (2014). Contexte, contextualisation, cultures éducatives. Quels usages ? Pour quelles orientations de la recherche en DDL ? *Actes du Colloque international Contexte global, contextes locaux. Tensions, convergences et enjeux en didactique des langues*, FIPF.
- Champ, P. A., & Welsh, M. P. (2006). Survey Methodologies for Stated-Choice Studies. In B. J. Kanninen (Éd.), *Valuing Environmental Amenities Using Stated Choice Studies* (Vol. 8, p.21-42). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/1-4020-5313-4_2
- Chaumier, S. (2018). *Altermuséologie: manifeste expologique sur les tendances et le devenir de l'exposition*. Hermann.
- Chaumier, S., & Mairesse, F. (2017). Chapitre 1. La logique de la médiation. In *La médiation culturelle: 2e éd.* (p.27-68). Armand Colin. <https://doi.org/10.3917/arco.chaum.2017.01.0027>
- Chaumier, S., & Mairesse, F. (2017). *La médiation culturelle: Vol. 2e éd.* Armand Colin. <https://doi.org/10.3917/arco.chaum.2017.01.0129>
- Christidou, D., & Pierroux, P. (2019). Art, touch and meaning making: an analysis of multisensory interpretation in the museum. *Museum Management and Curatorship*, 34(1), p.96-115. <https://doi.org/10.1080/09647775.2018.1516561>
- Chyung, S. Y. (Yonnie), Kennedy, M., & Campbell, I. (2018). Evidence-Based Survey Design: The Use of Ascending or Descending Order of Likert-Type Response Options. *Performance Improvement*, 57(9), p.9-16. <https://doi.org/10.1002/pfi.21800>
- Clément, P. (1998). La biologie et sa didactique, dix ans de recherche. *Aster : Recherches en didactique des sciences expérimentales*, 27(1), p.57-93. <https://doi.org/10.4267/2042/8706>
- Clément, P. (2010). Conceptions, représentations sociales et modèle KVP. *Skholè : cahiers de la recherche et du développement*, 16, p.55.
- Clot, Y., Faïta, D., Fernandez, G., & Scheller, L. (2000). Entretiens en autoconfrontation croisée : une méthode en clinique de l'activité. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 2-1. <https://doi.org/10.4000/pistes.3833>
- Cockburn, A., Quinn, P., & Gutwin, C. (2017). The effects of interaction sequencing on user experience and preference. *International Journal of Human-Computer Studies*, 108, p.89-104. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2017.07.005>
- Cohen-Azria, C., & Girault, Y. (1999). Quelques repères historiques sur le partenariat école musée ou quarante ans de prémisses tombées dans l'oubli. *Aster : L'école et ses partenaires scientifiques*, p.9-25.
- Coles, N. A., Larsen, J. T., & Lench, H. C. (2019). A meta-analysis of the facial feedback literature: Effects of facial feedback on emotional experience are small and variable. *Psychological Bulletin*, 145(6), p.610-651. <https://doi.org/10.1037/bul0000194>
- Coles, N. A., March, D. S., Marmolejo-Ramos, F., Larsen, J. T., Arinze, N. C., Ndukaihe, I. L. G., Willis, M. L., Foroni, F., Reggev, N., Mokady, A., Forscher, P. S., Hunter, J. F., Kaminski, G., Yüvrük, E., Kapucu, A., Nagy, T., Hajdu, N., Tejada, J., Freitag, R. M. K., ... Liuzza, M. T. (2022). A multi-lab test of the facial feedback hypothesis by the Many Smiles Collaboration. *Nature Human Behaviour*, 6(12), p.1731-1742. <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01458-9>
- Collins, A., Brown, J. S., & Holum, A. (1991). Cognitive apprenticeship: Making thinking visible. *American educator*, 15, p.6-11.
- Collins, A., Brown, J. S., & Newman, S. E. (1989). Cognitive Apprenticeship: Teaching the Craft of Reading, Writing and Mathematics. *Thinking: The Journal of Philosophy for Children*, 8(1), p.2-10. <https://doi.org/10.5840/thinking19888129>
- Collins, D., & Tisdell, C. (2002). Gender and Differences in Travel Life Cycles. *Journal of Travel Research*, 41(2), p.133-143. <https://doi.org/10.1177/004728702237413>
- Colquitt, J. A., Sabey, T. B., Rodell, J. B., & Hill, T. E. (2019). Content Validation Guidelines: Evaluation Criteria for Definitional Correspondence and Definitional Distinctiveness. *Journal of Applied Psychology*, 104(10), p.1243-1265. <http://dx.doi.org/10.1037/apl0000406>

- Cooke, L., & Cuddihy, E. (2005). Using eye tracking to address limitations in think-aloud protocol. *International Professional Communication Conference Proceedings*, 2005., p.653-658. <https://doi.org/10.1109/IPCC.2005.1494236>
- Cosnier, J. (1994). *Psychologie des émotions et des sentiments*. Retz.
- Courtillon, J. (2003). *Élaborer un cours de FLE*. Hachette.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: the psychology of optimal experience*. Harper and Row.
- Currie, G. (2006). Narrative Representation of Causes. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 64(3), p.309-316.
- Daignault, L. (2011). *L'Évaluation muséale : savoirs et savoir-faire*. Presses de l'Université du Québec.
- Daignault, L., & Schiele, B. (2014). *Les Musées et leurs publics : Savoirs et enjeux*. Presses de l'université du Québec.
- Darwin, C. R. (1872). *The expression of the emotions in man and animals*. John Murray.
- Davallon, J. (1992). Le musée est-il vraiment un média ? *Publics et Musées*, 2(1), p.99-123. <https://doi.org/10.3406/pumus.1992.1017>
- Davallon, J. (1994). Cultiver la science au musée, aujourd'hui ? *Colloque international Quand la science se fait culture / When science becomes Culture*, Université du Québec à Montréal.
- Davallon, J. (2000). L'exposition à l'oeuvre : stratégies de communication et médiation symbolique. L'Harmattan.
- Davallon, J. (2003). Pourquoi considérer l'exposition comme un média ? *Médiamorphoses*, 9, p.27-30.
- Davallon, J., & Le Marec, J. (1995). Exposition, représentation et communication. *Recherches en communication*, 4, p.15-36.
- Davallon, J., Gottesdiener, H., & Poli, M.-S. (2000). The 'expert visitor' concept. *Museum International*, 52(4), p.60-64. <https://doi.org/10.1111/1468-0033.00288>
- Davallon, J., Gottesdiener, H., & Vilatte, J.-C. (2006). A quoi peuvent donc servir les recherches sur les visiteurs. *Culture & Musées*, 8(1), p.161-172. <https://doi.org/10.3406/pumus.2006.1411>
- de Leeuw, E. (1992). *Data Quality in Mail, Telephone and Face to Face Surveys*. TT Publications.
- de Rojas, C., & Camarero, C. (2008). Visitors' experience, mood and satisfaction in a heritage context: Evidence from an interpretation center. *Tourism Management*, 29(3), p.525-537. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2007.06.004>
- de Varine, C. (2007). L'accueil de tous au musée, au risque du changement. *L'Observatoire*, 32(2), p.31-34. <https://doi.org/10.3917/lobs.032.0031>
- Debenedetti, S. (2003). L'expérience de visite des lieux de loisirs : Le rôle central des compagnons. *Recherche et Applications En Marketing (French Edition)*, 18(4), p.43-58. <https://doi.org/10.1177/076737010301800403>
- Debenedetti, S. (2010). L'expérience sociale du musée, entre visite anonyme et visite collaborative. In *Recherches en marketing des activités culturelles* (Vuibert, p.179-196). <https://doi.org/10.13140/2.1.3376.0648>
- Decety, J. (2004). L'empathie est-elle une simulation mentale de la subjectivité d'autrui ? In *L'Empathie* (p.53-88). Odile Jacob. <https://doi.org/10.3917/oj.berth.2004.01.0051>
- Decety, J., & Grèzes, J. (2006). The power of simulation: Imagining one's own and other's behavior. *Brain Research*, 1079(1), p.4-14. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2005.12.115>
- Deffner, G., & Rhenius, D. (1985). Experimental tests of the Ericsson and Simon model of concurrent thinking aloud. *Cognition, information processing, and motivation*, p.495-504.
- Del Chiappa, G., Andreu, L., & G. Gallarza, M. (2014). Emotions and visitors' satisfaction at a museum. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 8(4), p.420-431. <https://doi.org/10.1108/IJCTHR-03-2014-0024>
- Delacre, M., Lakens, D., & Leys, C. (2017). Why psychologists should by default use Welch's t-test instead of student's t-test. *International Review of Social Psychology*, 30(1), p.92-101.

- Delacre, M., Leys, C., & Bègue, L. (2024). Que faut-il encore préciser sur les tests t et les ANOVAs pour échantillons indépendants ?. In L. Bègue (Éd.) *Traité de psychologie sociale: La science des interactions humaines (2e éd)*. De Boeck.
- Delacre, M., Leys, C., Mora, Y. L., & Lakens, D. (2019). Taking Parametric Assumptions Seriously: Arguments for the Use of Welch's F-test instead of the Classical F-test in One-Way ANOVA. *International Review of Social Psychology*, 32(1),13, p.1-12. <https://doi.org/10.5334/irsp.198>
- Demazière, D. (2007). À qui peut-on se fier ? Les sociologues et la parole des interviewés. *Langage et société*, 121-122(3-4), p.85-100. <https://doi.org/10.3917/lis.121.0085>
- Dennen, V. P., & Burner, K. J. (2008). The cognitive apprenticeship model in educational practice. In *Handbook of research on educational communications and technology* (p.425-439). Routledge.
- Dervin, B. (1983). *An overview of sense-making research: Concepts, methods, and results to date*. International Communication Association Annual Meeting, Dallas
- Dervin, B., & Foreman-Wernet, L. (2013). Sense-making methodology as an approach to understanding and designing for campaign audiences. In R. E. Rice & C. K. Atkin, *Public Communication Campaigns (4e ed., p.147-161)*. SAGE Publications.
- Dervin, B., Foreman-Wernet, L., & Lauterbach, E. (Éds.). (2003). *Sense-making methodology reader: selected writings of Brenda Dervin*. Hampton Press, Inc.
- Desjardins, J., & Jacobi, D. (1992). Les étiquettes dans les musées et les expositions scientifiques et techniques. *Publics et Musées*, 1(1), p.13-32. <https://doi.org/10.3406/pumus.1992.1234>
- Désormeaux-Moreau, M., Naud-Lepage, G., & Drolet, M.-J. (2020). Assurer la validité de contenu lors du développement d'un outil d'évaluation : soutenir l'ergothérapie pas à pas. *Revue Francophone de Recherche en Ergothérapie*, 6(2). <https://doi.org/10.13096/rfre.v6n2.178>
- Desvallées, A. (1998). Cent quarante termes muséologiques ou petit glossaire de l'exposition. In M.-O. de Bary & J.-M. Tobelem, *Manuel de muséographie: petit guide à l'usage des responsables de musée* (p.205-251). Séguier.
- Desvallées, A., & Mairesse, F. (Éds.). (2010). Médiation. In *Concepts clés de muséologie* (p.44-46). ICOM-ICOFOM.
- Desvallées, A., Barry, M.-O., & Wasserman, F. (1992). *Vagues: Une anthologie de la nouvelle muséologie: Vol.1-2*. W-M.N.E.S.
- Di Paolo, E. A., Cuffari, E. C., & De Jaegher, H. (2018). *Linguistic Bodies: The Continuity between Life and Language*. MIT Press.
- Dierking, L. D., & Falk, J. H. (1992). Redefining the museum experience: the interactive experience model. *Visitor Studies*, 4(1), p.173-176.
- Dillman, D. A., & Christian, L. M. (2005). Survey Mode as a Source of Instability in Responses across Surveys. *Field Methods*, 17(1), p.30-52. <https://doi.org/10.1177/1525822X04269550>
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). *Internet, Phone, Mail, and Mixed-Mode Surveys: The Tailored Design Method*. John Wiley & Sons.
- Ding, Z., & Ng, F. (2008). A new way of developing semantic differential scales with personal construct theory. *Construction Management and Economics*, 26(11), p.1213-1226. <https://doi.org/10.1080/01446190802527522>
- Doise, W. (1986). Les représentations sociales: définition d'un concept. In W. Doise & A. Palmonari (Éds.), *L'Étude des représentations sociales*. (Vol. 45, p.81-94). Delachaux&Niestlé
- Doise, W. (1993). La Double Dynamique Sociale Dans le Développement Cognitif. *International Journal of Psychology*, 28(5), p.611-626. <https://doi.org/10.1080/00207599308246947>
- Doise, W., & Mugny, G. (1981). *Le développement social de l'intelligence*. InterEditions.
- Doise, W., Clémence, A., & Lorenzi-Cioldi, F. (1992). *Représentations sociales et analyses de données*. Presses univ. de Grenoble.

- Doise, W., Mugny, G., & Perret-Clermont, A.-N. (1975). Social interaction and the development of cognitive operations. *European Journal of Social Psychology*, 5(3), p.367-383. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2420050309>
- Donnat, O. (1994). Qui fréquente les musées ? *La Lettre de l'OCIM*, 35, p.16-23.
- Drouguet, N. (2016). L'inconfort du conservateur face au musée «indiscipliné»: la mise en exposition dans le musée de société. *THEMA: la Revue des Musées de la Civilisation*, 4, p.11-22.
- Dubois, D. (2009). *Le sentir et le dire: Concepts et méthodes en psychologie et linguistique cognitives*. Editions L'Harmattan.
- Dubois, D. (2017). How words for sensory experiences become terms: A cognitive approach. *Terminology. International Journal of Theoretical and Applied Issues in Specialized Communication*, 23(1), p.9-37. <https://doi.org/10.1075/term.23.1.01dub>
- Duffin, J. M., & Simpson, A. P. (2000). A Search for Understanding. *The Journal of Mathematical Behavior*, 18(4), p.415-427. [https://doi.org/10.1016/S0732-3123\(00\)00028-6](https://doi.org/10.1016/S0732-3123(00)00028-6)
- Dufresne-Tassé, C. (2006). L'éducation muséale des adultes, un domaine à structurer. *Savoirs*, 11(2), p.39-64.
- Dufresne-Tassé, C. (2015). Du visiteur à l'exposition. Vingt ans de recherche en éducation des adultes et en action culturelle. *Éducation et francophonie*, 43(1), p.163-179. <https://doi.org/10.7202/1030187ar>
- Dufresne-Tassé, C., Lepage, Y., Lamy, L., & Sauvé, M. (2002). À quoi pensent les visiteurs adultes de type grand public en parcourant seuls des salles d'exposition ? Analyse de leur expérience. In C. Dufresne-Tassé, *L'évaluation, recherche appliquée aux multiples usages* (p.125-146). Éditions MultiMondes.
- Dufresne-Tassé, C., O'Neill, M.-C., Sauvé, M., & Marin-Robitaille, D. (2015). Un outil pour connaître de minute en minute l'expérience d'un visiteur adulte. *Museologia & Interdisciplinaridade*, 3(6), p.187-204. <https://doi.org/10.26512/museologia.v3i6.16736>
- Dufresne-Tassé, C., Sauvé, M., Weltzl-Fairchild, A., Banna, N., Lepage, Y., & Dassa, C. (1998). Pour des expositions muséales plus éducatives, accéder à l'expérience du visiteur adulte. Développement d'une approche. *Canadian Journal of Education / Revue canadienne de l'éducation*, 23(3), p.302-315. <https://doi.org/10.2307/1585941>
- Dumont, M., & Moss, E. (1996). Verbal discussions about social problem-solving between friends and non-friends. *European Journal of Psychology of Education*, 11(3), p.343-360. <https://doi.org/10.1007/BF03172945>
- Dumora, B., & Boy, T. (2008). Les perspectives constructivistes et constructionnistes de l'identité (1ère partie). *L'orientation scolaire et professionnelle*, 37/3, p.347-363. <https://doi.org/10.4000/osp.1722>
- Ebbinghaus, H. (1885). *Über das gedächtnis: untersuchungen zur experimentellen psychologie*. Duncker & Humblot; trad. par Ruger, H. A., & Bussenius, C. E. (1964). *Memory: A contribution to experimental psychology*. Dover Publications.
- Ebbinghaus, H. (1902). *Grundzüge der Psychologie: Vol. 1 et 2*. Von Veit.
- Edwards, H. M., McDonald, S., & Michelle Young, S. (2009). The repertory grid technique: Its place in empirical software engineering research. *Information and Software Technology*, 51(4), p.785-798. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2008.08.008>
- Eidelman, J., & Jonchery, A. (2011). The sociology of democratisation in the world of museums. *Hermes, La Revue*, 61(3), p.52-60.
- Eidelman, J., Gottesdiener, H., & Le Marec, J. (2013). Visiter les musées : Expérience, appropriation, participation. *Culture & Musées. Muséologie et recherches sur la culture. La muséologie : 20 ans de recherches*, Hors-série, p.73-113. <https://doi.org/10.4000/culturemusees.720>
- Eidelman, J., Roustan, M., & Goldstein, B. (2008). *La place des publics. De l'usage des études et recherches par les musées*. La documentation française.
- Ellenbogen, K. M., Luke, J. J., & Dierking, L. D. (2004). Family learning research in museums: An emerging disciplinary matrix? *Science Education*, 88(S1), p.S48-S58. <https://doi.org/10.1002/sce.20015>
- Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1980). Verbal Reports as Data. *Psychological Review*, 87(3), p.215-251.

- Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1984). *Protocol analysis: Verbal reports as data* (p.426). The MIT Press.
- Ermi, L., & Mäyrä, F. (2005). Fundamental Components of the Gameplay Experience: Analysing Immersion. *Proceedings of DiGRA 2005 Conference*, 3.
- Faerber, L. S., Hofmann, J., Ahrholdt, D., & Schnittka, O. (2021). When are visitors actually satisfied at visitor attractions? What we know from more than 30 years of research. *Tourism Management*, 84, p.104284. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104284>
- Falk, J. H. (1993). Assessing the Impact of Exhibit Arrangement on Visitor Behavior and Learning. *Curator: The Museum Journal*, 36(2), p.133-146. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.1993.tb00786.x>
- Falk, J. H. (2006). An Identity-Centered Approach to Understanding Museum Learning. *Curator: The Museum Journal*, 49(2), p.151-166. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.2006.tb00209.x>
- Falk, J. H. (2012). Expérience de visite, identités et self-aspects. *La Lettre de l'OCIM. Musées, Patrimoine et Culture scientifiques et techniques*, 141, p.5-14. <https://doi.org/10.4000/ocim.1061>
- Falk, J. H., & Dierking, L. D. (1992). *The museum experience*. Routledge.
- Falk, J. H., & Dierking, L. D. (2000). *Learning from museums : visitor experiences and the making of meaning* (AltaMira Press).
- Falk, J. H., & Dierking, L. D. (2013). *The Museum Experience Revisited*. Routledge.
- Falk, J. H., Dierking, L. D., & Adams, M. (2006). Living in a Learning Society : Museums and Free-choice Learning. In *A Companion to Museum Studies* (p.323-339). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9780470996836.ch19>
- Falk, J. H., Dierking, L. D., & Foutz, S. (2007). *In Principle, in Practice: Museums as Learning Institutions*. Rowman Altamira.
- Falk, J. H., Moussouri, T., & Coulson, D. (1998). The Effect of Visitors ' Agendas on Museum Learning. *Curator: The Museum Journal*, 41(2), p.107-120. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.1998.tb00822.x>
- Ferry, J.-M. (1996). *L'Éthique reconstructive* (p.128). Les Éditions du Cerf.
- Festinger, L. (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford University Press.
- Fetzer, A. (2004). *Recontextualizing Context* (J. Benjamins, Éd.). John Benjamins Publishing Company.
- Field, A. P. (2018). *Discovering statistics using SPSS* (5e ed.). Sage.
- Fisher, N. I., & Kordupleski, R. E. (2019). Good and bad market research: A critical review of Net Promoter Score. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 35(1), p.138-151. <https://doi.org/10.1002/asmb.2417>
- Florin, A. (2010). Le développement du lexique et l'aide aux apprentissages. *Enfances & Psy*, 47(2), p.30-41. <https://doi.org/10.3917/ep.047.0030>
- Forlizzi, J., & Battarbee, K. (2004). Understanding experience in interactive systems. *Proceedings of the 5th Conference on Designing Interactive Systems: Processes, Practices, Methods, and Techniques*, p.261-268. <https://doi.org/10.1145/1013115.1013152>
- Fornerino, M., Helme-guizon, A., & Gotteland, D. (2006). Mesurer l'immersion dans une expérience de consommation : premiers développements. p.1-27. *XXIIème Congrès de l'Association Française de Marketing*.
- Fouquet, N., & Megalakaki, O. (2013). Construction et compréhension des catégories taxonomiques des animaux, végétaux et objets fabriqués chez des enfants de 3 à 6 ans. *Enfance*, 2(2), p.117-137. <https://doi.org/10.3917/enf1.132.0117>
- Fourquet-Courbet, M.-P., & Courbet, D. (2009). Analyse de la réception des messages médiatiques Récits rétrospectifs et verbalisations concomitantes. *Communication & langages*, 161(3), p.117-135. <https://doi.org/10.4074/S033615000900310X>
- Fraisse, J. (1987). Etude du rôle perturbateur du partenaire dans la découverte d'une stratégie cognitive chez des enfants de 11 ans en situation d'interaction sociale. *Bulletin de psychologie*, 40(382), p.943-952.
- Fransella, F., Bell, R., & Bannister, D. (2004). *A manual for repertory grid technique*. John Wiley & Sons.

- Furth, H. G. (1967). Concerning Piaget's View on Thinking and Symbol Formation. *Child Development*, 38(3), p.819-826. <https://doi.org/10.2307/1127258>
- Gagné, R. M. (1968). Presidential address of division 15 learning hierarchies. *Educational Psychologist*, 6(1), p.1-9. <https://doi.org/10.1080/00461526809528968>
- Gagné, R. M. (1974). Instruction and the conditions of learning. In W. M. Bart & M. R. Wong (Éds.), *Psychology of school learning: Views of the learner* (1ère éd., Vol. 1, p.153-175). MSS Information Corporation.
- Gagné, R. M. (1985). *The Conditions of Learning and Theory of Instruction* (1977 éd.). Holt, Rinehart and Winston.
- Galani, A. (2005). *Far away is close at hand: an ethnographic investigation of social conduct in mixed reality museum visits* [Thèse de doctorat, University of Glasgow].
- Galani, A., & Chalmers, M. (2002). Can you see me? Exploring co-visiting between physical and virtual visitors. *Actes de la conférence « Museum and the Web 2002 »*, p.31-40.
- Gallagher, H. L., Happé, F., Brunswick, N., Fletcher, P. C., Frith, U., & Frith, C. D. (2000). Reading the mind in cartoons and stories: an fMRI study of 'theory of mind' in verbal and nonverbal tasks. *Neuropsychologia*, 38(1), p.11-21. [https://doi.org/10.1016/S0028-3932\(99\)00053-6](https://doi.org/10.1016/S0028-3932(99)00053-6)
- Garnier, B. (2018). L'éducation informelle contre la forme scolaire ? *Carrefours de l'éducation*, 45(1), p.67-91. <https://doi.org/10.3917/cdle.045.0067>
- Garnier, C., & Sauvé, L. (1999). Apport de la théorie des représentations sociales à l'éducation relative à l'environnement - Conditions pour un design de recherche. *Éducation relative à l'environnement. Regards - Recherches - Réflexions*, 1. <https://doi.org/10.4000/ere.7204>
- Gaskins, S. (2008). Designing exhibitions to support families' cultural understandings. *Exhibitions*, 27(1), p.11-19.
- Gautier, L., & Bach, M. (2017). La terminologie du vin au prisme des corpus oraux de dégustation/présentation (français-allemand) : entre émotions, culture et sensorialité. *Études de linguistique appliquée : revue de didactologie des langues-cultures*, 188 (4), p.485-509.
- Gilly, M., & Roux, J.-P. (1988). Social marking in ordering tasks: effects and action mechanisms. *European Journal of Social Psychology*, 18(3), p.251-266.
- Giordan, A. (1993). Les conceptions des apprenants. In J. Houssaye (Éd.), *La pédagogie : une encyclopédie pour aujourd'hui*. ESF.
- Giordan, A. (1995). Les nouveaux modèles sur apprendre: pour dépasser le constructivisme. *Perspectives*, 25(1).
- Giordan, A., & De Vecchi, G. (1987). *Les origines du savoir: Des conceptions des apprenants aux concepts scientifiques*. Delachaux et Niestlé.
- Giordan, A., & Martinand, J. L. (1988). *Etats de la recherche sur les conceptions des apprenants* (Vol. 2-Annales de didactique des sciences). Publications de l'Université de Rouen.
- Giordan, A., & Martinand, J.-L. (1987). *L'élève et/ou les connaissances scientifiques : approche didactique de la construction des concepts scientifiques par les élèves* (2e éd.). Lang.
- Gjedde, L., & Ingemann, B. (2001). In the Beginning Was the Experience. *Nordicom Review*, 22. <https://doi.org/10.1515/nor-2017-0354>
- Gjedde, L., & Ingemann, B. (2008). *Researching Experiences: Exploring Processual and Experimental Methods in Cultural Analysis*. Cambridge Scholars Publishing.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research* (1re éd.). Aldine.
- Glenberg, A. M. (1997). What memory is for. *Behavioral and Brain Sciences*, 20, p.1-55. <https://doi.org/10.1017/S0140525X97000010>
- Gob, A., & Drouguet, N. (2014). Des musées pour qui ? Le public des musées. In *La muséologie. Histoire, développements, enjeux actuels* (4e éd., p.100-121). Armand Colin
- Gob, A., & Drouguet, N. (2021). *La Muséologie. Histoire, développements, enjeux actuels* (5e éd.). Armand Colin. <https://doi.org/10.3917/arco.gob.2021.01.0137>

- Gobbato, V. (2022). *Éclairer le musée d'art : histoire, enjeux et fonctions. De l'éclairage muséographique, au design lumière et à la médiation sensorielle lumineuse* [Thèse de doctorat, Université Sorbonne Nouvelle].
- Gobbato, V., Blondeau, V., Thébault, M., & Schmitt, D. (2020). L'éclairage dynamique, un dispositif de médiation. Le cours d'action pour évaluer l'influence de la lumière sur l'expérience visiteur au musée. *Activités*, 17(2). <https://doi.org/10.4000/activites.5598>
- Gobbato, V., Thébault, M., & Schmitt, D. (2021). L'éclairage au musée, un dispositif de médiation "sensorielle". *Revue des Interactions Humaines Médiatisées (RIHM) = Journal of Human Mediated Interactions*, 22(1), p.61-89.
- Godelier, M. (2007). *Au fondement des sociétés humaines*. Albin Michel.
- Goffman, E. (1974). *Frame analysis*. Harper & Row.
- Gottesdiener, H. (1992b). La lecture de textes dans les musées d'art. *Publics et Musées*, 1, p.75-89.
- Green, M. (2000). « How Long Does It Take to Stop? » Methodological Analysis of Driver Perception-Brake Times. *Transportation Human Factors*, 2(3), p.195-216. https://doi.org/10.1207/STHF0203_1
- Griffin, A., & Hauser, J. R. (1993). The Voice of the Customer. *Marketing Science*, 12(1), p.1-27. <https://doi.org/10.1287/mksc.12.1.1>
- Gronier, G. (2021). Mesure de la sensibilité et de la signification de la version française du System Usability Scale: Measuring the sensitivity and significance of the French version of the System Usability Scale. *Proceedings of the 32nd Conference on l'Interaction Homme-Machine*, p.1-13. <https://doi.org/10.1145/3450522.3451241>
- Groves, R. M. (2011). Three Eras of Survey Research. *Public Opinion Quarterly*, 75(5), p.861-871. <https://doi.org/10.1093/poq/nfr057>
- Groves, R. M., Jr, F. J. F., Couper, M. P., Lepkowski, J. M., Singer, E., & Tourangeau, R. (2004). *Survey Methodology*. John Wiley & Sons.
- Grzech, K. (2004). La scénographie d'exposition, une médiation par l'espace. *La Lettre de l'OCIM*, 96, p.4-12.
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How Many Interviews Are Enough?: An Experiment with Data Saturation and Variability. *Field Methods*, 18(1), p.59-82. <https://doi.org/10.1177/1525822X05279903>
- Guillén Díaz, C. (2007). Pour la mise en place de l'interculturel en classe de LE. Les annonces publicitaires au centre d'un dispositif didactique de décentration. *Études de linguistique appliquée*, 146(2), p.189-204. <https://doi.org/10.3917/ela.146.0189>
- Guo, K., Fan, A., Lehto, X., & Day, J. (2023). Immersive Digital Tourism: The Role of Multisensory Cues in Digital Museum Experiences. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 47(6), p.1017-1039. <https://doi.org/10.1177/10963480211030319>
- Güss, C. D. (2018). What Is Going Through Your Mind? Thinking Aloud as a Method in Cross-Cultural Psychology. *Frontiers in Psychology*, 9.
- Gutwill, J. P., & Allen, S. (2010). Facilitating family group inquiry at science museum exhibits. *Science Education*, 94(4), p.710-742. <https://doi.org/10.1002/sce.20387>
- Haas, V., & Masson, E. (2006). La relation à l'autre comme condition à l'entretien. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 71(3), p.77-88.
- Halford, G. S. (1993). *Children's Understanding: The Development of Mental Models*. Psychology Press.
- Hardesty, D. M., & Bearden, W. O. (2004). The use of expert judges in scale development: Implications for improving face validity of measures of unobservable constructs. *Journal of Business Research*, 57(2), p.98-107. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(01\)00295-8](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(01)00295-8)
- Hatala, M., Tanenbaum, K., Wakkary, R., Muise, K., Mohabbati, B., Corness, G., Budd, J., & Loughin, T. (2009). Experience Structuring Factors Affecting Learning in Family Visits to Museums. In U. Cress, V. Dimitrova, & M. Specht (Éds.), *Learning in the Synergy of Multiple Disciplines* (p.37-51). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-04636-0_6
- Hein, G. (1998). *Learning in the museum*. Routledge

- Hein, G. E. (2009). A Review of "Researching Experiences: Exploring Processual and Experimental Methods in Cultural Analysis". *Visitor Studies*, 12(1), p.86-90. <https://doi.org/10.1080/10645570902769191>
- Herbert, A. S. (1956). Rational choice and the structure of the environment. *Psychological Review*, 63(2), p.129-138. <https://doi.org/10.1037/h0042769>
- Herbert, M. (2007, mai 30). Que se passe-t-il lorsque les répondants à un questionnaire tentent de deviner l'objectif de recherche ? Le biais du répondant : conceptualisation, mesure et étude d'impact. *Actes du XXIIIe Congrès international de l'Association Française du Marketing*, Aix les Bains.
- Hill, K. (2004). *La fréquentation des musées et des galeries d'art au Canada et dans les provinces*. Hill Strategies.
- Höhne, J. K., & Krebs, D. (2018). Scale direction effects in agree/disagree and item-specific questions: a comparison of question formats. *International Journal of Social Research Methodology*, 21(1), p.91-103. <https://doi.org/10.1080/13645579.2017.1325566>
- Hong, G.-S., Fan, J. X., Palmer, L., & Bhargava, V. (2005). Leisure Travel Expenditure Patterns by Family Life Cycle Stages. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 18(2), p.15-30. https://doi.org/10.1300/J073v18n02_02
- Hood, M. G. (1994). L'interaction sociale au musée, facteur d'attraction des visiteurs occasionnels. *Culture & Musées*, 5(1), p.45-58. <https://doi.org/10.3406/pumus.1994.1036>
- Hooper-Greenhill, E. (2000). *Museums and the Interpretation of Visual Culture*. Routledge.
- Houssaye, J. (1988). *Théorie et pratiques de l'éducation scolaire*. Peter Lang.
- Howell, D. C. (2008). *Méthodes statistiques en sciences humaines* (M. Rogier, V. Yzerbyt, & Y. Bestgen, Trad.; 6e ed. américaine). De Boeck Université.
- Hughes, K., & Moscardo, G. (2019). For Me or Not for Me? Exploring Young Adults' Museum Representations. *Leisure Sciences*, 41(6), p.516-534. <https://doi.org/10.1080/01490400.2018.1550455>
- Hutchinson, R. S., & Eardley, A. F. (2020). The Accessible Museum: Towards an Understanding of International Audio Description Practices in Museums. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 114(6), p.475-487. <https://doi.org/10.1177/0145482X20971958>
- Hutchinson, R. S., & Eardley, A. F. (2021). Inclusive museum audio guides: 'guided looking' through audio description enhances memorability of artworks for sighted audiences. *Museum Management and Curatorship*, 36(4), p.427-446. <https://doi.org/10.1080/09647775.2021.1891563>
- Imhoff, R., & Dotsch, R. (2013). Do We Look Like Me or Like Us? Visual Projection as Self- or Ingroup-Projection. *Social Cognition*, 31(6), p.806-816. <https://doi.org/10.1521/soco.2013.31.6.806>
- Jacobi, D. (2021). La place du ludique dans la conception des expositions et de leurs dispositifs d'interprétation. In E. Maczek & A. Fourès, *Le ludique dans l'espace muséal* (p.11-20). MuséOcim.
- Jacobi, D., & Coppey, O. (1995). Introduction - Musée et éducation : au-delà du consensus, la recherche du partenariat. *Publics et Musées*, 7(1), p.10-22.
- Jacobi, D., Schiele, B., & Cyr, M.-F. (1990). La vulgarisation scientifique et l'éducation non formelle. *Revue française de pédagogie*, 91, p.81-111.
- Jacobs, G. M. (2015). Collaborative Learning or Cooperative Learning? The Name Is Not Important; Flexibility Is. In *Beyond Words* (Vol. 3, Numéro 1, p.32-52).
- James, W. (1890). *The Principles of Psychology*: Vol.2. Henry Holt & co.
- Jarrier, E., & Bourgeon, D. (2014). Évaluation de l'expérience interactive de visite muséale. *International Marketing Congress 2014*, p.1-14, Venise..
- Jarrier, E., & Bourgeon-Renault, D. (2019, janvier). Le rôle des dispositifs numériques de médiation dans la satisfaction des publics de musée d'art. *18th International Marketing Trends Conference*.
- Jaumain, M. (2002, octobre 21). Elaboration de statistiques et indicateurs culturels au sein d'un Etat fédéral: le cas de la Belgique. *Actes du colloque international sur les statistiques culturelles. Les statistiques face aux défis de la diversité culturelle dans un contexte de globalisation*, Montréal (Canada).
- Jeanson, F. (1973). *L'Action culturelle dans la cité*. Éd. du Seuil.

- Jodelet, D. (1989). Représentations sociales : un domaine en expansion. In D. Jodelet (Éd.), *Les représentations sociales*: Vol. 7e éd. (p.45-78). Presses Universitaires de France. <https://doi.org/10.3917/puf.jodel.2003.01.0045>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (1991). *Active Learning: Cooperation in the College Classroom*. Interaction Book Company.
- Jonchery, A. (2010). Chapitre II – Enfants et musées : l'influence du contexte familial dans la construction des rapports aux musées pendant l'enfance. In *Enfance & culture* (p.59-81). Ministère de la Culture - DEPS. <https://doi.org/10.3917/deps.octo.2010.01.0059>
- Jurdant, B. (2009). *Les problèmes théoriques de la vulgarisation scientifique*. Archives contemporaines.
- Kahneman, D., Fredrickson, B. L., Schreiber, C. A., & Redelmeier, D. A. (1993). When More Pain Is Preferred to Less: Adding a Better End. *Psychological Science*, 4(6), p.401-405. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1993.tb00589.x>
- Kanabus, B., & Favart, P. (2013). La Ducasse rituelle en quelques mots. Introduction historique, structurelle et symbolique. In B. Kanabus, *La Ducasse rituelle de Mons*. Racine.
- Kawashima, A., & Gottesdiener, H. (1998). Accrochage et perception des œuvres. *Culture & Musées*, 13(1), p.149-173. <https://doi.org/10.3406/pumus.1998.1107>
- Kawashima, N. (1998). Knowing the Public. A Review of Museum Marketing Literature and Research. *Museum Management and Curatorship*, 17(1), p.21-39. <https://doi.org/10.1080/09647779800301701>
- Kelly, G. A. (1991). *The psychology of personal constructs. Vol. 1 A theory of personality*. Norton & Co (éd. originale 1955).
- Kelly, G. A. (2003). The Psychology of Personal Constructs and its Philosophy. In F. Fransella (Éd.), *International Handbook of Personal Construct Psychology*, p3-19. Wiley&Sons.
- Kirchberg, V., & Tröndle, M. (2012). Experiencing Exhibitions: A Review of Studies on Visitor Experiences in Museums. *Curator: The Museum Journal*, 55(4), p.435-452. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.2012.00167.x>
- Klein, H.-J. (1993). Tracking Visitor Circulation in Museum Settings. *Environment and Behavior*, 25(6), p.782-800. <https://doi.org/10.1177/0013916593256007>
- Koest, P. (2007). Identité et décentration Contribution philosophique à la didactique des langues. *Synergies Inde*, 2, p.345-354.
- Krosnick, J. A. (1999). Maximizing Measurement Quality : Principles of Good Questionnaire Design. In J. P. Robinson, P. R. Shaver, & L. S. Wrightsman, *Measures of Political Attitudes*. Academic Press.
- Krosnick, J. A., Narayan, S., & Smith, W. R. (1996). Satisficing in surveys: Initial evidence. *New Directions for Evaluation*, 1996(70), p.29-44. <https://doi.org/10.1002/ev.1033>
- Kvale, S. (1996). *Interviews: an introduction to qualitative research interviewing*. Sage.
- Laal, M., & Laal, M. (2012). Collaborative learning: what is it? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31, p.491-495. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.092>
- Labour, M. (2011). *MEDIA-REPERES : Une méthode pour l'explicitation des construits de sens au visionnage* [HDR, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, UVHC, (France)].
- Labour, M. (2016). *Sens décisionnels et facteurs humains: méthodologie et application*. Éditions Universitaires Européennes.
- Lagasse, M., Labour, M., & Schmitt, D. (2023). REMIND-Contrast : Qualifier l'expérience de visite au musée par les construits personnels des visiteurs. *RIHM*, 24(1).
- Lallemand, C., & Gronier, G. (2015). *Méthodes de design UX - 30 méthodes fondamentales pour concevoir des expériences optimales* (2e ed.). Eyrolles.
- Lallemand, C., & Koenig, V. (2017). How Could an Intranet be Like a Friend to Me? Why Standardized UX Scales Don't Always Fit. *Proceedings of the European Conference on Cognitive Ergonomics*, p.9-16. <https://doi.org/10.1145/3121283.3121288>

- Lallemand, C., Koenig, V., Gronier, G., & Martin, R. (2015). Création et validation d'une version française du questionnaire AttrakDiff pour l'évaluation de l'expérience utilisateur des systèmes interactifs. *European Review of Applied Psychology*, 65(5), p.239-252. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2015.08.002>
- Lapeyre, A., Malas, Z., & Guiot, D. (2015). Le satisficing dans les enquêtes par questionnaire : mesures et effets sur la qualité des réponses. *Revue française du Marketing*, 251, p.43-58.
- Lardellier, P. (1999). Introduction. *Publics & Musées (Le regard au Musée)*, 16(1), p.17-23.
- Laugwitz, B., Held, T., & Schrepp, M. (2008). Construction and Evaluation of a User Experience Questionnaire. In A. Holzinger (Éd.), *HCI and Usability for Education and Work* (p.63-76).
- Lawson, R. (1991). Patterns Of Tourist Expenditure And Types Of Vacation Across The Family Life Cycle. *Journal of Travel Research*, 29(4), p.12-18. <https://doi.org/10.1177/004728759102900403>
- Le Marec, J. (2006). Les musées et bibliothèques comme espaces culturels de formation. *Savoirs*, 11(2), p.9-38. <https://doi.org/10.3917/savo.011.0009>
- Le Marec, J., & Chaumier, S. (2009). Évaluation muséale : Hermès ou les contraintes de la richesse. *La Lettre de l'OCIM. Musées, Patrimoine et Culture scientifiques et techniques*, 126, p.7-14. <https://doi.org/10.4000/ocim.198>
- Lebat, C. (2022). Une muséologie du sensible : enjeux et conséquences pour les visiteurs déficients visuels. *Les cahiers de muséologie*, 2, p.8-22.
- Leggett, C. G., Kleckner, N. S., Boyle, K. J., Dufield, J. W., & Mitchell, R. C. (2003). Social Desirability Bias in Contingent Valuation Surveys Administered Through In-Person Interviews. *Land Economics*, 79(4), p.561-575. <https://doi.org/10.2307/3147300>
- Leinhardt, G., Crowley, K., & Knutson, K. (2003). *Learning Conversations in Museums*. Taylor & Francis.
- Leleu-Merviel, S., & Blondeau, V. (2021). Du tracé musical à la trace d'expérience musicale. In *L'Homme-trace : La trace, du sensible au social* (p.17-62). CNRS Edition.
- Levent, N., & Pascual-Leone, A. (2014). *The multisensory museum: Cross-disciplinary perspectives on touch, sound, smell, memory, and space*. Rowman & Littlefield.
- Lewis, C., & Mehmet, M. (2020). Does the NPS® reflect consumer sentiment? A qualitative examination of the NPS using a sentiment analysis approach. *International Journal of Market Research*, 62(1), p.9-17. <https://doi.org/10.1177/1470785319863623>
- Lewis, J. R. (1994). Sample Sizes for Usability Studies: Additional Considerations. *Human Factors*, 36(2), p.368-378. <https://doi.org/10.1177/001872089403600215>
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140, p.5-55.
- Lombard, M., & Ditton, T. (1997). At the Heart of It All: The Concept of Presence. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(2). <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.1997.tb00072.x>
- Louwerse, M. (2007). Symbolic or Embodied representations: A Case for Symbol Interdependency. In *Handbook of Latent Semantic Analysis*. Routledge.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and Quantification Of Content Validity. *Nursing Research*, 35(6), p.382.
- Mairesse, F. (2000). La belle histoire, aux origines de la nouvelle muséologie. *Culture & Musées*, 17(1), p.33-56. <https://doi.org/10.3406/pumus.2000.1154>
- Mairesse, F. (2010). Évaluer ou justifier les musées ? *La Lettre de l'OCIM. Musées, Patrimoine et Culture scientifiques et techniques*, 130, p.12-18. <https://doi.org/10.4000/ocim.130>
- Mairesse, F., Botte, J., Doyen, A., Guiragosian, O., Jahan Bakhsh, Z., Uzlyte, L., & International Council of Museums (Éds.). (2017). *Définir le musée du XXIe siècle: matériaux pour une discussion*. ICOFOM.
- Mar, R. A., & Oatley, K. (2008). The function of fiction is the abstraction and simulation of social experience. *Perspectives on psychological science*, 3(3), p.173-192.
- Marec, J. L. (2001). En guise d'épilogue. Pratiques interprétatives : entre méthodes et sens commun. *Études de communication. langages, information, médiations*, 24, p.125-136. <https://doi.org/10.4000/edc.1011>

- Mariani, A. (2007). L'immersion sensible : une autre façon de transmettre les contenus ? *Muséologies : les cahiers d'études supérieures*, 2(1), p.48-75. <https://doi.org/10.7202/1033597ar>
- Marti, M. (2012). *Le récit : de l'objet littéraire au discours scientifique* (p.39). L'Harmattan. <https://shs.hal.science/halshs-01100561>
- Martineau, S. (2005). L'observation en situation : enjeux, possibilités et limites. *Recherches qualitatives*, 2, p.5-17.
- Maturana, H. R. (1978). Psychology and biology of language and thought: essays in honor of Eric Lenneberg. In G. A. Miller & E. Lenneberg (Éds.), *Psychology and biology of language and thought: essays in honor of Eric Lenneberg* (p.27-63). Academic Press. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0306452279900381>
- McManus, P. M. (1987). It's the company you keep ...: The social determination of learning-related behaviour in a science museum. *International Journal of Museum Management and Curatorship*, 6(3), p.263-270. <https://doi.org/10.1080/09647778709515076>
- McManus, P. M. (1988). Good companions: More on the social determination of learning-related behaviour in a science museum. *International Journal of Museum Management and Curatorship*, 7(1), p.37-44. <https://doi.org/10.1080/09647778809515102>
- McManus, P. M. (1989). Oh, Yes, They Do: How Museum Visitors Read Labels and Interact with Exhibit Texts. *Curator: The Museum Journal*, 32(3), p.174-189. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.1989.tb00718.x>
- McManus, P. M. (1992). Topics in Museums and Science Education. *Studies in Science Education*, 20(1), p.157-182. <https://doi.org/10.1080/03057269208560007>
- McManus, P. M. (1994). Le contexte social, un des déterminants du comportement d'apprentissage dans les musées. *Culture & Musées*, 5(1), p.59-78. <https://doi.org/10.3406/pumus.1994.1037>
- Melton, A. W. (1995). Effets des variations du nombre de tableaux exposés dans une salle de musée. *Culture & Musées*, 8(1), p.21-45. <https://doi.org/10.3406/pumus.1995.1063>
- Meteyard, L., & Vigliocco, G. (2008). The Role of Sensory and Motor Information in Semantic Representation: A Review. In P. Calvo & A. Gomila (Éds.), *Handbook of Cognitive Science* (p.291-312). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-046616-3.00015-3>
- Meunier, A., & Luckerhoff, J. (2012). Introduction. Le musée et le partage du savoir. In *La muséologie, champ de théories et de pratiques* (p.1-15). PUQ.
- Michel, J. (2021). Qu'est-ce que la compréhension ? *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 146(2), p.163-182. <https://doi.org/10.3917/rphi.212.0163>
- Migne, J. (1970). Pédagogie et représentations. *Éducation permanente*, 8.
- Miller, R. B. (1968). Response time in man-computer conversational transactions. *Proceedings of the December 9-11, 1968, fall joint computer conference*, part I, p.267-277. <https://doi.org/10.1145/1476589.1476628>
- Morard, S. (mai 2022). Identifier et tracer les émotions épistémiques dans le cadre d'un jeu numérique au musée. *Neuvièmes Rencontres Jeunes Chercheur·e·s en EIAH, RJC-EIAH*. Lille.
- Morin, E. (1956). *Le Cinéma ou l'homme imaginaire, Essai d'Anthropologie Sociologique*. Les Éditions de minuit.
- Morin, E. (1960). Le rôle du cinéma. *Esprit*, 285 (6), p.1069-1079.
- Morse, J. M., Bowers, B. J., Charmaz, K., Corbin, J., Stern, P. N., & Clarke, A. E. (2009). *Developing Grounded Theory: The Second Generation*. Left Coast Press.
- Moscovici, S. (1961). *La psychanalyse, son image et son public*. Presses Universitaires de France.
- Mouen, P., Gabriel, P., Tamaro, A., & Prigent-Simonin, A.-H. (2017). Représentations d'une expérience sensorielle selon différents acteurs économiques. Le cas de la texture des produits agroalimentaires. *Congrès Annuel AFM*.
- Moussouri, T. (2003). Negotiated agendas: families in science and technology museums. *International Journal of Technology Management*, 25(5), p.477-489. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2003.003114>

- Mucchielli, A. (1996). Pour des recherches en communication. *Communication et organisation. Revue scientifique francophone en Communication organisationnelle*, 10. <https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.1877>
- Mugny, G. (1991). *Psychologie sociale du développement cognitif* (2e éd). P. Lang.
- Murray, J. H. (1997). *Hamlet on the Holodeck, updated edition: The Future of Narrative in Cyberspace*. MIT press.
- Musial, M., & Tricot, A. (2020). *Précis d'ingénierie pédagogique*. De Boeck Supérieur.
- Nagel, T. (1991). *Equality and Partiality*. Oxford University Press.
- Nelson, H. L. (2001). *Damaged Identities, Narrative Repair*. Cornell University Press.
- Newton, D. P. (2003). *Teaching for Understanding: What it is and how to Do it* ((2000) rééd.). Routledge.
- Neyman, J. (1934). On the Two Different Aspects of the Representative Method: The Method of Stratified Sampling and the Method of Purposive Selection. *Journal of the Royal Statistical Society*, 97(4), p.558-625. <https://doi.org/10.2307/2342192>
- Nickerson, R. S. (1985). Understanding Understanding. *American Journal of Education*, 93(2), p.201-239. <https://doi.org/10.1086/443791>
- Niedenthal, P., Dalle, N., & Rohmann, A. (2002). Chapitre 6. Émotion et cognition sociale. In *Émotions et cognitions* (p.141-166). De Boeck Supérieur.
- Nielsen, G. (1962). *Studies in self confrontation : viewing a sound motion picture of self and another person in a stressful dyadic interaction*. Munksgaard.
- Obery, A., Lux, N., Cornish, J., Grimberg, B. I., & Hartshorn, A. (2021). Competitive Games as Formative Assessment in Informal Science Learning: Improvement or Hindrance? *TechTrends*, 65(4), p.454-463. <https://doi.org/10.1007/s11528-021-00619-3>
- Orange, C., & Ravachol, D. O. (2013). Le concept de représentation en didactique des sciences : sa nécessaire composante épistémologique et ses conséquences. *Recherches en éducation*, 17. <https://doi.org/10.4000/ree.7934>
- Pacherie, E. (2004). L'empathie et ses degrés. In A. Berthoz & G. Jorland, *L'empathie* (p.149-181). Éditions Odile.
- Packer, J., & Ballantyne, R. (2005). Solitary vs. Shared: Exploring the Social Dimension of Museum Learning. *Curator: The Museum Journal*, 48(2), p.177-192. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.2005.tb00165.x>
- Packer, J., & Ballantyne, R. (2002). Motivational Factors and the Visitor Experience: A Comparison of Three Sites. *Curator: The Museum Journal*, 45(3), p.183-198. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.2002.tb00055.x>
- Packer, J., & Ballantyne, R. (2016). Conceptualizing the Visitor Experience: A Review of Literature and Development of a Multifaceted Model. *Visitor Studies*, 19(2), p.128-143. <https://doi.org/10.1080/10645578.2016.1144023>
- Paillé, P., & Mucchielli, A. (2012). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales - 5e éd*. Armand Colin.
- Palacio-Quintin, E. (1990). L'Éducation Cognitive à l'École. *European Journal of Psychology of Education*, 5(2), p.231-242.
- Pallud, J., & Monod, E. (2010). User experience of museum technologies: the phenomenological scales. *European Journal of Information Systems*, 19(5), p.562-580. <https://doi.org/10.1057/ejis.2010.37>
- Paulhus, D. L. (1991). Measurement and Control of Response Bias. In *Measures of Personality and Social Psychological Attitudes* (p.17-59). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-590241-0.50006-X>
- Pecher, D., & Zwaan, R. A. (2005). *Grounding Cognition: The Role of Perception and Action in Memory, Language, and Thinking*. Cambridge University Press.
- Peeters, G., & Czapinski, J. (1990). Positive-Negative Asymmetry in Evaluations: The Distinction Between Affective and Informational Negativity Effects. *European Review of Social Psychology*, 1(1), p.33-60. <https://doi.org/10.1080/14792779108401856>
- Peraya, D. (2008). Un regard critique sur les concepts de médiatisation et médiation : nouvelles pratiques, nouvelle modélisation. *Les Enjeux de l'information et de la communication*.

- Perret-Clermont, A. N. (1981). *La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale* (2e éd.). Peter Lang.
- Piaget, J. (1925). La Représentation Du Monde Chez L'enfant. *Revue de Théologie et de Philosophie*, 13(56), p.191-214.
- Piaget, J. (1936). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Delachaux et Niestlé.
- Piaget, J. (1940). Le développement mental de l'enfant. In *Six études de psychologie*. Denoël.
- Piaget, J. (1954). Le langage et la pensée du point de vue génétique. *Acta Psychologica*, 10, p.51-60. [https://doi.org/10.1016/0001-6918\(54\)90004-9](https://doi.org/10.1016/0001-6918(54)90004-9)
- Piaget, J. (1964). La pensée du jeune enfant. Conférence prononcée à l'Institute of Education, Université de Londres, 1963, republiée en. In *Six études de psychologie*. Denoël.
- Piaget, J. (1964). *Six études de psychologie*. Denoël.
- Piaget, J. (1968). *La formation du symbole chez l'enfant: imitation, jeu et rêve : image et représentation* (4e éd.). Delachaux et Niestlé.
- Piaget, J. (1974). *Réussir et comprendre* (1ère éd.). Presses universitaires de France.
- Piaget, J. (1975). *L'équilibration des structures cognitives: problème central du développement*. Presses universitaires de France.
- Piaget, J. (1977). *The Development of Thought: Equilibration of Cognitive Structures*. Viking Press.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1948). *La représentation de l'espace chez l'enfant* (p.581). Presses Universitaires de France.
- Piaget, J., & Szeminska, A. (1941). *La genèse du nombre chez l'enfant. [The development of the number concept in the child.]* (p.308). Delachaux et Niestlé.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), p.879-903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Poizat, G., & San Martin, J. (2020). Le programme de recherche « cours d'action » : repères historiques et conceptuels. *Activités*, 17(2). <https://doi.org/10.4000/activites.5277>
- Poli, M.-S. (1996). Le texte dans un musée d'histoire et de société. *Publics et Musées*, 10(1), p.9-27. <https://doi.org/10.3406/pumus.1996.1076>
- Poli, M.-S. (2002). *Le texte au musée : une approche sémiotique*. Harmattan.
- Poli, M.-S. (2008). L'effet didactique de textes poétiques dans une exposition de peinture. *Synergies Espagne*, 1, p.163-172.
- Pop, I. L., & Borza, A. (2016). Factors Influencing Museum Sustainability and Indicators for Museum Sustainability Measurement. *Sustainability*, 8(1), p.101. <https://doi.org/10.3390/su8010101>
- Porquier, R., & Py, B. (2004). *Apprentissage d'une langue étrangère: contextes et discours*. Didier.
- Preteceille, M. A. (2013). *L'éducation interculturelle* (4ème éd. (c1999)). Presses universitaires de France.
- Prince, M. (2004). Does Active Learning Work? A Review of the Research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), p.223-231. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>
- Ravet, H. (2015). Chapitre 5. Publics, goûts et hiérarchies culturelles. In *Sociologie des arts* (p.83-112). Armand Colin.
- Raykov, T., & Marcoulides, G. A. (2011). *Introduction to Psychometric Theory* (1re éd.). Routledge.
- Reuter, Y., Cohen-Azria, C., Daunay, B., Delcambre, I., & Lahanier-Reuter, D. (2013). *Représentations*. In *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques: 3e éd.* (p.191-196). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.reute.2013.01.0191>
- Ria, L. (2006). *L'entrée dans le métier des enseignants du second degré : un programme de recherche centré sur l'analyse de l'activité* [HDR, Université de Blaise Pascal].

- Ria, L., Sève, C., Durand, M., & Bertone, S. (2004). Indétermination, contradiction et exploration : trois expériences typiques des enseignants débutants en éducation physique. *Revue des sciences de l'éducation*, 30(3), p.535-554. <https://doi.org/10.7202/012081ar>
- Rispal, A. (2009). L'architecture et la muséographie comme médiation sensible. *Muséologies : les cahiers d'études supérieures*, 3(2), p.90-101. <https://doi.org/10.7202/1033564ar>
- Rix, G., & Biache, M.-J. (2004). Enregistrement en perspective subjective située et entretien en re-situ subjectif : une méthodologie de la constitution de l'expérience. *Intellectica*, 38(1), p.363-396. <https://doi.org/10.3406/intel.2004.1718>
- Roberts, C. (2007). Mixing modes of data collection in surveys: A methodological review. *NCRM Methods Review Papers*. Volume NCRM/008.
- Roberts, C., Gilbert, E., Allum, N., & Eisner, L. (2019). Research Synthesis: Satisficing in Surveys: A Systematic Review of the Literature. *Public Opinion Quarterly*, 83(3), p.598-626. <https://doi.org/10.1093/poq/nfz035>
- Rogers, C. R. (1942). *Counseling and Psychotherapy: Newer Concepts in Practice*. Houghton Mifflin.
- Rosa, H. (2018). *Résonance, Une sociologie de la relation au monde*. La Découverte.
- Rounds, J. (1999). Meaning making: A new paradigm for museum exhibits. *Exhibitionist*, 18(2), p.5-8.
- Rubio, D. M., Berg-Weger, M., Tebb, S. S., Lee, E. S., & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, 27(2), p.94-104. <https://doi.org/10.1093/swr/27.2.94>
- Samson, D. (1992). L'évaluation formative et la genèse du texte. *Culture & Musées*, 1(1), p.57-74. <https://doi.org/10.3406/pumus.1992.1007>
- Samson, D. (1995). *Nous sommes tous des poissons: les stratégies de lecture des visiteurs d'exposition* [Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal].
- Samson, D., & Schiele, B. (1989). *L'Évaluation muséale publics et expositions : Bibliographie raisonnée*. Expo Media.
- Sanchez, E., & Plumettaz-Sieber, M. (2019). Teaching and Learning with Escape Games from Debriefing to Institutionalization of Knowledge. In M. Gentile, M. Allegra, & H. Söbke (Éds.), *Games and Learning Alliance* (Vol. 11385, p.242-253). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-11548-7_23
- Saris, W. E., Krosnick, J. A., Revilla, M., & Shaeffer, E. M. (2010). Comparing Questions with Agree/Disagree Response Options to Questions with Item-Specific Response Options. *Survey Research Methods*, 4(1), p.19.
- Sauvayre, R. (2013). Chapitre 3. La question de la remémoration question. Comment l'améliorer au cours d'un entretien. In *Les méthodes de l'entretien en sciences sociales* (p.103-130). Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.sauva.2013.01.0103>
- Saxe, R., & Kanwisher, N. (2004). People Thinking about Thinking People: The Role of the Temporo-Parietal Junction in "Theory of Mind". In *Social Neuroscience*. Psychology Press.
- Schiele, B. (2018). Des fourmis, des papillons, des poissons, des sauterelles aux prises avec deux ethnologues de l'exposition. Note sur Ethnographie de l'exposition. *Communication & langages*, 196(2), p.55-72. <https://doi.org/10.3917/comla1.196.0055>
- Schmitt, D. (2009, novembre 19). La muséographie est-elle un dispositif de médiation. *Communication pour le colloque transfrontalier de l'AJC CREM - Nancy-Metz*.
- Schmitt, D. (2012). *Expérience de visite et construction des connaissances: le cas des musées de sciences et des centres de culture scientifique* [Thèse de doctorat, Université de Strasbourg].
- Schmitt, D. (2013). Décrire et comprendre l'expérience des visiteurs. *ICOFOM Study Series*, 42, p.205-216.
- Schmitt, D. (2015a). Apports et perspectives du « Cours d'expérience » des visiteurs dans les musées. *ICOFOM Study Series*, 43b. <https://doi.org/10.4000/iss.506>
- Schmitt, D. (2015b). Ce que « comprendre » signifie pour les jeunes visiteurs dans un centre de culture scientifique. *Questions de communication. Série actes*, 25, p.225-236.

- Schmitt, D. (2016). Construction des connaissances: limites et écueils des jeux numériques. *Questions de communication. Série actes*, 34, p.33-44.
- Schmitt, D. (2018a). *Design, in-formation, construction de sens et expérience : Application au champ des dispositifs muséaux* [HDR, Université Polytechnique Hauts-de-France].
- Schmitt, D. (2018b). L'énaction, un cadre épistémologique fécond pour la recherche en SIC. *Les Cahiers du numérique*, 14(2), p.93-112.
- Schmitt, D. (2019, septembre 3). De l'action culturelle à l'éducation non-formelle : divergences et complémentarités. *25ème Conférence générale de l'ICOM, séance commune CECA et ICOFOM*, Kyoto.
- Schmitt, D. (2021). Le corps-trace des visiteurs au prisme de l'énaction. In *L'Homme-trace. La trace, du sensible au social* (p.283-299). CNRS Editions.
- Schmitt, D., & Aubert, O. (2017). REMIND : a method to understand the micro-dynamics of the museum visitors experience. *Revue des Interactions Humaines Médiatisées (RIHM)*, 17(2), p.43-70.
- Schmitt, D., & Labour, M. (2021). Making sense of visitors' sense-making experiences: the REMIND method. *Museum Management and Curatorship*, p.1-17. <https://doi.org/10.1080/09647775.2021.1897953>
- Schmitt, D., Blondeau, V., Kmec, S., Kolberger, T., & Streb, C. K. (2018). Les défunts sous le regard des vivants, vivre l'hétérotopie du cimetière. In F. Garcin-Marrou, F. Mairesse, & A. Mouton-Rezzouk (Éds.), *Des lieux pour penser: musées, bibliothèques, théâtres. Matériaux pour une discussion* (p.264-268). ICOM - ICOFOM.
- Schmitt, D., Blondeau, V., Meyer-Chemenska, M., Aubert, O., & Abba, H. (2017). REMIND Group : objectiver son expérience pour concevoir des projets. In I. S. & N. B. Sylvie Leleu-Merviel Yves Jeanneret (Éd.), *Le numérique à l'ère des designs, de l'hypertexte à l'hyper-expérience* (p.360-375). ISTE Editions.
- Schmitt, D., Saint-Mars, J., & Raymond, F. (2018). E-MOTION, un dispositif pour connaître l'expérience émotionnelle des visiteurs dans un musée. *RIHM*, 19(1), p.1-27.
- Scholz, O. R. (2008). Compréhension, interprétation, herméneutique. In C. Berner & D. Thouard, *Sens et interprétation*. Presses Universitaires du Septentrion.
- Schuman, H., & Presser, S. (1996). *Questions and Answers in Attitude Surveys: Experiments on Question Form, Wording, and Context*. SAGE.
- Schwarz, N., Strack, F., Hippler, H.-J., & Bishop, G. (1991). The impact of administration mode on response effects in survey measurement. *Applied Cognitive Psychology*, 5(3), p.193-212. <https://doi.org/10.1002/acp.2350050304>
- Screven, C. G. (1976). Exhibit Evaluation—A Goal-Referenced Approach. *Curator: The Museum Journal*, 19(4), p.271-290. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.1976.tb00507.x>
- Screven, C. G. (1992). Comment motiver les visiteurs à la lecture des étiquettes. *Culture & Musées*, 1(1), p.33-55. <https://doi.org/10.3406/pumus.1992.1006>
- Selbach, G. (2007). Esquisse d'une histoire des musées américains: naissance, croissance, missions et politique fédérale et locale. *Revue LISA. Littératures, Histoire des Idées, Images, Sociétés du Monde Anglophone*, Vol. V-n°1, p.58-91. <https://doi.org/10.4000/lisa.1593>
- Servais, C. (2016). Chapitre 6. Qu'est-ce que la médiation ? Examen critique d'une déconstruction de la communication. In *La médiation* (p.129-163). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.servais.2016.01.0129>
- Shannon, C. E. (1948). A mathematical theory of communication. *The Bell System Technical Journal*, 27(3), p.379-423. <https://doi.org/10.1002/j.1538-7305.1948.tb01338.x>
- Shannon, C. E., & Weaver, W. (1949). *The Mathematical Theory of Communication*. University of Illinois Press.
- Shettel, H. (2008). No Visitor Left Behind. *Curator: The Museum Journal*, 51, p.367-375. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.2008.tb00323.x>
- Shine, S., & Acosta, T. Y. (2000). Parent-Child Social Play in a Children's Museum. *Family Relations*, 49(1), p.45-52. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3729.2000.00045.x>

- Sierpiska, A. (1990). Some Remarks on Understanding in Mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 10(3), p.24-41.
- Sierpiska, A. (1994). *Understanding in Mathematics*. Psychology Press.
- Silva, H., & Brougère, G. (2016). Le jeu entre situations formelles et informelles d'apprentissage des langues étrangères. *Synergies Mexique*, 6, p.57.
- Silverman, L. H. (1995). Visitor Meaning-Making in Museums for a New Age. *Curator: The Museum Journal*, 38(3), p.161-170. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.1995.tb01052.x>
- Siméon, F., & Couturier, Y. (2016). L'analyse à l'aide des catégories conceptualisantes en recherche qualitative : Les étapes de sa mise en œuvre. *Counseling et spiritualité*. 35 (1), p.89-102.
- Singer, P. (1981). *The Expanding Circle: Ethics, Evolution, and Moral Progress* (réed. 2011). Princeton University Press.
- Slater, M., & Wilbur, S. (1997). A Framework for Immersive Virtual Environments (FIVE): Speculations on the Role of Presence in Virtual Environments. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(6), p.603-616. <https://doi.org/10.1162/pres.1997.6.6.603>
- Sorsana, C. (1997). Affinités enfantines et co-résolution de la tour de Hanoi. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 1, p.51.
- Sorsana, C. (2003). Comment l'interaction coopérative rend-elle plus « savant » ? *L'orientation scolaire et professionnelle*, 32/3. <https://doi.org/10.4000/osp.3309>
- Sorsana, C. (2011). L'activité conversationnelle est-elle une fenêtre ouverte sur la pensée de soi et d'autrui ? *Enfance*, 1(1), p.69-91. <https://doi.org/10.3917/enf1.111.0069>
- Soussignan, R. (2002). Duchenne smile, emotional experience, and autonomic reactivity: A test of the facial feedback hypothesis. *Emotion*, 2(1), p.52-74. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.2.1.52>
- Starnes, D. S., Tabor, J., Yates, D. S., & Moore, D. S. (2015). *The Practice of Statistics* (5e ed.). W.H. Freeman&Co.
- Steier, R. (2014). Posing the Question: Visitor Posing as Embodied Interpretation in an Art Museum. *Mind, Culture, and Activity*, 21(2), p.148-170. <https://doi.org/10.1080/10749039.2013.878361>
- Steier, R., Pierroux, P., & Krange, I. (2015). Embodied interpretation: Gesture, social interaction, and meaning making in a national art museum. *Learning, Culture and Social Interaction*, 7, p.28-42. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2015.05.002>
- Stein, J., Garibay, C., & Wilson, K. (2008). Engaging Immigrant Audiences in Museums. *Museums & Social Issues*, 3(2), p.179-196. <https://doi.org/10.1179/msi.2008.3.2.179>
- Steinkuehler, E. K., Judy Perry, Kurt Squire, Ming-Fong Jan, Constance. (2005). Mystery at the Museum – A Collaborative Game for Museum Education. In *Computer Supported Collaborative Learning 2005*. Routledge.
- Stewart, V. (2005). *Business Applications of Repertory Grid*. Enquire Within.
- Strack, F., Martin, L. L., & Stepper, S. (1988). Inhibiting and facilitating conditions of the human smile: A nonobtrusive test of the facial feedback hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(5), p.768-777. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.5.768>
- Suchman, L. A. (1987). *Plans and Situated Actions: The Problem of Human-Machine Communication*. Cambridge University Press.
- Szechter, L. E., & Carey, E. J. (2009). Gravitating toward science: Parent-child interactions at a gravitational-wave observatory. *Science Education*, 93(5), p.846-858. <https://doi.org/10.1002/sce.20333>
- Tauzin, K. (2004). Le texte de médiation à la recherche de ses lecteurs modèles. *Culture & Musées*, 3(1), p.117-138. <https://doi.org/10.3406/pumus.2004.1190>
- Thébault, M. (2022). *Une approche relationnelle de l'exposition muséale : Repenser la conception de l'expérience visitoirelle dans les musées d'art à travers l'art conceptuel* [Thèse de doctorat, Université Polytechnique Hauts-de-France].

- Thebault, M., Blondeau, V., Aubert, O., & Schmitt, D. (2021). XEmotion : saisir l'expérience sensible. *RIHM*, 21(2), p.59-82.
- Theureau, J. (1992). *Le cours d'action, analyse sémio-logique, essai d'une anthropologie cognitive située*. Peter Lang.
- Theureau, J. (2000). Anthropologie cognitive et analyse des compétences. In J.-M. Barbier, *L'Analyse de la singularité de l'action* (p.171-211). PUF.
- Theureau, J. (2002, juin 6). Cours d'expérience, cours d'action, cours d'interaction : essai de précision des objets théoriques d'étude de l'activité individuelle-sociale. *4 Journées Act'ing « Objets théoriques, objets de conception, objets d'analyse & situations d'étude privilégiées »*, Nouan-Le-Fuzelier (France).
- Theureau, J. (2003). L'entretien d'autoconfrontation comme composante d'un programme de recherche empirique et technologique. *Cahiers de l'INSEP*, 34(1), p.81-86. <https://doi.org/10.3406/insep.2003.1757>
- Theureau, J. (2004a). *Le cours d'action : méthode élémentaire*. Octares.
- Theureau, J. (2004b). L'hypothèse de la cognition (ou action) située et la tradition d'analyse du travail de l'ergonomie de langue française. *Activités*, 1(2). <https://doi.org/10.4000/activites.1219>
- Theureau, J. (2006). *Le cours d'action: Méthode développée*. Octares.
- Theureau, J. (2009). *Le Cours d'action : méthode réfléchie*. Octares.
- Theureau, J. (2010). Les entretiens d'autoconfrontation et de remise en situation par les traces matérielles et le programme de recherche « cours d'action ». *Revue d'anthropologie des connaissances*, Vol 4, n° 2(2), p.287-322.
- Thouin, M. (1996). *Introduction aux sciences de la nature: concepts de base, percées historiques et conceptions fréquentes*. MultiMondes.
- Trépanier-Jobin, G., & Couturier, A. (2018). L'immersion fictionnelle au-delà de la narrativité. *Sciences du jeu*, 9. <https://doi.org/10.4000/sdj.950>
- Tricot, A. (2021). 10.3. Les processus cognitifs impliqués dans les apprentissages. In *Manuel de sciences de l'éducation et de la formation* (p.191-199). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.guibe.2021.01.0191>
- Tullis, T., & Albert, W. (2008). Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics. In *Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics: Second Edition*. Morgan Kaufmann.
- Vallerand, R. J. (1989). Vers une méthodologie de validation trans-culturelle de questionnaires psychologiques: Implications pour la recherche en langue française. *Canadian Psychology*, 30(4), p.662-680. <https://doi.org/10.1037/h0079856>
- Van de Vijver, F., & Hambleton, R. K. (1996). Translating Tests : Some Practical Guidelines. *European Psychologist*, 1(2), p.89-99.
- Van de Vijver, F., & Tanzer, N. K. (2004). Bias and equivalence in cross-cultural assessment: an overview. *European Review of Applied Psychology*, 54(2), p.119-135. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2003.12.004>
- Van Engen, H. (1953). The formation of concepts. In F. F. Howard (Éd.), *The learning of mathematics : its theory and practice* (NCTM). ERIC.
- Vandamme, P.-E. (2017). Qu'est-ce que le décentrement ? Moralité individuelle et justice sociale. *Ethica: revue interdisciplinaire de recherche en éthique*, 21, p.167.
- Varela, F. J. (1989). *Autonomie et connaissance : essai sur le vivant*. Éd. du Seuil.
- Varela, F. J. (1993). *L'inscription corporelle de l'esprit: sciences cognitives et expérience humaine*. Éd. du Seuil.
- Varela, F. J. (1996a). *Invitation aux sciences cognitives* (Nouv. éd. mise à jour). Seuil.
- Varela, F. J. (1996b). *Quel savoir pour l'éthique?: action, sagesse et cognition*. Ed. de la Découverte.
- Varela, F. J. (2002). Autopoièse et émergence. In R. Benkirane, *La complexité, vertiges et promesses: 18 histoires de sciences* (p.163-176). Le Pommier.

- Varela, F. J., Maturana, H. R., & Uribe, R. (1974). Autopoiesis: The organization of living systems, its characterization and a model. *Biosystems*, 5(4), p.187-196. [https://doi.org/10.1016/0303-2647\(74\)90031-8](https://doi.org/10.1016/0303-2647(74)90031-8)
- Varela, F. J., Rosch, E., & Thompson, E. (1991). *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. MIT Press.
- Varela, F. J., Thompson, E., & Rosch, E. (1993). *L'inscription corporelle de l'esprit: sciences cognitives et expérience humaine*. Éd. du Seuil.
- Velleman, J. D. (2003). Narrative Explanation. *The Philosophical Review*, 112(1), p.1-25.
- Verhaegen, P. (2008). Enjeux de la médiation corporelle au sein du média exposition. *Recherches En Communication*, 29, p.81-100. <https://doi.org/10.14428/rec.v29i29.50903>
- Vermersch, P. (1990). Questionner l'action : l'entretien d'explicitation. *Psychologie française. Anatomie de l'entretien*, 35(3), p.227-235.
- Vermersch, P. (1994). *L'entretien d'explicitation*. ESF. <https://doi.org/10.14375/NP.9782710127055>
- Vermersch, P. (2004). Aide à l'explicitation et retour réflexif. *Éducation permanente*, 160(3), p.71-80.
- Vermersch, P. (2006). *L'entretien d'explicitation* (5e éd. (c1994)). ESF éditeur.
- Véron, E., & Levasseur, M. (1983). Ethnographie d'une exposition. *Histoires d'expo, Peuple et culture*, p.29-32.
- Véron, E., & Levasseur, M. (1991). *Ethnographie de l'exposition : l'espace, le corps et le sens*. Centre Georges Pompidou.
- vom Lehn, D. (2006). Embodying experience: A video-based examination of visitors' conduct and interaction in museums. *European Journal of Marketing*, 40(11/12), p.1340-1359. <https://doi.org/10.1108/03090560610702849>
- Vygotski, L. (1985). *Pensée et langage* (F. Sève, Trad.). La Dispute.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Wagenaar, W. A. (1986). My memory: A study of autobiographical memory over six years. *Cognitive Psychology*, 18(2), p.225-252. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(86\)90013-7](https://doi.org/10.1016/0010-0285(86)90013-7)
- Walker, M. J. (2012). Neuroscience, Self-Understanding, and Narrative Truth. *AJOB Neuroscience*, 3(4), p.63-74. <https://doi.org/10.1080/21507740.2012.712603>
- Wells, W. D., & Gubar, G. (1966). Life Cycle Concept in Marketing Research. *Journal of Marketing Research*, 3(4), p.355-363. <https://doi.org/10.1177/002224376600300403>
- Weltz-Fairchild, A., Dubé, L. M., & Bernier, R. (1998). Le multimédia peut-il aider à réduire la dissonance cognitive ? *Culture & Musées*, 13(1), p.17-28. <https://doi.org/10.3406/pumus.1998.1099>
- Wickström, G., & Bendix, T. (2000). The « Hawthorne effect » — what did the original Hawthorne studies actually show? *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 26(4), p.363-367. <https://www.jstor.org/stable/40967074>
- Wilson, T. D. (1994). The Proper Protocol: Validity and Completeness of Verbal Reports. *Psychological Science*, 5(5), p.249-252. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1994.tb00621.x>
- Wineman, J. D., & Peponis, J. (2010). Constructing Spatial Meaning: Spatial Affordances in Museum Design. *Environment and Behavior*, 42(1), p.86-109. <https://doi.org/10.1177/0013916509335534>
- Winter, B. (2019). *Sensory Linguistics*. John Benjamins Publishing Company.
- Witmer, B. G., & Singer, M. J. (1998). Measuring Presence in Virtual Environments: A Presence Questionnaire. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 7(3), p.225-240. <https://doi.org/10.1162/105474698565686>
- Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 17, p.89-100. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x>
- Wood, E., & Wolf, B. (2010). When Parents Stand Back Is Family Learning Still Possible? *Museums & Social Issues*, 5(1), p.35-50. <https://doi.org/10.1179/msi.2010.5.1.35>

- Yang, P.-Y. (2022). Focalization and Embodied Viewing Experience in Exhibition Narrative: Asia > Amsterdam at the Rijksmuseum. *Journal of Curatorial Studies*, 11, p.180-206. https://doi.org/10.1386/jcs_00069_1
- Yoshimura, Y., Sinatra, R., Krebs, A., & Ratti, C. (2019). Analysis of visitors' mobility patterns through random walk in the Louvre Museum. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*. <https://doi.org/10.1007/s12652-019-01428-6>
- Zhou, R.-M. (1987). *Marquage social, conduites de partage et construction de la notion de conservation chez des enfants de 5-6 ans* [Thèse de doctorat, Aix-Marseille 1].
- Zimmerman, D. W. (2000). Statistical Significance Levels of Nonparametric Tests Biased by Heterogeneous Variances of Treatment Groups. *The Journal of General Psychology*, 127(4), p.354-364. <https://doi.org/10.1080/00221300009598589>
- Zwaan, R. A., & Madden, C. J. (2005). Embodied sentence comprehension. In D. Pecher & R. A. Zwaan (Éds.), *Grounding cognition: The role of perception and action in memory, language, and thinking* (Vol. 22). Cambridge University Press.

2. Dictionnaires et encyclopédies

- Brisset, F. (2023). Spectature. In *Dictionnaire encyclopédique et critique des publics*. <https://publictionnaire.huma-num.fr/notice/spectature/>
- Centre national de Ressources Textuelles et Lexicales (s.d.). Sensible. In *Trésor de la Langue Française informatisé* (TLFi). cnrtl.fr. <https://www.cnrtl.fr/definition/sensible>
- Desvallées, A. (1981). Muséologie (nouvelle). In *Encyclopaedia universalis: Vol.2* (p.958- 961). Encyclopædia Britannica.
- Desvallées, A., Bergeron, Y., & Mairesse, F. (2011). *Dictionnaire encyclopédique de muséologie*. Armand Colin.
- Holden, R. R. (2010). Face Validity. In *The Corsini Encyclopedia of Psychology* (p.1-2). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0341>
- Larousse. (2020). Dispositif. In *Le Dictionnaire Larousse* (p.388). disponible en ligne sur : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/dispositif/25960>
- Larousse. (2020). Représentation. In *Le Dictionnaire Larousse* (p.999). disponible en ligne sur : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/repr%C3%A9sentation/68483>
- Montpetit, R. (2011). Médiation. In A. Desvallées & F. Mairesse, *Dictionnaire encyclopédique de muséologie* (p.215-234). Armand Colin.
- Saez, G. (2023). Non-public. *Publictionnaire. Dictionnaire encyclopédique et critique des publics*. <https://publictionnaire.huma-num.fr/notice/non-public>.

3. Rapports d'étude

- Cosse, V., Gohy, F., & Paindavoine, I. (2015). *Étude n°6 : Approches quantitative et qualitative du secteur muséal en Fédération Wallonie-Bruxelles*. Observatoire des politiques culturelles. <http://www.opc.cfwb.be/index.php?id=10493>
- Eidelman, J. (2017). *Rapport de la mission « Musées du XXIe siècle »*. Ministère de la Culture et de la Communication de France. <https://www.culture.gouv.fr/Espace-documentation/Rapports/Rapport-de-la-mission-Musees-du-XXIe-siecle2>
- Eidelman, J., & Jonchery, A. (2013). *À l'écoute des visiteurs 2012 : résultats de l'enquête nationale sur la satisfaction des publics des musées nationaux*. Département de la politique des publics et de la Direction générale des patrimoines, Ministère de la Culture et de la Communication. <https://www.culture.gouv.fr/Media/Thematiques/Sciences-du-patrimoine/Connaissance-des-publics/Etudes-et-publications/PatrimoEtudes/Article-de-synthese-A-l-ecoute-des-visiteurs-2012>

- Eidelman, J., Jonchery, A., & Zizi, L. (2012). *Musées et publics : Bilan d'une décennie (2002-2011)*. Département de la politique des publics et de la Direction générale des patrimoines, Ministère de la Culture et de la Communication. <https://www.culture.gouv.fr/content/download/48349/380590>
- Gottesdiener, H. (1992a). *Freins et motivations à la visite des musées d'art*. Ministère de la culture département des études et de la prospective.
- Masquelier, J.-P. (2009). *Les musées et leurs visiteurs en Communauté française*. Observatoire des politiques culturelles. <https://opc.cfwb.be/publications/recherche-par-date/avant-2016/2009/>
- Moore, D., & Castellotti, V. (2002). *Représentations sociales des langues et enseignements*. Division Des Politiques Linguistiques. <https://rm.coe.int/representations-sociales-des-langues-et-enseignements/168087458d>
- Panitz, T. (1999). *Cooperative versus collaborative learning: A comparison of two concepts which will help us understand underlying nature of interactive learning*. US Department of Education. <https://eric.ed.gov/?id=ED448443>
- Romainville, C. (2014). *Démocratie culturelle & Démocratisation de la culture : Premier panorama de leurs usages dans la littérature francophone relative aux politiques culturelles (1960/2010) (No 4-5; Repères)*. Observatoire des politiques culturelles. <https://opc.cfwb.be/publications/collection-reperes/>
- Shettel, H. H., Butcher, M., Cotton, T. S., Northrup, J., & Slough, D. C. (1968). *Strategies for Determining Exhibit Effectiveness. Final Report*. American Institutes for Research in the Behavioral Sciences, Pittsburgh. <https://eric.ed.gov/?id=ED026718>
- Van Campenhoudt, M., & Guérin, M. (2020). *Étude n°8 : Pratiques et consommations culturelles de la population en Fédération Wallonie-Bruxelles*. Observatoire des politiques culturelles. <https://opc.cfwb.be/publications/recherche-par-date/2020/>
- Verboven, N., & Schramme, A. (2023). *Analyse Grootschalig Publieksonderzoek Museum22*. ICOM Belgique ; Université d'Anvers. <https://www.icom-belgium-flanders.be/2023/02/20/publieksonderzoek-rapport/>

4. Textes législatifs, réglementations et normes

- Arrêté du Gouvernement wallon, portant exécution du décret du 1er avril 2004 relatif aux attractions touristiques (1er mars 2007). *Moniteur belge*, 8 mai 2007, p. 24936, NUMAC 2007027048. Annexe disponible en ligne sur :
<https://wallex.wallonie.be/eli/arrete/2007/03/01/2007027048/2007/06/01?doc=9200#71b43e5a-72ec-4982-a8f3-4105cb8d0b79>
- Décret relatif au secteur muséal en Communauté française, art.1, 1° (25 avril 2019). *Moniteur belge*, 18 juin 2019, p. 85870, NUMAC 2019013214. http://www.ejustice.just.fgov.be/doc/rech_f.htm
- ICOM, *Définition du musée* (24 août 2022). <https://icom.museum/fr/ressources/normes-et-lignes-directrices/definition-du-musee/>
- International Organization for Standardization. (2019). *Ergonomics of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems* (ISO 9241-210:2019).
<https://www.iso.org/standard/77520.html>
- Loi 2202-5 du 4 janvier 2002 relative aux musées de France, art. 1-2 (2002).
<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000769536/>

5. Articles de presse et médias en ligne

- Himad, M. (2022, mai 21). *Comité de concertation : le baromètre est désactivé, plus d'obligation du masque dans les transports*. RTBF.be. <https://www.rtbf.be/article/comite-de-concertation-le-barometre-est-desactive-plus-dobligation-du-masque-dans-les-transport-10996707>
- Noulet, J.-F. (2021, juin 4). *Comité de concertation : règles pour les voyages, confirmation des assouplissements du 9 juin et d'autres perspectives pour l'été*. RTBF.be. <https://www.rtbf.be/article/comite-de-concertation-regles-pour-les-voyages-confirmation-des-assouplissements-du-9-juin-et-d-autres-perspectives-pour-l-ete-10776065>
- Reichheld, F. F. (2003, décembre 1). *The One Number You Need to Grow*. *Harvard Business Review*.
- Reichheld, F. F. (2011). *The Ultimate Question 2.0 (Revised and Expanded Edition): How Net Promoter Companies Thrive in a Customer-Driven World*. Harvard Business Review Press.
- Walsh, C. (2020, février 27). *How scent, emotion, and memory are intertwined — and exploited*. Harvard Gazette. <https://news.harvard.edu/gazette/story/2020/02/how-scent-emotion-and-memory-are-intertwined-and-exploited/>

6. Ressources en ligne et sites internet

- Eurostat (13 octobre 2022). *Glossaire:Éducation et formation tout au long de la vie*. ec.europa.eu. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Lifelong_learning/fr
- ICOM (s.d.). *Missions et objectifs*. Icom.museum. <https://icom.museum/fr/a-propos-de-licom/missions-et-objectifs/>
- Leclerc A. (2022). *Inclusion des publics fragilisés*. Eventchange.be. <https://eventchange.be/fiches/inclusion-des-publics/>
- Musée « Le Vaisseau » (s.d.), *Découvrir le Vaisseau*. Levaisseau.com. <https://www.levaisseau.com/decouvrir-vaisseau/>
- Musée « Le Vaisseau » (s.d.), *Exposition permanente*. via le site d'archives Wayback Machine (archivage 29 juin 2011). <https://web.archive.org/web/20110629000346/http://www.levaisseau.com/fr/les-expositions/exposition-permanente-40/>
- Musée « Le Vaisseau » (s.d.), *Présentation*. via le site d'archives Wayback Machine (archivage 12 juin 2011). <https://web.archive.org/web/20110612223548/http://www.levaisseau.com/fr/le-vaisseau/presentation>

- Musées de la Ville de Strasbourg (s.d.) : <https://www.musees.strasbourg.eu/>
- Muséum des Sciences Naturelles (s.d.), *Dossier de presse – exposition temporaire T. rex.* via le site d'archives Wayback Machine (archivage 28 novembre 2022).
<https://web.archive.org/web/20221128021405/https://www.naturalsciences.be/sites/default/files/Dossier%20de%20presse%20T.%20rex%202021.pdf>
- Muséum des Sciences Naturelles (s.d.), *Exposition permanente – 250 ans de Sciences naturelles.* via le site d'archives Wayback Machine (archivage 03 juin 2023).
<https://web.archive.org/web/20230603182448/https://www.naturalsciences.be/fr/museum/exhibitions-view/19/50/393>
- Muséum des Sciences Naturelles (s.d.), *Exposition permanente - Galerie des dinosaures.* via le site d'archives Wayback Machine (archivage 10 août 2023).
<https://web.archive.org/web/20230810031101/https://www.naturalsciences.be/fr/museum/exhibitions-view/239/394/390>
- Muséum des Sciences Naturelles (s.d.), *Exposition permanente - Galerie de l'Homme.* via le site d'archives Wayback Machine (archivage 03 juin 2023).
<https://web.archive.org/web/20230603174529/https://www.naturalsciences.be/fr/museum/exhibitions-view/771/2762/697>
- Muséum des Sciences Naturelles (s.d.), *Exposition permanente – Planète Vivante.* via le site d'archives Wayback Machine (archivage 11 août 2023).
<https://web.archive.org/web/20230811171513/https://www.naturalsciences.be/fr/museum/exhibitions-view/1717/19230/1265>
- Muséum des Sciences Naturelles (s.d.), *Exposition temporaire - T. rex.* via le site d'archives Wayback Machine (archivage 31 mars 2023).
<https://web.archive.org/web/20230331033119/https://www.naturalsciences.be/fr/museum/exhibitions-view/0/21279/1278>
- Muséum des Sciences Naturelles (s.d.), *Salle de presse.* via le site d'archives Wayback Machine (archivage 06 juin 2023).
<https://web.archive.org/web/20230606100625/https://www.naturalsciences.be/fr/professionals/pressroom/cat/275>
- Observatoire des publics des établissements scientifiques fédéraux (s.d.). *Les ESF en quelques chiffres.* Belspo.be.
http://www.belspo.be/belspo/pubobs/stat_fr.stm
- Schmitt D. (2010). *Perspective subjective, Daniel dans la salle dite du Jubé au musée de l'Œuvre Notre Dame à Strasbourg* [Vidéo]. Hal.science. https://hal.science/DANIEL_SCHMITT/medihal-01849619v1
- StatBel. (2021). *Naissances et fécondité.* <https://statbel.fgov.be/fr/themes/population/natalite-et-fecondite#figures>
- Thomas, A.-F., & Papesch, M. H. (2022). *Why Are We so Scent-Imental? Studying Odor-Linked Memories.* Frontiers for Young Minds. <https://kids.frontiersin.org/articles/10.3389/frym.2022.667792>

7. Documents non publiés

- Gece, *Benchmark satisfaction dans les musées* Gece, 2023, communiqué par Arnaud de la Villarmois (responsable d'études) et Olivier Allouard (directeur de Gece).
- MuseumLab, *Analyse des réponses des testeurs du pré-prototype « ADD-Muse »*, 2022, communiqué par Mathilde Lani (collaboratrice).
- Observatoire des publics des établissements scientifiques fédéraux (OPESF), *Moniteur des musées fédéraux 2016 : visiteurs individuels, 2017*, consultable sur demande à Reinoud Magosse (chargé de mission), liste des études sur http://www.belspo.be/belspo/pubobs/docum_fsi_fr.stm#02
- Observatoire des publics des établissements scientifiques fédéraux (OPESF), *Moniteur visiteurs individuels au Muséum 2020/2010-2020*, 2020, consultable sur demande à Reinoud Magosse (chargé de mission), liste des études sur http://www.belspo.be/belspo/pubobs/docum_fsi_fr.stm#02

Observatoire des publics des établissements scientifiques fédéraux (OPESF), *Moniteur visiteurs individuels AfricaMuseum 2020*, 2021, consultable sur demande à Reinoud Magosse (chargé de mission), liste des études sur http://www.belspo.be/belspo/pubobs/docum_fsi_fr.stm#02

Observatoire des publics des établissements scientifiques fédéraux (OPESF), *Moniteur Musée Art & Histoire 2020 / 2010-2020 : visiteurs individuels*, 2021, consultable sur demande à Reinoud Magosse (chargé de mission), liste des études sur http://www.belspo.be/belspo/pubobs/docum_fsi_fr.stm#02

Pôle muséal de la Ville de Mons (PMM), *Étude des publics du Musée du Doudou : 2016-2019*, 2019, étude interne communiquée par Laurence Herman (chargée des études).

8. Personnes de contact

Allouard, Olivier, directeur de *Gece*, adresse électronique : olivier.allouard@gece.fr

de la Villarmois, Arnaud, responsable d'étude à *Gece*, adresse électronique : arnaud.delavillarmois@gece.fr

Herman, Laurence, chargé des études au Pôle muséal de la Ville de Mons, adresse électronique : laurence.herman@ville.mons.be

Lani, Mathilde, collaboratrice du projet *MuseumLab*, adresse électronique : mathilde.lani@ville.mons.be

Magosse, Reinoud, chargé de mission à l'Observatoire des publics des établissements scientifiques fédéraux, adresse électronique : rmagosse@naturalsciences.be

9. Crédits images

jannoon028 (s.d.). *Fond Blanc Ancien Obsolète Rétro* [image jpg]. Freepik. https://fr.freepik.com/photos-gratuite/fond-blanc-ancien-obsolete-retro_1145343.htm

Kerzmann R. (2022). Sans titre [photographie]. L Post. <https://lpost.be/2022/06/04/a-mons-nouvelle-experience-interactive-a-vivre-au-musee-du-doudou/>

Rensonnet, J. (2021). Sans titre [photographies]. L'Avenir. <https://www.lavenir.net/regions/bruxelles/bruxelles/2021/10/07/t-rex-lexpo-pour-tout-savoir-sur-le-tyrannosaure-cette-grosse-dinde-OLD3LTBVVFD7H6SYT7ROZRBMU/>

TABLE DES FIGURES

Figure 1 - Échelle ordinale pour la valence émotionnelle	53
Figure 2 - Visiteuse équipée d'une mini-caméra à la tempe.	59
Figure 3 - Visiteuse équipée de lunettes eye trackers.	59
Figure 4 - Enregistrement en perspective subjective avec des eye trackers de l'expérience d'une visiteuse.	60
Figure 5 - Situation d'entretien en rappel stimulé.	60
Figure 6 - Situation d'entretien en rappel stimulé avec enregistrement par caméra	62
Figure 7 - Interface d'Advene avec l'analyse d'un entretien de visiteur	62
Figure 8 - Salles du <i>Musée du Doudou</i> . Plusieurs vues de salles	82
Figure 9 - Vues rapprochée de quelques dispositifs du <i>Musée du Doudou</i>	83
Figure 10 - Installation ADD-Muse au <i>Musée du Doudou</i>	84
Figure 11 – Salle de l'exposition <i>250 ans de Sciences naturelles</i> du <i>Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles</i>	85
Figure 12 - Salles d'exposition de la <i>Galerie des Dinosaurés</i> du <i>Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles</i> . Plusieurs vues de dispositifs et de salles.....	86
Figure 13 - Quelques dispositifs de médiation dans la <i>Galerie des Dinosaurés</i> du <i>Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles</i>	87
Figure 14 - Salles et dispositifs de la <i>Galerie de l'Homme</i> du <i>Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles</i>	88
Figure 15 - Salles et dispositifs du premier niveau de l'exposition <i>Planète Vivante</i> du <i>Muséum des Sciences naturelles</i>	89
Figure 16 - Salles et dispositifs de l'exposition temporaire <i>T.rex</i> au <i>Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles</i>	90
Figure 17 - Grande salle du Jubé du <i>Musée de l'Œuvre Notre-Dame</i>	91
Figure 18 – Espace sur l'Arctique et l'Antarctique du <i>Musée zoologique de Strasbourg</i>	92
Figure 19 - Diorama sur la forêt d'Europe, au <i>Musée zoologique de Strasbourg</i>	92
Figure 20 - Espaces et dispositifs d'exposition du <i>Vaisseau</i>	93
Figure 21 - Schéma minuté de la méthode REMIND-Contrast.....	123
Figure 22 - Extrait de l'analyse d'entretien d'Emmanuelle, visiteuse du MDD.	125
Figure 23 - Dragon tactile au <i>Musée du Doudou</i>	131
Figure 24 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 au MDD.....	158
Figure 25 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 au MSNB.	159
Figure 26 - Exemples-types de deux classements représentant deux situations extrêmes. (1) Écart marqué (2) Écarts similaires.	159
Figure 27 - Classement par score des construits du top 5 au MDD.	161
Figure 28 - Classement par score des construits du top 5 au MSNB.....	161
Figure 29 - Classement par nombres d'occurrences des construits du top 5 pour l'échantillon N.....	166
Figure 30 - Classement par score des construits du top 5 pour l'échantillon N.....	167

Figure 31 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 des visiteurs « avec enfants/ados ».	168
Figure 32 - Classement par scores des construits du top 5 des visiteurs « avec enfants/ados ».	168
Figure 33 - Classement par nombres d'occurrences des construits du top 5 des visiteurs « entre adultes ».	169
Figure 34 - Classement par scores des construits du top 5 des visiteurs « entre adultes ».	169
Figure 35 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 des visiteurs « novices ».	171
Figure 36 - Classement par scores des construits du top 5 des visiteurs « novices ».	171
Figure 37 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 des visiteurs « non-novices ».	172
Figure 38 - Classement par scores des construits du top 5 des visiteurs « non-novices ».	172
Figure 39 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 des visiteurs « réguliers ».	174
Figure 40 - Classement par scores des construits du top 5 des visiteurs « réguliers ».	174
Figure 41 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 des visiteurs « occasionnels ».	175
Figure 42 - Classement par scores des construits du top 5 des visiteurs « occasionnels ».	176
Figure 43 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 des visiteurs « rares ».	176
Figure 44 - Classement par scores des construits du top 5 des visiteurs « rares ».	177
Figure 45 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 des visiteurs « 18-30 ans ».	179
Figure 46 - Classement par scores des construits du top 5 des visiteurs « 18-30 ans ».	179
Figure 47 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 des visiteurs « 31-45 ans ».	180
Figure 48 - Classement par scores des construits du top 5 des visiteurs « 31-45 ans ».	180
Figure 49 - Classement par nombre d'occurrences des construits du top 5 des visiteurs « 46+ ans ».	181
Figure 50 - Classement par scores des construits du top 5 des visiteurs « 46+ ans ».	181
Figure 51 - Distributions des réponses pour l'item « partage en groupe » aux expositions PV, GH, TR et MD.	195
Figure 52 - Distributions des réponses pour l'item « dans sa bulle » aux expositions PV, GH, TR et MD.	195
Figure 53 - Distributions des réponses pour l'item « infos pour enfants » aux expositions PV, GH, TR et MD.	196
Figure 54 - Distributions des réponses pour l'item « activité » aux expositions PV, GH, TR et MD.	196
Figure 55 - Distributions des réponses pour l'item « immersif » aux expositions PV, GH, TR et MD.	197
Figure 56 - Distributions des réponses pour l'item « donner vie » aux expositions PV, GH, TR et MD.	197
Figure 57 - Comparaison des valeurs moyennes des items de l'échelle de perception pour la visite avec ADD-Muse (MDA) et sans ADD-Muse (MD).	206
Figure 58 - Distributions des réponses pour l'item « jeux à plusieurs » pour les échantillons MD et MDA.	207
Figure 59 - Distributions des réponses pour l'item « infos pour enfants » pour les échantillons MD et MDA.	208
Figure 60 - Distributions des réponses pour l'item « intuitif » pour les échantillons MD et MDA.	209
Figure 61 - Distributions des réponses pour l'item « infos riches » pour les échantillons MD et MDA.	209

Figure 62 – Distributions des réponses pour l’item « plusieurs sens » pour les échantillons MD et MDA.	210
Figure 63 - Diagramme synthétique du cheminement d'enquêtes de la voie de recherche 1.	222
Figure 64 - Dispositif du Tremblement de terre au <i>Vaisseau</i> , captation des <i>eye trackers</i>	237
Figure 65 - Dispositif des poulies au <i>Vaisseau</i>	240
Figure 66 - Salle du Jubé au <i>Musée de l'Œuvre Notre Dame</i> , captation des <i>eye trackers</i>	241
Figure 67 - Dispositif du funambule au <i>Vaisseau</i> , captation des <i>eye trackers</i>	246
Figure 68 - Cercles du décentrement proposés par Vandamme.....	265
Figure 69 - Dispositif à boutons du <i>Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles</i>	280
Figure 70 - Illustration de l’interaction tactile des visiteurs avec des sculptures abstraites de l’artiste Aase Texmon Rygh.....	314
Figure 71 - Reproduction du modèle <i>The Interactive Museum Experience</i> de Falk et Dierking.....	322
Figure 72 - Reproduction de <i>The Contextual Model of Learning</i> de Falk et Dierking.....	322
Figure 73 - Exemple de motif périodique avec des hexagones	326
Figure 74 - Exemple de dispositif « tableau-texte » en série. Salle d’exposition au <i>Palais des Beaux-Arts de Lille</i>	327
Figure 75 - Le <i>Modèle Multi-facettes</i> de l'expérience de visite par Packer et Ballantyne	333
Figure 76 – Révision proposée du <i>Modèle multi-facettes</i> (MM).....	336

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 - Cadre d'analyse de REMIND, enrichi sur la base du signe hexadique	53
Tableau 2 – Récapitulatif des objectifs, des études et des questions de recherche	74
Tableau 3 - Modèle RepGrid pour l'entretien REMIND-Contrast.....	117
Tableau 4 - <i>Repertory Grid</i> d'Émilie, visiteuse du MSNB.....	118
Tableau 5 – Exemples de traduction des construits.....	126
Tableau 6 - Comparaison des construits personnels de plusieurs visiteurs.....	128
Tableau 7 – Extrait du tableau de comparaison des normes entre visiteurs.	130
Tableau 8 - Les sept profils de visiteurs définis par Falk.	137
Tableau 9 - Données sur les visiteurs entendus en entretien REMIND-Contrast.....	141
Tableau 10 – Les 14 paires de 28 construits retenus pour le questionnaire de l'étude n°2.	153
Tableau 11 - Variante de la paire de construit 7 et 21 pour son adaptation à l'exposition du MDD.	153
Tableau 12 – Répartition des répondants selon les données socio-culturelles et le profil de visiteur – Étude n°2.	156
Tableau 13 - Répartition des répondants selon les données relatives au contexte de visite – Étude n°2.	157
Tableau 14 - Résultats des tests d'indépendance pour les échantillons du MSNB et du MDD.....	164
Tableau 15 - Fréquence par tranche d'âge des répondants – Étude n°2	178
Tableau 16 - Répartition des répondants selon les données socio-culturelles – Étude n°3.	190
Tableau 17 - Répartition des répondants par tranche d'âge – Étude n°3.	190
Tableau 18 - Répartition des répondants selon les données relatives au contexte de visite et au profil de visiteur – Étude n°3.	191
Tableau 19 - Liste des items de l'échelle de perception et leur rattachement à un aspect de l'expérience de visite.	193
Tableau 20 - Résultats des tests ANOVA de Welch pour les 18 items de l'échelle de perception dans les expositions PV, GH, TR et MD.	199
Tableau 21 - Statistiques descriptives pour les mesures de satisfaction des expositions PV, GH, TR et MD.	201
Tableau 22 - Résultats des tests ANOVA de Welch pour les mesures de satisfaction dans les expositions PV, GH, TR et MD.	203
Tableau 23 - Items retenus pour l'évaluation des situations de visite MD et MDA.	205
Tableau 24 - Synthèse intermédiaire des formes d'engagements des visiteurs envers les expôts.	251
Tableau 25 - Synthèse finale des formes d'engagements des visiteurs envers les expôts.	287

ANNEXES

TABLE DES ANNEXES

Annexe A : Projet et description du prototype ADD-Muse	393
Annexe B : Questionnaire de l'étude n°2	397
Annexe C : Les 75 construits élicités dans les entretiens REMIND-Contrast.....	403
Annexe D : Les 36 construits personnels retenus des entretiens.....	405
Annexe E : Fréquence des âges des répondants de l'étude n°2.....	407
Annexe F : Intervalles de confiance pour les occurrences des 10 construits les plus cités dans le top 5 – Étude n°2	409
Annexe G : Échelle AttrakDiff	411
Annexe H : Échelle UEQ.....	413
Annexe I : Échelle d'évaluation de l'expérience de visite de Jarrier et Bourgeon (2014)	415
Annexe J : Échelle phénoménologique de Pallud et Monod (2010).....	417
Annexe K : Questionnaire de l'étude n°3.....	419
Annexe L : Fréquence des âges des répondants de l'étude n°3	425
Annexe M : Diagrammes des distributions des réponses des items de l'échelle de perception pour la comparaison entre les expositions PV, GH, TR et MD.....	427
Annexe N : Diagrammes des distributions des réponses des items de satisfaction pour la comparaison des expositions PV, GH, TR et MD.	433
Annexe O : Diagrammes des distributions des réponses des items de l'échelle de perception pour la comparaison des situations expérimentales MD et MDA.	439
Annexe P : Caractéristiques reconstituées des visiteurs interrogés à l'étude n°4	443
Annexe Q : Cadre d'analyse sur les fonctionnements psychologiques des visiteurs par Dufresne-Tassé <i>et al.</i> (2015).....	445

Annexe A : Projet et description du prototype ADD-Muse

a) Résumé du projet :

Le projet ADD-Muse (*Adding Movement for User Sensorial Experience*) s'inscrit dans une collaboration de recherche-action entre l'UMONS, le *MuseumLab* et le Pôle muséal de la Ville de Mons. Il consistait à la conception et à la réalisation d'un prototype d'expérience interactive vidéoludique pour le *Musée du Doudou*. Le dispositif a été réalisé en collaboration avec *Numédiart*, *Hovertone*, *Le CLICK* et le Pôle muséal.

Le scénario de jeu a été conçu par la doctorante Marine Lagasse et l'équipe d'*Hovertone* pour s'intégrer au fil narratif du *Musée du Doudou*. Le prototype visait à augmenter la dimension sensorielle et sociale de l'expérience en invitant les visiteurs à jouer en groupe et à bouger leur corps pour interagir avec le dispositif.

ADD-Muse a pris forme dans un processus coopératif qui a compris des enquêtes auprès des visiteurs, des séances d'idéation avec des ingénieurs et des professionnels de musée, l'expertise d'*Hovertone*, designers d'expérience, et des séances de tests avec des utilisateurs pour améliorer l'expérience utilisateur.

Les technologies mises en place proviennent du travail de chercheurs ingénieurs en IA de l'UMONS et de l'entreprise *Hovertone*. Les nouvelles technologies servent à rendre l'expérience entièrement sans contact par une reconnaissance de mouvements.

b) Présentation des partenaires :

MuseumLab est un *living lab* dans le secteur de la culture et des industries créatives. Il est financé par le fonds européen de développement régional (FEDER) en Wallonie³⁷⁵.

Le Pôle muséal de la Ville de Mons est un des services publics de la Ville de Mons qui regroupe et gère l'ensemble des musées de la ville³⁷⁶ dont fait partie le *Musée du Doudou*.

Numédiart est un des Instituts de recherche de l'Université de Mons (UMONS). Il exerce des activités de formation et de recherche dans le domaine des technologies créatives. Son équipe est composée de chercheurs et d'ingénieurs de l'UMONS³⁷⁷.

Le CLICK est le Centre d'innovation et de créativité qui regroupe un *fablab*, un *living lab*, un hub et un incubateur. Il est le 3^{ème} centre d'innovation de l'UMONS.

Hovertone est une entreprise de designers d'expériences phygiales, basée à Mons³⁷⁸.

³⁷⁵ Pour plus d'informations, consulter les sites suivants :

- Le site internet de la Ville de Mons : <https://www.mons.be/ma-commune/les-grands-projets/plans-denvergure/feder-14-20/le-projet-museumlab>
- Le site du Pôle muséal : <http://polemuseal.mons.be/fr/museum-lab/>

³⁷⁶ Pour plus d'informations, consulter le site internet du Pôle muséal : <https://www.polemuseal.mons.be/fr>

³⁷⁷ Site internet de *Numédiart* : <https://web.umons.ac.be/numediart/fr/>

³⁷⁸ Site internet d'*Hovertone* (dernière consultation le 02/07/23) : <https://www.hovertone.com/>

c) Description de l'installation :

ADD-Muse a été ouvert au public au *Musée du Doudou* le 29 mai 2022. Le prototype est installé dans la dernière salle du parcours de l'exposition, dans la *Salle des Héros*, sur un espace dessiné en demi-cercle de 4 mètres de diamètre. L'installation comprend deux zones de projection avec un écran mural courbé d'environ 180° et un sol interactif (cf. Figure 77). L'ensemble de l'interaction a lieu sans contact avec le matériel, pour des raisons de normes sanitaires pendant la pandémie de Covid-19.

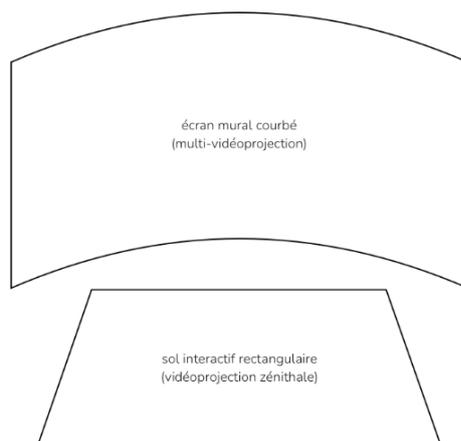


Figure 77 - Schéma de l'installation ADD-Muse avec les zones de vidéoprojection. © Hovertone

La projection frontale sert principalement à présenter des éléments de décors, des personnages et les instructions de jeu. La projection zénithale montre au sol des éléments avec lesquels les joueurs peuvent interagir. Pour l'interaction, les visiteurs-joueurs sont alors invités à se placer sur des pastilles projetées sur le sol interactif (cf. Figure 78). Ces pastilles représentent différents éléments, comme des objets, des lieux de la ville ou encore la zone où seront reconnus les mouvements et gestes des joueurs.

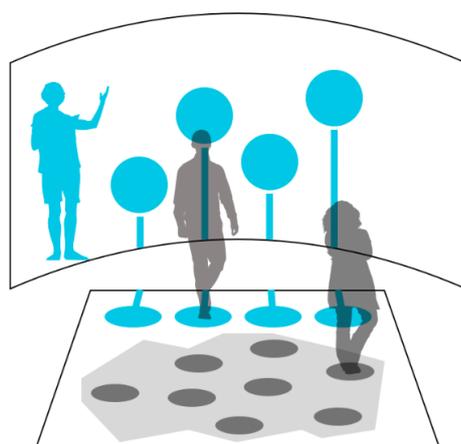


Figure 78 - Schéma de l'installation ADD-Muse avec des éléments d'interaction. © Hovertone

Le jeu ADD-Muse comprend quatre mini-parties sur le thème des quatre moments forts de la Ducasse de Mons. Ces parties peuvent être jouées l'une à la suite de l'autre, selon le scénario d'origine ou être sélectionnée indépendamment pour proposer de courtes interactions de jeu. La première partie invite les joueurs à sélectionner les quatre temps forts de la Ducasse pour les relier aux lieux-clés de la ville où ils se déroulent. Le deuxième mini-jeu propose aux joueurs de compléter des pièces de costumes de trois personnages emblématiques de la Procession du Car d'or, un des moments forts de l'événement. La troisième partie consiste à pousser un Car d'or virtuel en haut de la Rampe de Sainte-Waudru. L'interaction pour ces trois mini-parties se réalise par la détection des positions des joueurs sur le sol interactif, soit par la sélection d'éléments illustrés dans des pastilles au sol soit par l'action de marche sur place dans un cercle projeté. La dernière partie invite les joueurs à reproduire les gestes rituels des personnages du Lumeçon, qui orchestre le combat entre Saint-Georges et le dragon. Cette interaction s'opère par une reconnaissance de mouvements des participants. Les images 1 à 4 de la Figure 3 illustrent les quatre parties.



³⁷⁹ Image issue de l'article en ligne de LPost.be :

<https://lpost.be/2022/06/04/a-mons-nouvelle-experience-interactive-a-vivre-au-musee-du-doudou/>

Annexe B : Questionnaire de l'étude n°2

Cette annexe reprend les questions du questionnaire qui ont été exploitées pour les analyses. Certaines questions sont présentées en deux versions puisque le questionnaire a été adapté au besoin au contexte des musées investigués.

La version complète du questionnaire ainsi que les données recueillies sont disponibles sur demande à l'autrice via l'adresse électronique suivante : lagassemarine@gmail.com

Instructions introductives

Un tableau avec des couples d'affirmations vous est présenté.
Plus vous cochez à **droite**, plus l'affirmation de droite est correcte (et celle de gauche fausse).
Plus vous cochez à **gauche**, plus l'affirmation de gauche est correcte (et celle de droite fausse).

++ signifie l'intensité maximum

+ signifie l'intensité intermédiaire

= signifie que les deux affirmations s'appliquent tout autant à votre expérience.

Sans réponse signifie que le couple d'affirmations est non pertinent. Il ne s'applique pas ou ne décrit pas bien votre expérience.

Question 1

Évaluez pour chaque paire quelle phrase est la plus vraie pour votre visite du Musée du Doudou.

Remarque :

Un "dispositif" est un ensemble texte et objet, texte et image, un interactif ou tout autre support (audio, vidéo...) qui présente des informations sur un sujet défini.

Pendant votre visite, le plus souvent...

	++	+	=	-	--		Sans réponse
Les dispositifs... sont originaux.	<input type="radio"/>	... sont conventionnels.	<input checked="" type="radio"/>				
Les dispositifs s'expérimentent... en un temps long.	<input type="radio"/>	... en un temps court.	<input checked="" type="radio"/>				
Les dispositifs stimulent... plusieurs sens (toucher, vue, équilibre, ...).	<input type="radio"/>	... uniquement le sens de la vue.	<input checked="" type="radio"/>				
Les dispositifs permettent de découvrir le sujet... par une explication (texte, vidéo, ...).	<input type="radio"/>	... par une activité (jeu, interactif, ...).	<input checked="" type="radio"/>				
Les dispositifs... donnent vie au sujet (situation, animal, ...).	<input type="radio"/>	... présentent le sujet (situation, animal, ...) de façon théorique.	<input checked="" type="radio"/>				
Les dispositifs permettent... de rester extérieur à la scène représentée.	<input type="radio"/>	... d'être en immersion dans la scène représentée.	<input checked="" type="radio"/>				
Les dispositifs présentent... des débats scientifiques.	<input type="radio"/>	... des faits certains.	<input checked="" type="radio"/>				
Les dispositifs permettent... de faire un lien avec ce que je connais.	<input type="radio"/>	... de découvrir de nouvelles choses.	<input checked="" type="radio"/>				
Les dispositifs... incluent un mode d'emploi, ce qui permet de mieux les expérimenter.	<input type="radio"/>	... sont intuitifs, ce qui me permet de les expérimenter immédiatement.	<input checked="" type="radio"/>				
Les dispositifs présentent... de l'information structurée qui se parcourt rapidement pour comprendre.	<input type="radio"/>	... une masse d'informations qui se consulte en détail pour comprendre.	<input checked="" type="radio"/>				
Les dispositifs présentent... des thèmes en cohérence, ce qui construit un fil conducteur dans le sujet.	<input type="radio"/>	... des thèmes variés, ce qui propose d'autres points de vue sur le sujet.	<input checked="" type="radio"/>				
Les dispositifs encouragent... les interactions dans mon groupe.	<input type="radio"/>	... à les expérimenter seul(e).	<input checked="" type="radio"/>				
Les dispositifs... nous laissent, mon groupe et moi, dans une bulle privée.	<input type="radio"/>	... impliquent des personnes extérieures à mon groupe.	<input checked="" type="radio"/>				
Les dispositifs s'adressent... à un public d'enfants.	<input type="radio"/>	... à un public d'adolescents et d'adultes.	<input checked="" type="radio"/>				

Question 2

*Quels sont les éléments que vous auriez préféré trouver au Musée du Doudou pour votre visite ?

Choisissez l'affirmation que vous préférez dans chaque paire.

Vous préférez quand...

	Celui de gauche	Celui de droite	
Les dispositifs... sont originaux.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	... sont conventionnels.
Les dispositifs s'expérimentent... en un temps long.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	... en un temps court.
Les dispositifs stimulent... plusieurs sens (toucher, vue, équilibre, ...).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	... uniquement le sens de la vue.
Les dispositifs permettent de découvrir le sujet... par une explication (texte, vidéo, ...).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	... par une activité (jeu, interactif, ...).
Les dispositifs... donnent vie au sujet (situation, animal, ...).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	... présentent le sujet (situation, animal, ...) de façon théorique.
Les dispositifs permettent... de rester extérieur à la scène représentée.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	... d'être en immersion dans la scène représentée.
Les dispositifs présentent... des débats scientifiques.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	... des faits certains.
Les dispositifs permettent... de faire un lien avec ce que je connais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	... de découvrir de nouvelles choses.
Les dispositifs... incluent un mode d'emploi, ce qui permet de mieux les expérimenter.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	... sont intuitifs, ce qui me permet de les expérimenter immédiatement.
Les dispositifs présentent... de l'information structurée qui se parcourt rapidement pour comprendre.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	... une masse d'informations qui se consulte en détail pour comprendre.
Les dispositifs présentent... des thèmes en cohérence, ce qui construit un fil conducteur dans le sujet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	... des thèmes variés, ce qui propose d'autres points de vue sur le sujet.
Les dispositifs encouragent... les interactions dans mon groupe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	... à les expérimenter seul(e).
Les dispositifs... nous laissent, mon groupe et moi, dans une bulle privée.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	... impliquent des personnes extérieures à mon groupe.
Les dispositifs s'adressent... à un public d'enfants.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	... à un public d'adolescents et d'adultes.

Question 3

[Remarque : Les items s'affichent dans un ordre aléatoire à chaque génération de la question. Ceci permet d'éviter le biais de sélection et l'effet d'ancrage du premier et dernier élément de la liste, aussi appelé biais de primauté et de récence.]

Faites un **top 5 ordonné** des phrases ci-dessous selon leur importance pour vous pendant une visite au Musée du Doudou.

1. Double-cliquez ou Glissez 5 cases dans le cadre de droite
2. Classez-les dans l'ordre : du plus important, tout en haut, au moins important, tout en bas.

Effectuez un double-clic ou glissez/déposez les éléments de la liste de gauche à la liste de droite. L'élément avec le rang le plus élevé est situé le plus haut jusqu'à celui du rang le moins élevé.

ⓘ Veuillez sélectionner 5 réponses

Les phrases

Des dispositifs qui donnent vie au sujet (situation, animal, ...).
Des dispositifs présentant des faits certains.
Des dispositifs qui présentent des thèmes en cohérence, ce qui construit un fil conducteur dans le sujet.
Des dispositifs originaux.
Des dispositifs qui permettent d'être en immersion dans une scène représentée.
Des dispositifs qui stimulent plusieurs sens (toucher, vue, équilibre, ...).
Des dispositifs qui s'expérimentent en un temps court.
Des dispositifs qui permettent de découvrir le sujet par une explication (texte, vidéo, ...).
Des dispositifs qui permettent de découvrir de nouvelles choses.
Des dispositifs incluant un mode d'emploi, ce qui permet de mieux les expérimenter.
Des dispositifs qui s'adressent à un public d'adolescents et d'adultes.
Des dispositifs qui encouragent les interactions dans mon groupe.
Des dispositifs avec de l'information structurée qui se parcourt rapidement pour comprendre.
Des dispositifs qui nous laissent, mon groupe et moi, dans une bulle privée.

Votre top 5 ordonné

* Les propositions données dans la liste de gauche sont générées automatiquement selon les réponses de la question précédente. Celles qui apparaissent sur l'image sont présentées à titre illustratif.

Question 4

Sous-question 4.1

*Pour votre visite, étiez-vous :

ⓘ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Accompagné(e)
- Seul(e)

Sous-question 4.2

[Si réponse « accompagné(e) » à la sous-question 4.1]

*Qui vous accompagnait ?

ⓘ Cochez la ou les réponses

- Un ou des adultes (+18 ans)
- Un ou des enfants
- Un ou des adolescents (+12 ans)
- Des personnes d'un groupe organisé (association, activité seniors, activité jeunes...)

Question 5

Pour tout type d'exposition (art, sciences, histoire, ...), combien de fois en moyenne visitez-vous une exposition par an, en dehors de la période Covid ?

ⓘ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Plusieurs fois par mois
- Une fois par mois
- Plusieurs fois par an
- Une fois par an
- Moins d'une fois par an
- Sans réponse

Question 6 (variante MSNB)

*Quel est votre niveau de familiarité avec la thématique des dinosaures ?

Vous êtes plutôt du genre à dire...

ⓘ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Je ne m'y connais pas du tout : "Tyranno...quoi" ?
- Je reconnais quelques dinosaures grâce aux films, dessins animés, jouets... : "Aaah oui, c'est le même que dans Jurassic Park !"
- J'en ai une bonne connaissance (grâce à mes lectures, à un proche passionné...) : "Les mosasaures et les ptérosaures ne sont techniquement pas des dinosaures."
- Je suis un(e) passionné(e) / Je suis spécialiste : "Un article récent est sorti sur la découverte d'une nouvelle espèce, l'Oksoko avarsan, dans ..."

Question 6 (variante MDD)

Sous-question 6.1

Avez-vous déjà participé aux festivités du Doudou de Mons ?



Oui



Non



Sans réponse

Sous-question 6.2

[Si réponse « Oui » à la sous-question 7.1]

Quel(s) rôle(s) y avez-vous joué ?

📌 Cochez la ou les réponses

- Spectateur.trice lors des festivités
- Participant.e à la descente ou à la montée de la Châsse de Sainte-Waudru
- Acteur.trice de la Procession du Car d'or ou du Lumeçon (ou du petit Lumeçon)
- Participant.e derrière la corde au Lumeçon (ou au petit Lumeçon)
- Autre :

Question 7

* Dans quelle(s) langue(s) avez-vous suivi votre visite (textes, vidéos, interactifs...) ?

📌 Cochez la ou les réponses

- Français
- Néerlandais
- Anglais

** Le questionnaire ne comprenait pas l'option « Allemand » à l'origine mais les données ont été adaptées ensuite selon les informations communiquées par les répondants de langue allemande. Ces données sont concordantes avec celles obtenues pour le pays de résidence.*

* Avez-vous utilisé l'audioguide pour votre visite ?



Oui



Non

Question 8

Êtes-vous ...

ⓘ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Femme
- Homme
- Autre
- Sans réponse

Question 9

Quelle est votre année de naissance ?

ⓘ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez choisir ... ▾

Question 10

Quel est votre pays de résidence ?

ⓘ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez choisir ... ▾

Annexe C : Les 75 construits élicités dans les entretiens REMIND-Contrast

Musée	Visiteurs	Construit A	Construit A'
MDD	Arnaud, Marie et Leslie	Original	Vieux jeu
MDD	Arnaud, Marie et Leslie	Explique	Incompréhensible
MDD	Arnaud, Marie et Leslie	Plus vivant	Statique/Terne
MDD	Arnaud, Marie et Leslie	Long	Aéré
MDD	Emmanuelle	Participer/Interactif	Lire
MDD	Emmanuelle	Long	Rapide/raccourci
MDD	Emmanuelle	Titre	Explications (détails)
MDD	Emmanuelle	Joyeux/musique	Solennel
MDD	Etienne	Faire une action (acteur)	Lire un long texte
MDD	Etienne	Souvenirs (vécu, fait)	Informer/Histoire
MDD	Etienne	Tourne en boucle	Choix de la vidéo
MDD	Etienne	Annoter un élément (vitrine)	/
MDD	Marie-Christine	Plus vivant/en mouvement	Statique
MDD	Marie-Christine	Ludique/Participer	Regarder/Lire
MDD	Marie-Christine	Découvrir autrement	Regarder/Lire (non interactif)
MDD	Marie-Christine	Illustrer	Écriture
MDD	Marie-Christine	Image/visuel	Écriture
MDD	Marie-Christine	Varié	Monotone
MDD	Marie-Christine	Passé (noir/blanc)	Récent (couleurs)
MDD	Marie-Christine	Facile	Inutilisable
MDD	Marie-Christine	Besoin d'être guidé (orienté)	Spontané

Tableau 26 (1/2) - Les 75 construits élicités dans les entretiens REMIND-Contrast.

Musée	Visiteurs	Construit A	Construit A'
MSNB	Arnault	Mal à l'aise	Être dans sa bulle
MSNB	Arnault	Amener la réflexion	Présenter des faits
MSNB	Arnault	Voir échelles réelles	Image populaire/idées reçus
MSNB	Arnault/Camille	Plus long/statique	Plus rapide/lecture
MSNB	Émilie	Contextualiser	Bordélique
MSNB	Émilie	Cocon/Petit monde	Distant/Froid
MSNB	Émilie	Bruit/passage/perturbant	Calme
MSNB	Émilie	Figuratif	Trop de textes
MSNB	Émilie	Vétuste	Intemporel
MSNB	Lindsay	Vivre l'instant (avec eux)	Déçue
MSNB	Lindsay	Intéresser les enfants	Vite se détacher
MSNB	Lindsay	Toucher/jouer	Passer à autre chose/lecture
MSNB	Lindsay	Pressé	Calme/écouter
MSNB	Lindsay	Littéraire	Visuelle
MSNB	Massimo	Visuel/symboles (savoir directement)	Contenu/long (vidéos, textes)
MSNB	Massimo	Clair en quelques secondes	Texte (pavé)
MSNB	Massimo	Chose isolée	Trop d'écrans/Bruits

Tableau 1 (2/2) - Les 75 construits élicités dans les entretiens REMIND-Contrast.

Annexe D : Les 36 construits personnels retenus des entretiens

Musée	Visiteurs	Construit A	Traduction A	Construit A'	Traduction A'
MDD	Arnaud, Marie et Leslie	Plus vivant	Ce dispositif me présente des extraits vidéos qui font vivre le sujet	Statique/Terne	Le dispositif présente le contenu en texte et en image fixe
MDD	Arnaud, Marie et Leslie	Original	La présentation du contenu est inattendue (et interactive)	Vieux jeu	La présentation répond à des conventions qui sont connues (déjà-vu)
MDD	Emmanuelle	Titre	Le dispositif est structuré avec un titre qui résume l'essentiel	Explications (détails)	Le dispositif offre des explications détaillées et claires
MDD	Emmanuelle	Participer/Interactif	Le dispositif me permet d'utiliser d'autres sens et de présenter les choses différemment	Lire	Le dispositif propose un long texte détaillé
MDD	Etienne	Tourne en boucle	La vidéo tournait en boucle, sans interruption	Choix de la vidéo	J'ai le choix de sélectionner l'une ou l'autre vidéo
MDD	Etienne	Souvenirs (vécu, fait)	Le dispositif a permis de me replonger dans une expérience passée/a permis de faire un lien avec mes souvenirs	Informer/Histoire	Le dispositif m'a permis de comprendre/apprendre le contexte, l'histoire liée au sujet d'exposition
MDD	Marie-Christine	Image/visuel	Ce dispositif m'a permis de mieux me rendre compte de la réalité de la situation/de l'artefact/de l'animal (...) présentés	Ecriture	Ce dispositif présente du texte
MDD	Marie-Christine	Besoin d'être guidé	Le dispositif nécessite la prise de connaissance d'un mode d'emploi avant de l'utiliser	Spontané	Le dispositif est intuitif et me permet de l'utiliser rapidement
MDD	Marie-Christine	Varié	Les dispositifs me permettaient d'utiliser plusieurs de mes sens	Monotone	Le dispositif stimule principalement le sens de la vue
MSNB	Arnault	Mal à l'aise	Ce dispositif a inclus d'autres personnes dans mon interaction	Être dans sa bulle	Ce dispositif m'a permis de me concentrer et rester dans ma bulle
MSNB	Arnault	Amener la réflexion	Les informations données nourrissent ma réflexion et me font me poser des questions	Présenter des faits	Les informations données présentent des faits avérés (sans équivoque)
MSNB	Arnault/Camille	Plus long/statique	Le dispositif m'incite à rester statique et à prendre du temps pour l'expérimenter	Plus rapide/lecture	Le dispositif me permet de rester mobile, de prendre connaissance en un temps court
MSNB	Émilie	Cocon/Petit monde	Le dispositif permet de me plonger rapidement dans un monde qui se dessine à travers les informations données	Distant/Froid	Le dispositif présente d'une façon qui me garde à distance
MSNB	Lindsay	Vivre l'instant (avec eux)	Le dispositif permet de partager un moment avec mes enfants (proches)	Déçue	Le dispositif n'a pas rencontré mon attente de partage
MSNB	Lindsay	Intéresser les enfants	Le dispositif s'adresse avec succès aux jeunes enfants (-12 ans)	Vite se détacher	Le dispositif s'adresse à un public adolescent et adulte
MSNB	Lindsay	Toucher	Le dispositif a permis l'interactivité et de découvrir par le jeu	Passer à autre chose	Le dispositif propose principalement de la lecture et désintéresse
MSNB	Massimo	Clair en quelques secondes	Le dispositif présente des phrases d'accroches, des lignes qui résument le contenu (les informations détaillées)	Texte (pavé)	Le dispositif présente un texte en un bloc, à lire de façon continue
MSNB	Massimo	Chose isolée	Le dispositif est placé dans un espace défini et à part du reste	Trop d'écrans/Bruits	Le dispositif est placé proche d'autres et dans un espace animé/bruyant

Tableau 2 - Les 36 construits personnels retenus des entretiens.

Annexe E : Fréquence des âges des répondants de l'étude n°2

Année de naissance	Âge en 2020	Fréquence	Pourcentage
1952	68	1	0,6
1953	67	1	0,6
1954	66	2	1,1
1958	62	1	0,6
1959	61	2	1,1
1961	59	1	0,6
1963	57	1	0,6
1964	56	2	1,1
1966	54	1	0,6
1967	53	1	0,6
1968	52	4	2,3
1969	51	3	1,7
1970	50	2	1,1
1971	49	5	2,9
1972	48	2	1,1
1973	47	2	1,1
1974	46	3	1,7
1975	45	1	0,6
1976	44	6	3,4
1977	43	2	1,1
1978	42	4	2,3
1979	41	2	1,1
1980	40	2	1,1
1981	39	7	4,0
1982	38	5	2,9
1983	37	6	3,4
1984	36	7	4,0
1985	35	7	4,0
1986	34	7	4,0
1987	33	9	5,1
1988	32	7	4,0
1990	30	4	2,3
1991	29	6	3,4
1992	28	2	1,1
1993	27	4	2,3
1994	26	5	2,9
1995	25	2	1,1
1996	24	5	2,9
1997	23	6	3,4
1998	22	5	2,9
1999	21	7	4,0
2000	20	4	2,3
2001	19	5	2,9
2002	18	10	5,7
2003	17	1	0,6
2005	15	1	0,6
2008	12	1	0,6
2009	11	1	0,6
Total		175	100

Tableau 3 - Fréquence des âges des répondants de l'étude n°2.

Annexe F : Intervalles de confiance pour les occurrences des 10 construits les plus cités dans le top 5 – Étude n°2

Les intervalles de confiance sont calculés avec la formule de l'intervalle standard de Wald (Brown *et al.*, 2001; Field, 2009) se basant sur la distribution binomiale et sur le théorème central limite (Howell, 2008, p. 130-131 ; 174-176).

La formule de l'intervalle standard de Wald (IC_w) est la suivante :

$$IC_w(p, 1 - \alpha) = \hat{p} \pm z \sqrt{\frac{\hat{p}(1 - \hat{p})}{n}}$$

Où le score z correspond à la distance, exprimée en unités d'écart-type, des valeurs de la distribution à la moyenne. Ici z vaut 1,96 pour α fixé à 0,05, correspondant à un niveau de confiance de 95 %. \hat{p} désigne la proportion mesurée dans l'échantillon et n est l'effectif de cet échantillon.

Les tableaux ci-dessous reprennent les valeurs des intervalles de confiances pour les 10 premiers items des classements des occurrences des construits des tops 5 pour l'échantillon du Musée du Doudou (MDD) et du Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles (MSNB).

MDD		n = 64		
Construits	Occurrences dans top5	Classement	Proportion %	Intervalle de confiance
Original	37	1	57,81	12,10%
Donner vie	30	2	46,88	12,23%
Plusieurs sens	27	3	42,19	12,10%
En immersion	23	4	35,94	11,76%
Intuitif	20	5	31,25	11,36%
Activités	19	6	29,69	11,19%
Découvrir des choses	19	6	29,69	11,19%
Temps court	18	8	28,13	11,02%
Explications	14	9	21,88	10,13%
Interagir avec mon groupe	12	10	18,75	9,56%

Tableau 4 - Données liées aux intervalles de confiance des proportions relatives aux occurrences des dix construits les plus cités dans les tops 5 des visiteurs de l'échantillon du MDD.

MSNB					
	n = 111				
Construits	Occurrences dans top5	Classement	Proportion %	Intervalle de confiance	
Original	65	1	58,56	9,16%	
Donner vie	56	2	50,45	9,30%	
Plusieurs sens	53	3	47,75	9,29%	
Découvrir des choses	46	4	41,44	9,16%	
En immersion	34	5	30,63	8,58%	
Intuitif	31	6	27,93	8,35%	
Activités	30	7	27,03	8,26%	
Pour enfants	26	8	23,42	7,88%	
Parcourir	25	9	22,52	7,77%	
Temps court	25	9	22,52	7,77%	

Tableau 5 - Données liées aux intervalles de confiance des proportions relatives aux occurrences des dix construits les plus cités dans les tops 5 des visiteurs de l'échantillon du MSNB.

Annexe G : Échelle AttrakDiff

La version française de l'échelle AttrakDiff provient de la publication de Lallemand *et al.* (2015). Cette échelle se compose de quatre sous-échelles présentées ci-dessous et reproduite de la publication précitée (n.p.). Les items indiqués par une astérisques sont ceux inversés dans le calcul du score.

Echelle Qualité Pragmatique (QP)									
Item		- 3	- 2	-1	0	+ 1	+ 2	+ 3	
QP1*	Humain	<input type="checkbox"/>	Technique						
QP2*	Simple	<input type="checkbox"/>	Complicé						
QP3*	Pratique	<input type="checkbox"/>	Pas pratique						
QP4	Fastidieux	<input type="checkbox"/>	Efficace						
QP5*	Prévisible	<input type="checkbox"/>	Imprévisible						
QP6	Confus	<input type="checkbox"/>	Clair						
QP7	Incontrôlable	<input type="checkbox"/>	Maîtrisable						

Echelle Qualité Hédonique - Stimulation (QH-S)									
Item		- 3	- 2	-1	0	+ 1	+ 2	+ 3	
QHS1*	Original	<input type="checkbox"/>	Conventionnel						
QHS2	Sans imagination	<input type="checkbox"/>	Créatif						
QHS3*	Audacieux	<input type="checkbox"/>	Prudent						
QHS4*	Novateur	<input type="checkbox"/>	Conservateur						
QHS5	Ennuyeux	<input type="checkbox"/>	Captivant						
QHS6	Peu exigeant	<input type="checkbox"/>	Challenging						
QHS7*	Nouveau	<input type="checkbox"/>	Commun						

Echelle Qualité Hédonique - Identité (QH-I)									
Item		- 3	- 2	-1	0	+ 1	+ 2	+ 3	
QHI1	M'isole	<input type="checkbox"/>	Me sociabilise						
QHI2*	Professionnel	<input type="checkbox"/>	Amateur						
QHI3*	De bon goût	<input type="checkbox"/>	De mauvais goût						
QHI4	Bas de gamme	<input type="checkbox"/>	Haut de gamme						
QHI5	M'exclut	<input type="checkbox"/>	M'intègre						
QHI6*	Me rapproche des autres	<input type="checkbox"/>	Me sépare des autres						
QHI7	Non présentable	<input type="checkbox"/>	Présentable						

Echelle Attractivité Globale (ATT)									
Item		- 3	- 2	-1	0	+ 1	+ 2	+ 3	
ATT1*	Plaisant	<input type="checkbox"/>	Déplaisant						
ATT2	Laid	<input type="checkbox"/>	Beau						
ATT3*	Agréable	<input type="checkbox"/>	Désagréable						
ATT4	Rebutant	<input type="checkbox"/>	Attirant						
ATT5*	Bon	<input type="checkbox"/>	Mauvais						
ATT6	Repoussant	<input type="checkbox"/>	Attrayant						
ATT7*	Motivant	<input type="checkbox"/>	Décourageant						

Tableau 6 – Les quatre sous-échelles de l'échelle AttrakDiff.

Annexe H : Échelle UEQ

L'échelle *User Experience Questionnaire* (UEQ) a été conçue et validée par Laugwitz *et al.* (2008). Elle est reproduite de la publication originale (p. 75).

Scale	Original German items		English translation	
Attractiveness	unerfreulich	erfreulich	annoying	enjoyable
Perspicuity	unverständlich	verständlich	not understandable	understandable
Novelty	kreativ	phantasielos	creative	dull
Perspicuity	leicht zu lernen	schwer zu lernen	easy to learn	difficult to learn
Stimulation	wertvoll	minderwertig	valuable	inferior
Stimulation	langweilig	spannend	boring	exciting
Stimulation	uninteressant	interessant	not interesting	interesting
Dependability	unberechenbar	voraussagbar	unpredictable	predictable
Efficiency	schnell	langsam	fast	slow
Novelty	originell	konventionell	inventive	conventional
Dependability	behindernd	unterstützend	obstructive	supportive
Attractiveness	gut	schlecht	good	bad
Perspicuity	kompliziert	einfach	complicated	easy
Attractiveness	abstoßend	anziehend	unlikable	pleasing
Novelty	herkömmlich	neuartig	usual	leading edge
Attractiveness	unangenehm	angenehm	unpleasant	pleasant
Dependability	sicher	unsicher	secure	not secure
Stimulation	aktivierend	einschläfernd	motivating	demotivating
Dependability	erwartungskonform	nicht erwartungskonform	meets expectations	does not meet expectations
Efficiency	ineffizient	effizient	inefficient	efficient
Perspicuity	übersichtlich	verwirrend	clear	confusing
Efficiency	unpragmatisch	pragmatisch	impractical	practical
Efficiency	aufgeräumt	überladen	organized	cluttered
Attractiveness	attraktiv	unattraktiv	attractive	unattractive
Attractiveness	sympathisch	unsympathisch	friendly	unfriendly
Novelty	konservativ	innovativ	conservative	innovative

Tableau 7 – Échelle User Experience Questionnaire (UEQ) de Laugwitz *et al.* (2008).

Annexe I : Échelle d'évaluation de l'expérience de visite de Jarrier et Bourgeon (2014)

L'échelle proposée par Jarrier et Bourgeon (2014) pour l'évaluation de l'expérience de visite avec un outil interactif de médiation est présentée ci-dessous. Nous communiquons ici les 38 items que les autrices ont testé dans leur première version et les 26 items de l'échelle obtenue après les analyses factorielles. Ces documents proviennent de la publication originale (p. 13-14).

Dimensions	Code Item	Libellé
Cognitive	EXINT1	Je comprends la signalétique et l'architecture du bâtiment.
	EXINT2	J'ai envie d'en savoir plus sur les œuvres.
	EXINT3	Je repère des informations ou des détails sur les œuvres.
	EXINT4	J'éduque mon regard.
	EXINT5	J'approfondis mes connaissances sur les œuvres.
	EXINT6	Je revis le passé en me plongeant dans l'époque des œuvres représentées.
	EXINT7	Je comprends ce que je vois.
	EXINT8	Je retiens les informations.
Rhétorique	EXINT9	J'interprète les œuvres à ma façon.
	EXINT10	Je fais des liens entre certaines œuvres.
	EXINT11	Cela indique que je visite le musée avec sérieux.
	EXINT12	Cela reflète une façon moderne de visiter le musée.
	EXINT13	Cela correspond au style de vie de ma génération.
	EXINT14	Cela révèle ma personnalité.
Affective	EXINT15	C'est plutôt un plaisir.
	EXINT16	Je me sens détendu(e).
	EXINT17	J'apprécie la beauté des œuvres.
	EXINT18	Mes sens sont en éveil.
	EXINT19	Cela rend la visite vivante.
	EXINT20	Cela ajoute un côté ludique.
	EXINT21	L'expérience comporte une part de surprise.
	EXINT22	C'est une forme d'évasion.
Temporelle	EXINT23	Je fais attention au temps que cela prend.
	EXINT24	J'apprécie de contrôler le temps que je consacre à ma visite.
	EXINT25	Je visite à mon propre rythme.
	EXINT26	J'optimise mon temps de visite.
	EXINT27	Je passe du temps devant les œuvres.
	EXINT28	J'apprécie de prolonger ma visite.
Sociale	EXINT29	J'échange avec le personnel du musée (présent à l'accueil ou dans les salles).
	EXINT30	Je parle volontiers avec les personnes qui m'accompagnent.
	EXINT31	La visite devient conviviale.
	EXINT32	Lors de ma visite, j'échange avec les autres visiteurs.
	EXINT33	Être avec les autres donne une dimension collective à la visite.
Active	EXINT34	J'apprends avec autonomie.
	EXINT35	Je me déplace facilement dans le musée.
	EXINT36	Je suis à l'aise pour me repérer.
	EXINT37	Je m'approprie le lieu.
	EXINT38	Je suis directement dans l'action (observer l'œuvre sous plusieurs angles, de plus près, etc.).

Tableau 8 – Les 38 items générés, après l'étude par entretiens, pour la conception d'une échelle de mesure sur l'expérience de visite muséale avec un outil interactif de médiation (Jarrier & Bourgeon, 2014, p. 13).

Dimensions	Code Item	Libellé	SRW>0, 5	SMC>0, 5
Cognitive	EXINT17	J'apprécie la beauté des œuvres.	0,752	0,565
	EXINT3	Je repère des informations ou des détails sur les œuvres.	0,726	0,527
	EXINT5	J'approfondis mes connaissances sur les œuvres.	0,797	0,636
	EXINT7	Je comprends ce que je vois.	0,792	0,628
	EXINT9	J'interprète les œuvres à ma façon.	0,717	0,514
	EXINT27	Je passe du temps devant les œuvres.	0,751	0,564
Affective	EXINT22	C'est une forme d'évasion.	0,716	0,513
	EXINT16	Je me sens détendu(e).	0,777	0,604
	EXINT18	Mes sens sont en éveil.	0,787	0,619
	EXINT19	Cela rend la visite vivante.	0,780	0,608
Spatiale	EXINT36	Je suis à l'aise pour me repérer.	0,725	0,526
	EXINT35	Je me déplace facilement dans le musée.	0,748	0,559
Temporelle	EXINT24	J'apprécie de contrôler le temps que je consacre à ma visite.	0,728	0,530
	EXINT26	J'optimise mon temps de visite.	0,755	0,569

Tableau 9 – Les 26 items de l'échelle de mesure sur l'expérience de visite muséale avec un outil interactif de médiation après les analyses factorielles (Jarrier & Bourgeon, 2014, p. 14).

Annexe J : Échelle phénoménologique de Pallud et Monod (2010)

L'échelle phénoménologique est reproduite de la publication originale des auteurs (Pallud & Monod, 2010, p. 579).

Phenomenological Items developed for each construct (and adapted to the NCHI context)
constructs

Context	<ol style="list-style-type: none"> 1. The technologies provided enough details about the historical context of the artefacts or characters (e.g. author's history, political events, way of living at that time, etc.). 2. You found that the technologies of NCHI explain well the cultural, geographical and historical context of French immigration. 3. NCHI technologies helped you get more information about immigration.
Self-projection	<ol style="list-style-type: none"> 4. While interacting with the technologies of NCHI, it was very common for you to feel empathy with the characters displayed in the museum. 5. You managed to put yourself in the shoes of the historical characters while interacting with the technologies. 6. Using the museum technologies to know more about historical characters provoked in you emotional reactions such as joy, sadness, surprise or anger.
Embodiment	<ol style="list-style-type: none"> 7. The technologies excited your senses (tactile, visual, and auditory). 8. Your visit with the technologies emotionally affected you. 9. The content of NCHI technologies appeals to one of your senses.
Re-enactment	<ol style="list-style-type: none"> 10. Looking at the immigrants' stories displayed by the technologies you managed to recreate the environment that used to surround these persons. 11. The museum technologies contributed to your self-projection into the past. 12. While discovering the life of immigrants through the technologies, you imagined yourself living in the past.
Possibilities of being	<ol style="list-style-type: none"> 13. The technologies helped you understand the history of immigrants and so to understand the present state of the world. 14. The use of NCHI technologies explained to you the consequences of immigration on today's world. 15. The use of NCHI technologies offered you a reflection about how the past could have been different.
Historicity	<ol style="list-style-type: none"> 16. Discovering the history of French immigration through NCHI technologies offered you an opportunity to connect with your own heritage. 17. The content diffused by NCHI technologies helped you realize the big picture of human history and better to understand your life. 18. The use of NCHI technologies provided you with an opportunity to understand history better.

Tableau 10 - Échelle phénoménologique de Pallud et Monod (2010).

Annexe K : Questionnaire de l'étude n°3

Cette annexe reprend les questions du questionnaire qui ont été exploitées pour les analyses. Certaines questions sont présentées en deux versions puisque le questionnaire a été adapté au besoin au contexte des musées investigués. Pour les questions identiques, seuls les noms des musées et des expositions ont été changés dans chacun des questionnaires.

La version complète du questionnaire ainsi que les données recueillies sont disponibles sur demande à l'autrice via l'adresse électronique suivante : lagassemarine@gmail.com

Question préalable (variante MSNB)

*
Choisissez la dernière exposition que vous avez visitée.

● Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Planète vivante

Galerie de l'Homme

T. Rex

*Cette question n'est pas nécessaire pour la version du MDD qui ne comprend qu'une exposition.

Question 1

Merci de tenter de répondre à tous les éléments, même si certains ne semblent pas correspondre complètement à votre expérience.

* Indiquez pour chaque élément le degré qui correspond le mieux à votre expérience d'aujourd'hui, selon qu'il s'y applique **pas du tout (0)** ou **énormément (6)**.

Sous-question 1.1

* Pour vous, comment étaient les installations ?

	0 - Pas du tout	1	2	3 - Modérément	4	5	6 - Extrêmement
intuitives	<input type="radio"/>						
originales	<input type="radio"/>						
favorisaient plusieurs sens	<input type="radio"/>						
immersives	<input type="radio"/>						
donnaient vie au sujet	<input type="radio"/>						
proposaient une activité	<input type="radio"/>						
encourageaient le partage en groupe	<input type="radio"/>						
permettaient de rester dans votre bulle	<input type="radio"/>						
proposaient des jeux à plusieurs	<input type="radio"/>						

Sous-question 1.2

*
Pour vous, comment étaient les informations ?

	0 - Pas du tout	1	2	3 - Modérément	4	5	6 - Extrêmement
compréhensibles	<input type="radio"/>						
riches	<input type="radio"/>						
visuelles	<input type="radio"/>						
concises	<input type="radio"/>						
structurées	<input type="radio"/>						
faciles à trouver	<input type="radio"/>						
adaptées aux enfants	<input type="radio"/>						

Sous-question 1.3

*
Est-ce que les informations... ?

	0 - Pas du tout	1	2	3 - Modérément	4	5	6 - Énormément
se mettaient en lien avec vos connaissances	<input type="radio"/>						
vous rappelaient des souvenirs	<input type="radio"/>						

Question 2

*
Quel est votre niveau de satisfaction par rapport à votre visite de l'exposition ?

	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
Insatisfait	<input type="radio"/>	Satisfait						

Question 3

Sous-question 3.1

*
Est-ce que l'exposition... ?

	0 - Pas du tout	1	2	3 - Modérément	4	5	6 - Énormément
vous sensibilise à des questions d'actualité	<input type="radio"/>						
vous donne envie de visiter d'autres musées	<input type="radio"/>						

Sous-question 3.2

*
Après cette visite, avez-vous l'intention de ... ?

	0 - Pas du tout	1	2	3 - Modérément	4	5	6 - Extrêmement
Faire des recherches sur le sujet	<input type="radio"/>						
Revenir dans ce musée	<input type="radio"/>						

Question 4

[Question sur le *Net Promoter Score*]

*
Sur une échelle de 0 à 10, dans quelle mesure recommanderiez-vous l'exposition à une amie ?

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Je ne recommanderais sûrement pas	<input type="radio"/>	Je recommanderais certainement										

Question 5

*
Avant de venir aujourd'hui, quelle était la motivation de votre visite ?

	0 - Pas du tout	1	2	3 - Modérément	4	5	6 - Extrêmement
Intérêt pour le sujet	<input type="radio"/>						
Accès aux objets authentiques	<input type="radio"/>						
Pour votre travail	<input type="radio"/>						
Sortie avec des proches	<input type="radio"/>						
Tourisme	<input type="radio"/>						
Apprendre	<input type="radio"/>						
Déconnecter du quotidien	<input type="radio"/>						

Question 6

*
Avec qui avez-vous visité cette exposition ?

	Oui	Non
Personne, j'ai visité seule	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avec des enfants ou adolescents (-18 ans)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avec d'autres adultes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avec un groupe organisé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Question 7

Dans quelle langue avez-vous suivi votre visite ?

	Oui	Non
Français	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Néerlandais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Allemand	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anglais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Question 8

[Cette question ne s'affiche pour les visites au MDD et au MSNB, uniquement pour Planète Vivante. Les autres expositions ne proposent pas d'audioguide.]

***** Avez-vous utilisé l'audioguide pendant votre visite ?

ⓘ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Oui

Non

Question 9

En moyenne sur une année, hors période Covid, combien de fois visitez-vous une exposition (de tout type : art, sciences, histoire...) ?

ⓘ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

0 à 1 fois

2 à 4 fois

5 à 7 fois

8 à 10 fois

Plus de 10 fois

Question 10

Quelle est votre année de naissance ?

ⓘ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Question 11

*
Êtes-vous un.e ... ?

ⓘ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Femme

Homme

Non-binaire

Autre

Question 12

*
Quel est le diplôme le plus élevé que vous avez obtenu ?

ⓘ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Primaires

Secondaire inférieur - Collège

Secondaire supérieur - Lycée

Supérieur de type court - Bachelor

Supérieur de type long - Master

Doctorat

Question 13

*
Quel est votre pays de résidence ?

ⓘ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez choisir ... ▼

Annexe L : Fréquence des âges des répondants de l'étude n°3

Année de naissance	Âge en 2022	Fréquence	Pourcentage
2013	9	2	0,43
2012	10	2	0,43
2011	11	2	0,43
2010	12	4	0,86
2009	13	3	0,64
2008	14	6	1,28
2007	15	1	0,21
2006	16	5	1,07
2005	17	9	1,93
2004	18	8	1,71
2003	19	16	3,43
2002	20	9	1,93
2001	21	17	3,64
2000	22	26	5,57
1999	23	16	3,43
1998	24	16	3,43
1997	25	13	2,78
1996	26	14	3,00
1995	27	11	2,36
1994	28	10	2,14
1993	29	13	2,78
1992	30	13	2,78
1991	31	13	2,78
1990	32	11	2,36
1989	33	13	2,78
1988	34	11	2,36
1987	35	17	3,64
1986	36	13	2,78
1985	37	15	3,21
1984	38	10	2,14
1983	39	11	2,36
1982	40	12	2,57
1981	41	13	2,78
1980	42	10	2,14
1979	43	7	1,50
1978	44	12	2,57
1977	45	8	1,71
1976	46	8	1,71
1975	47	7	1,50
1974	48	2	0,43
1973	49	5	1,07
1972	50	3	0,64
1971	51	3	0,64
1970	52	3	0,64
1969	53	1	0,21
1968	54	2	0,43
1967	55	7	1,50
1966	56	3	0,64
1965	57	2	0,43
1964	58	2	0,43
1963	59	2	0,43
1961	61	2	0,43
1960	62	1	0,21
1959	63	1	0,21
1958	64	2	0,43
1957	65	1	0,21
1956	66	4	0,86
1955	67	1	0,21
1953	69	4	0,86
1951	71	1	0,21
1950	72	1	0,21
1948	74	1	0,21
1946	76	1	0,21
1945	77	1	0,21
Manquant		4	0,86
Total		467	100

Tableau 11 - Fréquence des âges des répondants de l'étude n°3.

Annexe M : Diagrammes des distributions des réponses des items de l'échelle de perception pour la comparaison entre les expositions PV, GH, TR et MD.

Les valeurs exactes pour les données présentées dans ces diagrammes sont disponibles sur demande à l'autrice via l'adresse électronique suivante : lagassemarine@gmail.com

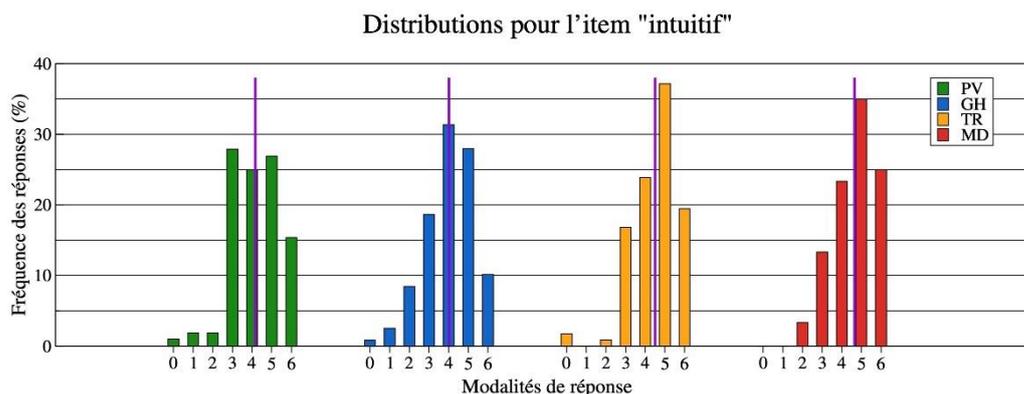


Diagramme 1 - Distributions des réponses de l'item « intuitif » pour les expositions PV, GH, TR et MD.

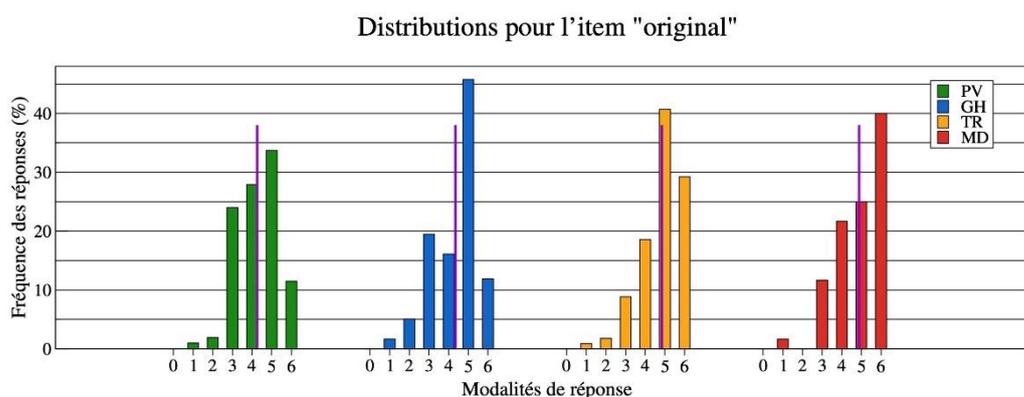


Diagramme 2 - Distributions des réponses de l'item « original » pour les expositions PV, GH, TR et MD.

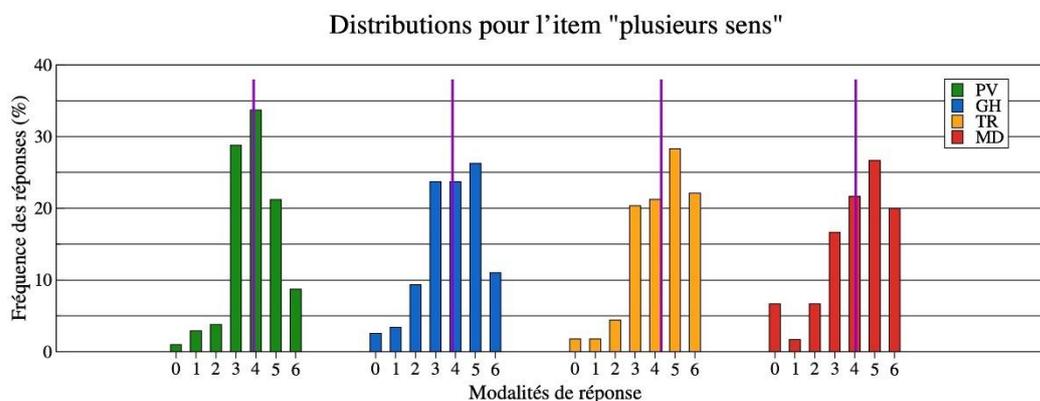


Diagramme 3 - Distributions des réponses de l'item « plusieurs sens » pour les expositions PV, GH, TR et MD.

Distributions pour l'item "immersif"

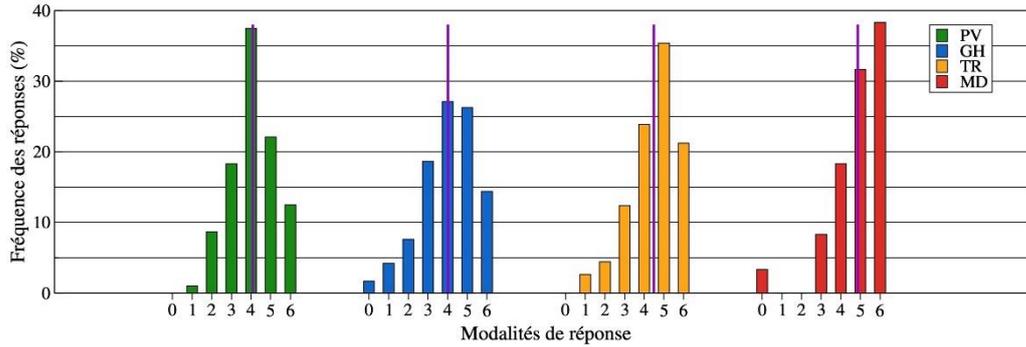


Diagramme 4 - Distributions des réponses de l'item « immersif » pour les expositions PV, GH, TR et MD.

Distributions pour l'item "donner vie"

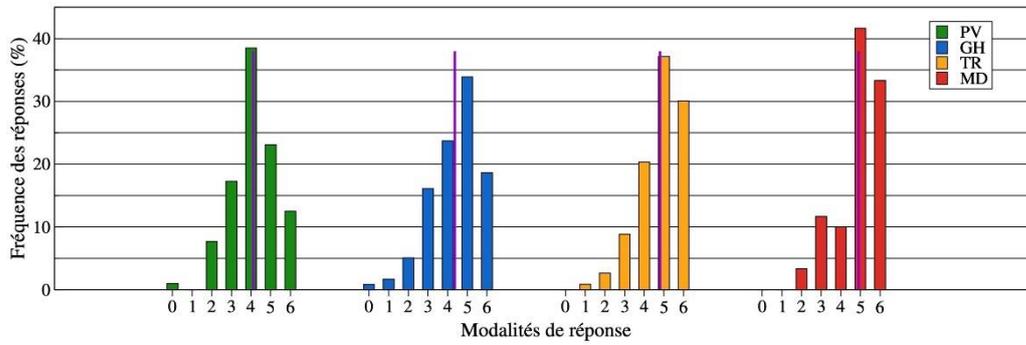


Diagramme 5 - Distributions des réponses de l'item « donner vie » pour les expositions PV, GH, TR et MD.

Distributions pour l'item "activité"

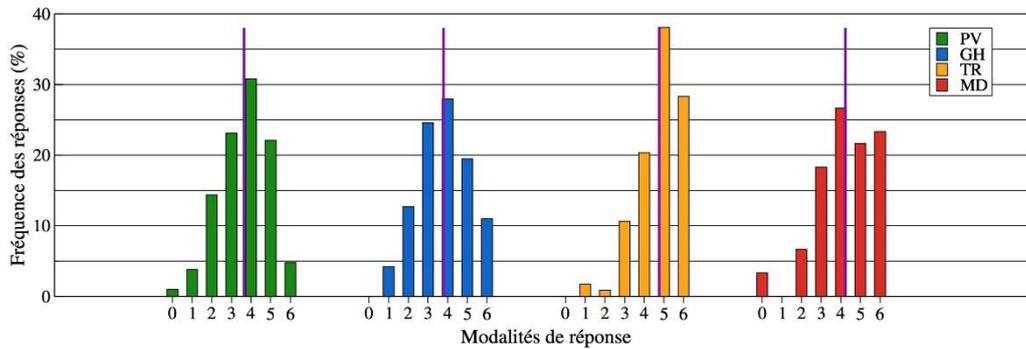


Diagramme 6 - Distributions des réponses de l'item « activité » pour les expositions PV, GH, TR et MD.

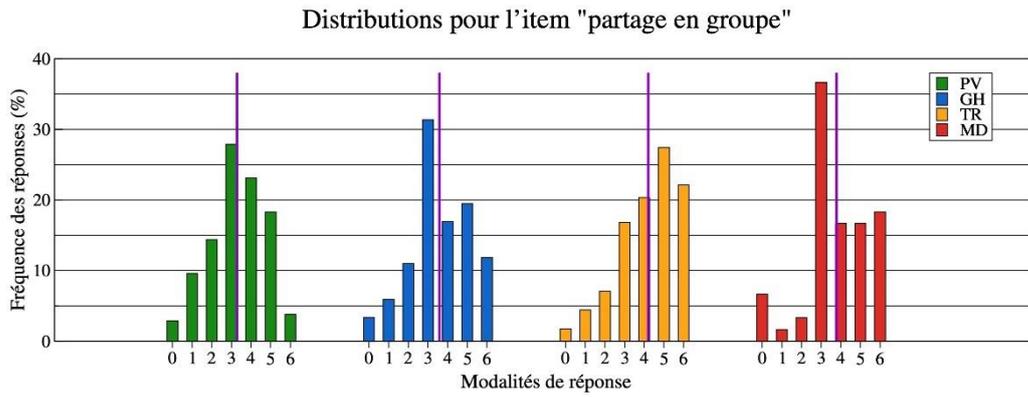


Diagramme 7 - Distributions des réponses de l'item « partage en groupe » pour les expositions PV, GH, TR et MD.

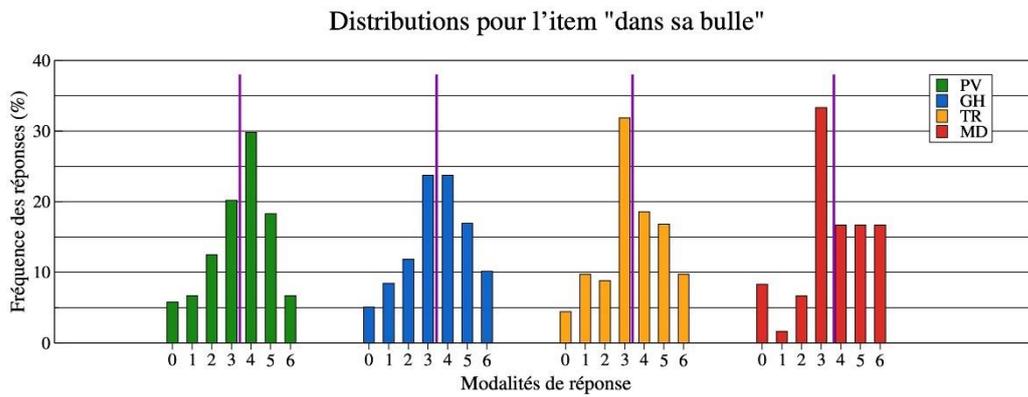


Diagramme 8 - Distributions des réponses de l'item « dans sa bulle » pour les expositions PV, GH, TR et MD.

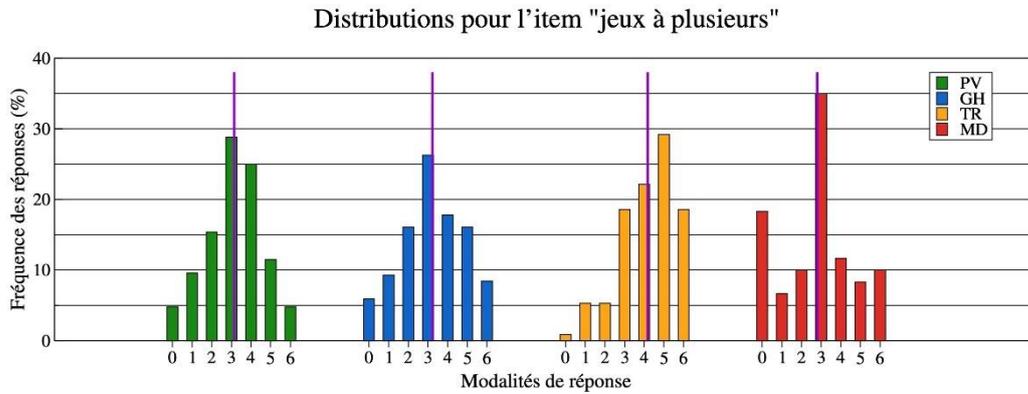


Diagramme 9 - Distributions des réponses de l'item « jeux à plusieurs » pour les expositions PV, GH, TR et MD.

Distributions pour l'item "infos compréhensibles"

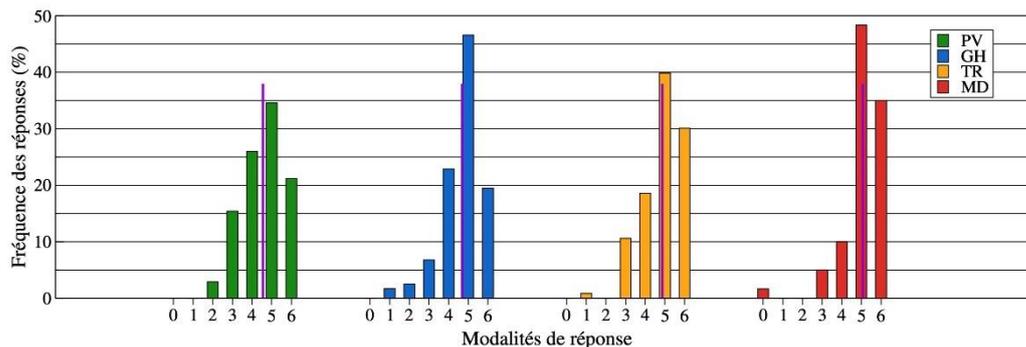


Diagramme 10 - Distributions des réponses de l'item « infos compréhensibles » pour les expositions PV, GH, TR et MD.

Distributions pour l'item "infos riches"

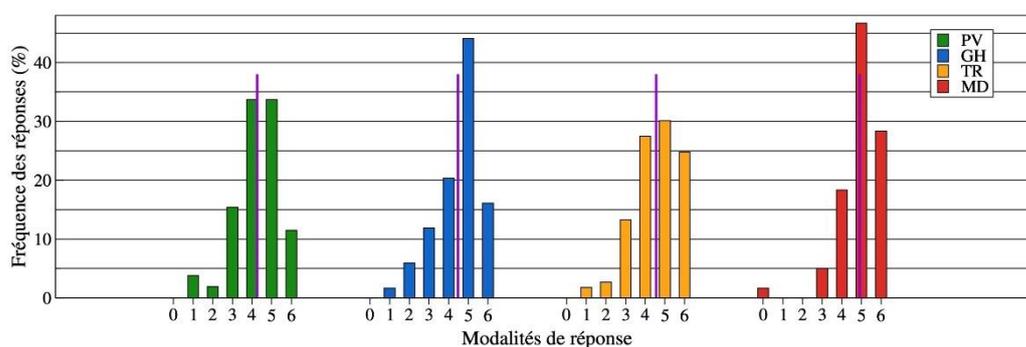


Diagramme 11 - Distributions des réponses de l'item « infos riches » pour les expositions PV, GH, TR et MD.

Distributions pour l'item "infos visuelles"

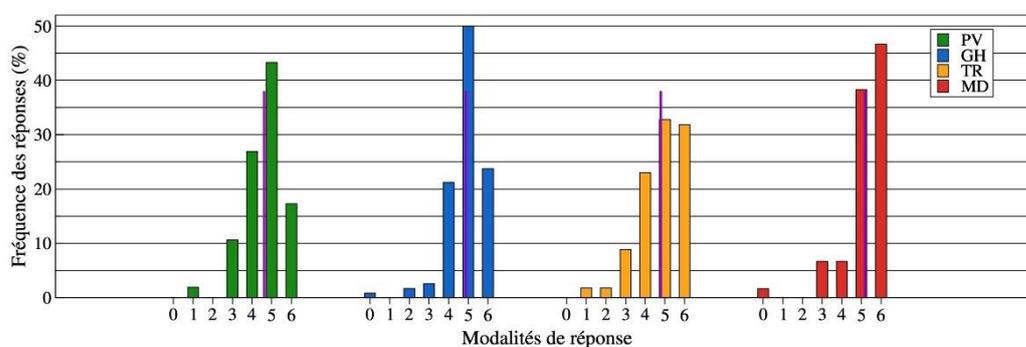


Diagramme 12 - Distributions des réponses de l'item « infos visuelles » pour les expositions PV, GH, TR et MD.

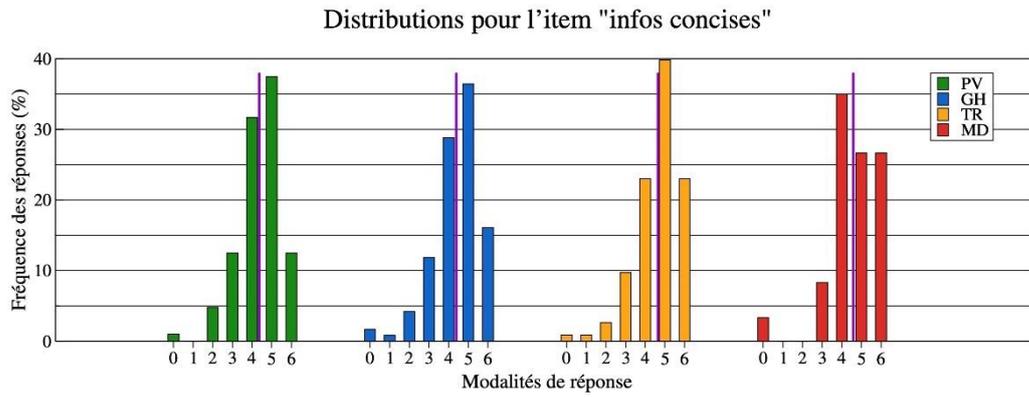


Diagramme 13 - Distributions des réponses de l'item « infos concises » pour les expositions PV, GH, TR et MD.

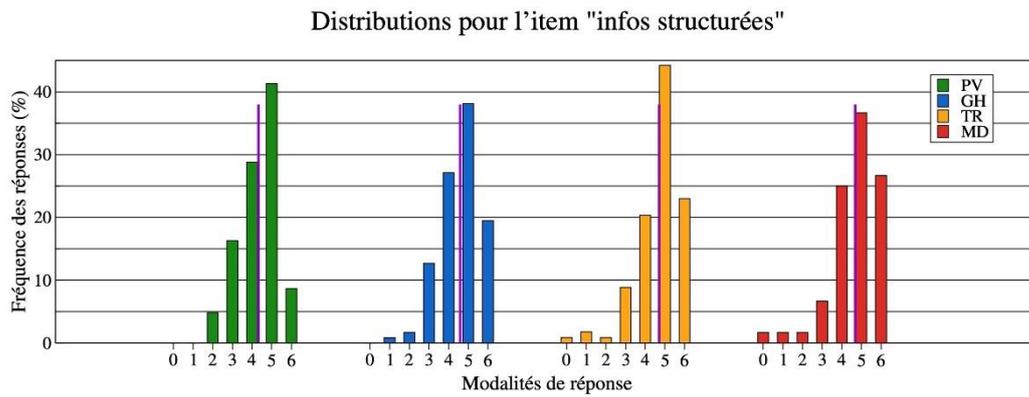


Diagramme 14 - Distributions des réponses de l'item « infos structurées » pour les expositions PV, GH, TR et MD.

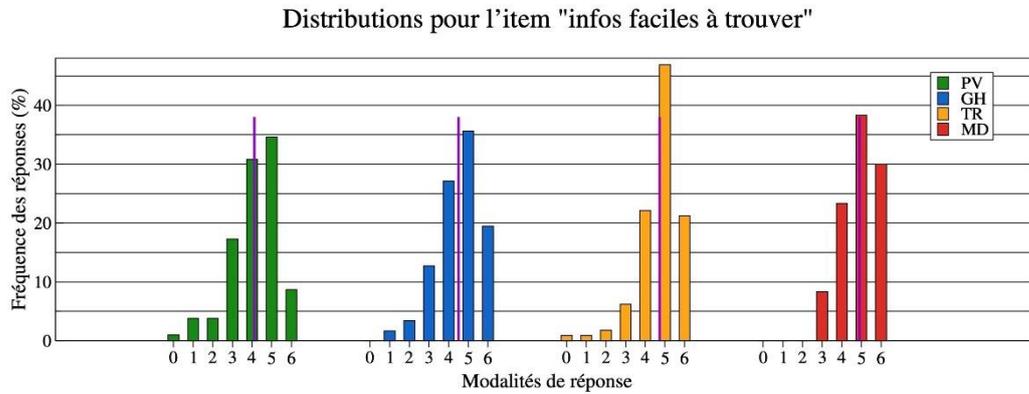


Diagramme 15 - Distributions des réponses de l'item « infos faciles à trouver » pour les expositions PV, GH, TR et MD.

Distributions pour l'item "infos pour enfants"

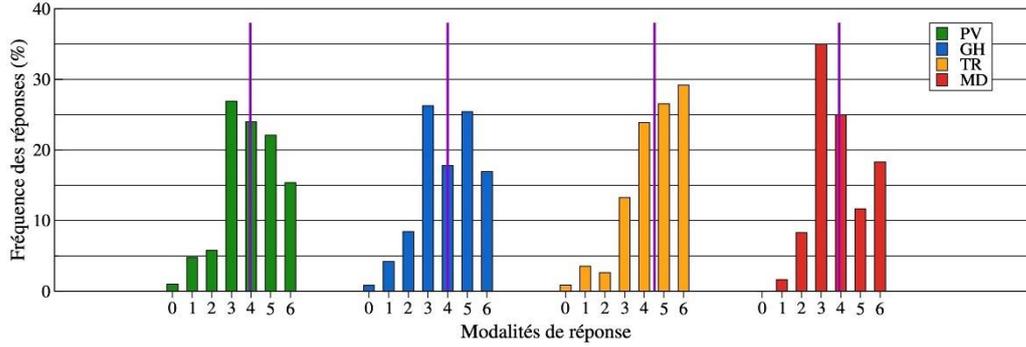


Diagramme 16 - Distributions des réponses de l'item « infos pour enfants » pour les expositions PV, GH, TR et MD.

Distributions pour l'item "liens connaissances"

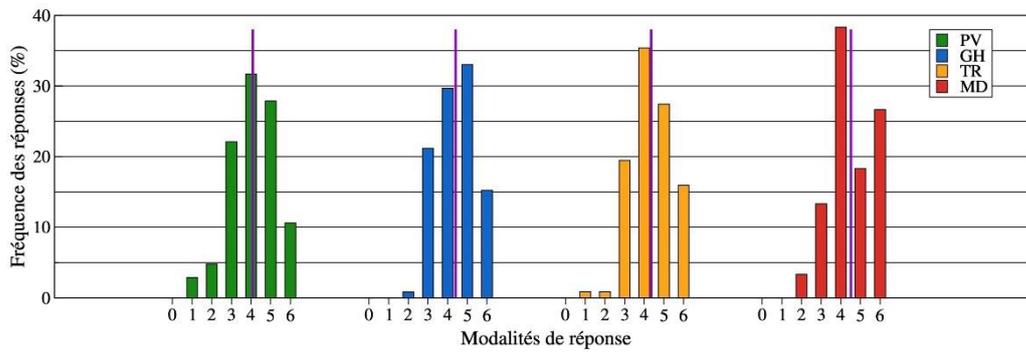


Diagramme 17 - Distributions des réponses de l'item « liens connaissances » pour les expositions PV, GH, TR et MD.

Distributions pour l'item "liens souvenirs"

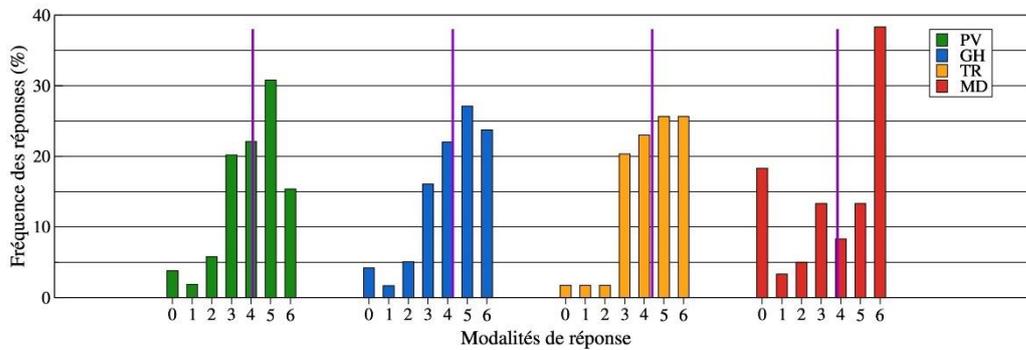


Diagramme 18 - Distributions des réponses de l'item « liens souvenirs » pour les expositions PV, GH, TR et MD.

Annexe N : Diagrammes des distributions des réponses des items de satisfaction pour la comparaison des expositions PV, GH, TR et MD.

Les valeurs exactes pour les données présentées dans ces diagrammes sont disponibles sur demande à l'autrice via l'adresse électronique suivante : lagassemarine@gmail.com

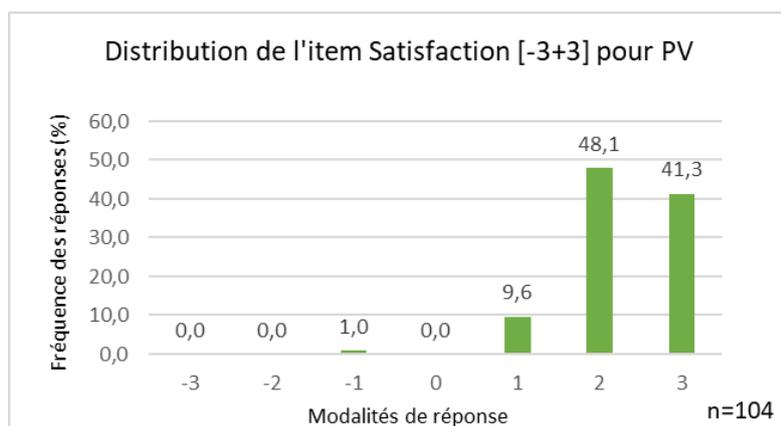


Diagramme 1 - Distribution des réponses de l'item Satisfaction [-3+3] pour l'exposition PV.

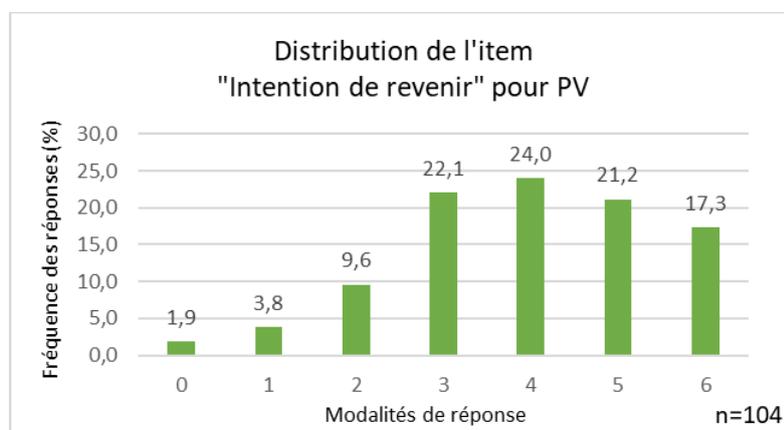


Diagramme 2 - Distribution des réponses de l'item « Intention de revenir » pour l'exposition PV.

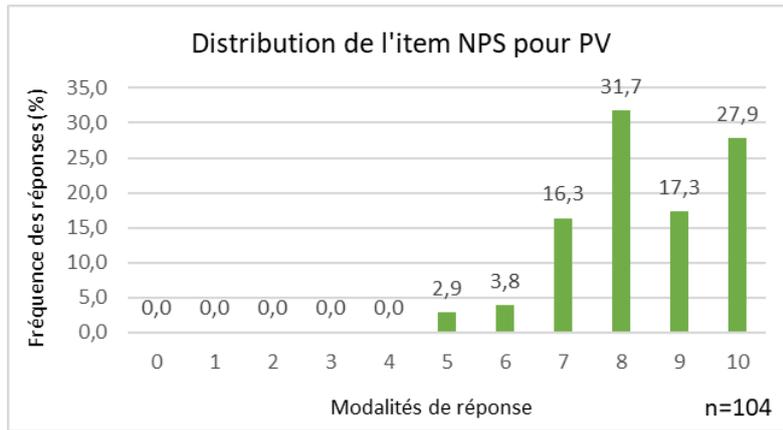


Diagramme 3 - Distribution des réponses de l'item NPS pour l'exposition PV.

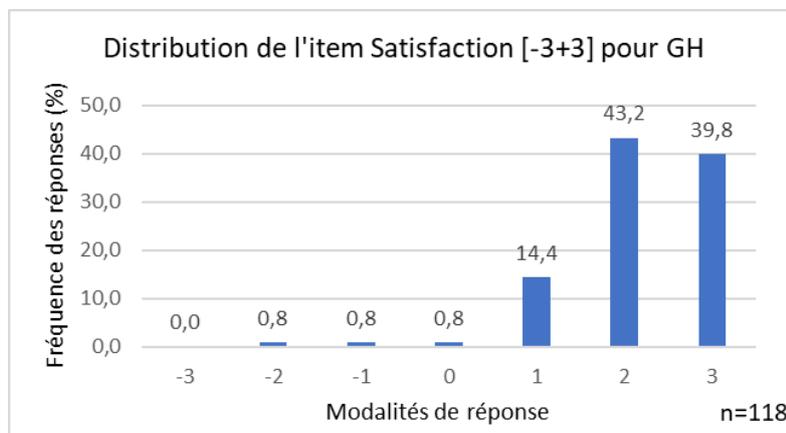


Diagramme 4 - Distribution des réponses de l'item Satisfaction [-3+3] pour l'exposition GH.

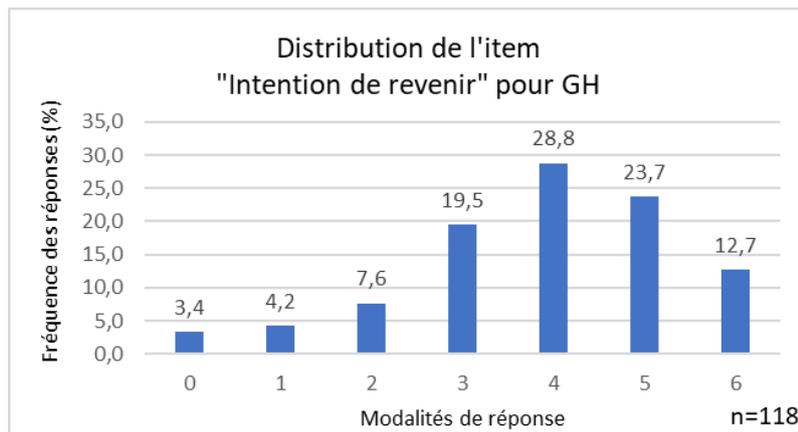


Diagramme 5 - Distribution des réponses de l'item « Intention de revenir » pour l'exposition GH.

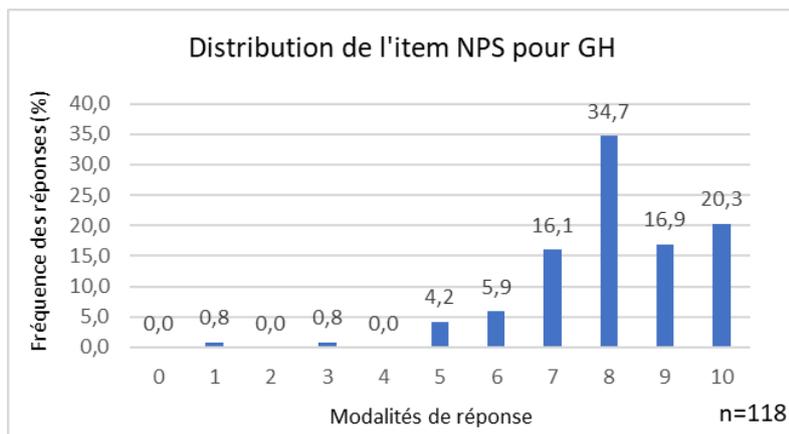


Diagramme 6 - Distribution des réponses de l'item NPS pour l'exposition GH.

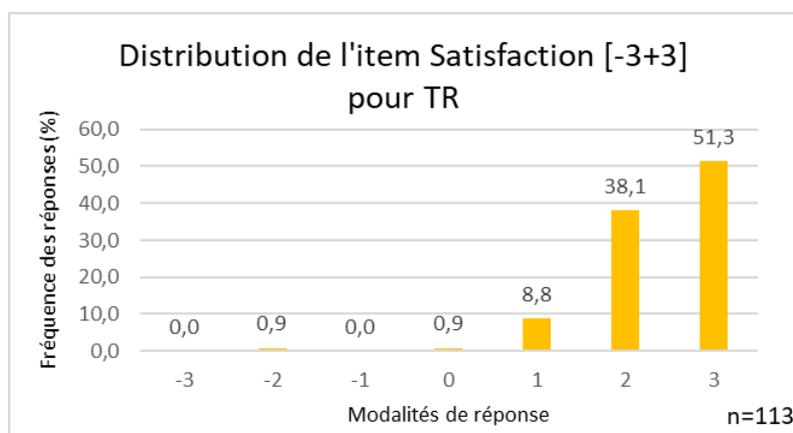


Diagramme 7 - Distribution des réponses de l'item Satisfaction [-3+3] pour l'exposition TR.

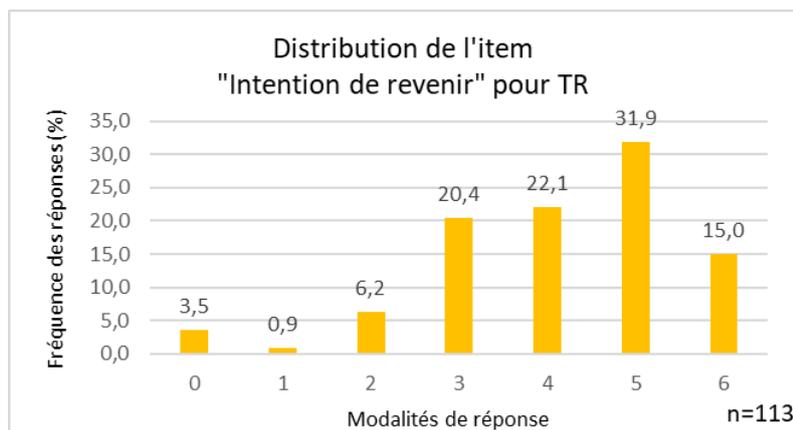


Diagramme 8 - Distribution des réponses de l'item « Intention de revenir » pour l'exposition TR.

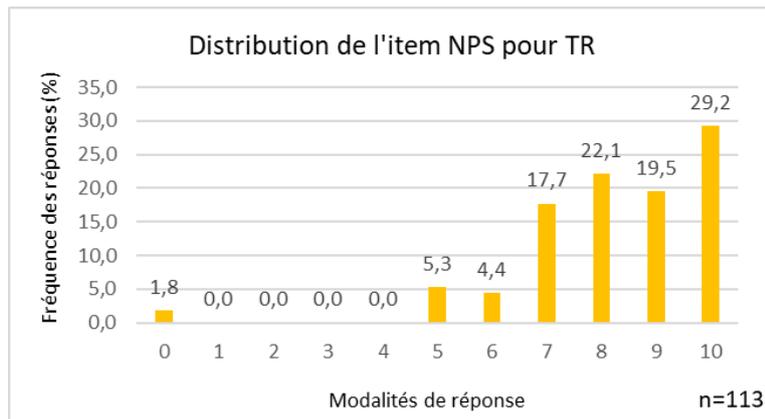


Diagramme 9 - Distribution des réponses de l'item NPS pour l'exposition TR.

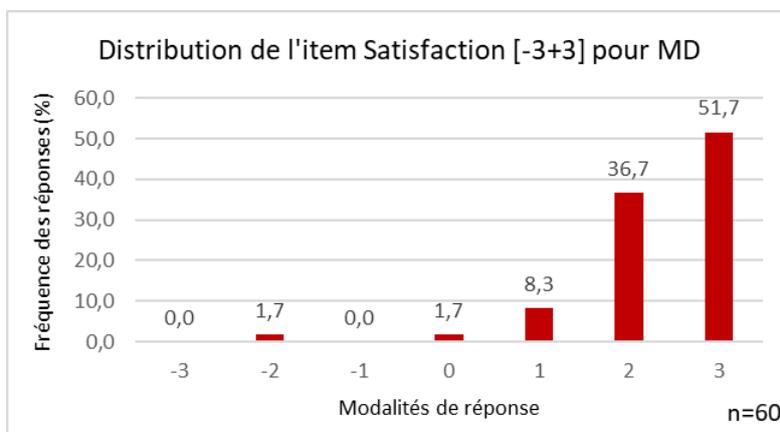
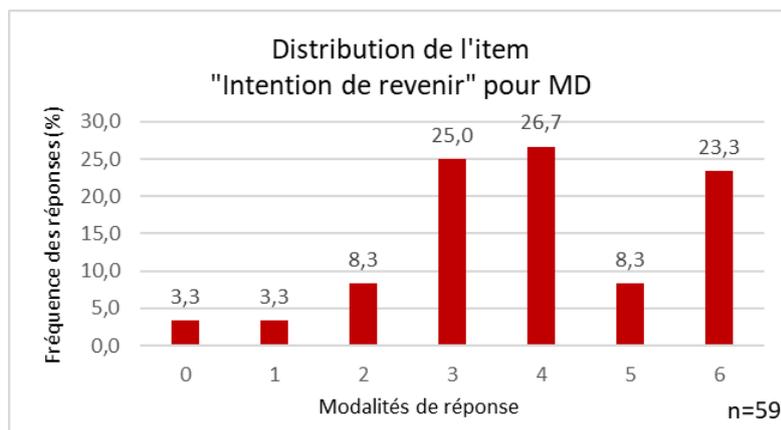


Diagramme 10 - Distribution des réponses de l'item Satisfaction [-3+3] pour l'exposition MD.



* 1 réponse manquante à cet item dans l'échantillon MD (n = 60).

Diagramme 11 - Distribution des réponses de l'item « Intention de revenir » pour l'exposition MD.

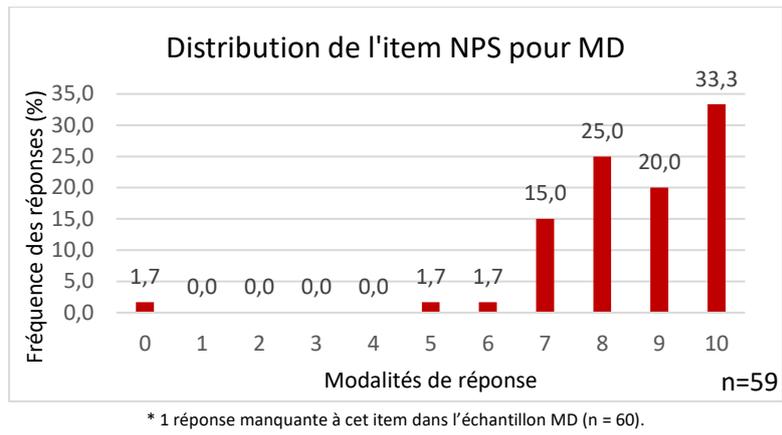


Diagramme 12 - Distribution des réponses de l'item NPS pour l'exposition MD.

Annexe O : Diagrammes des distributions des réponses des items de l'échelle de perception pour la comparaison des situations expérimentales MD et MDA.

Les valeurs exactes pour les données présentées dans ces diagrammes sont disponibles sur demande à l'autrice via l'adresse électronique suivante : lagassemarine@gmail.com

Distributions pour l'item "intuitif"

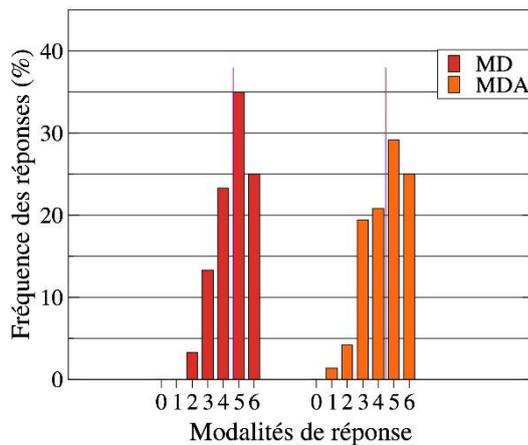


Diagramme 1 - Distributions des réponses de l'item « intuitif » pour les situations de visite MD et MDA.

Distributions pour l'item "original"

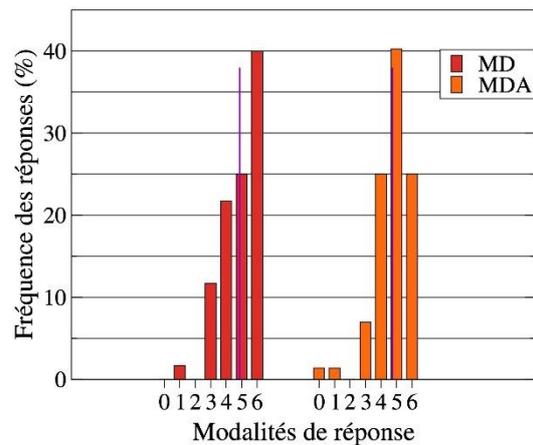


Diagramme 2 - Distributions des réponses de l'item « original » pour les situations de visite MD et MDA.

Distributions pour l'item "plusieurs sens"

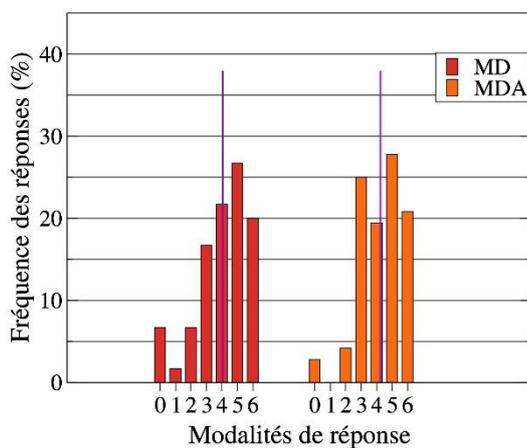


Diagramme 3 - Distributions des réponses de l'item « plusieurs sens » pour les situations de visite MD et MDA.

Distributions pour l'item "immersif"

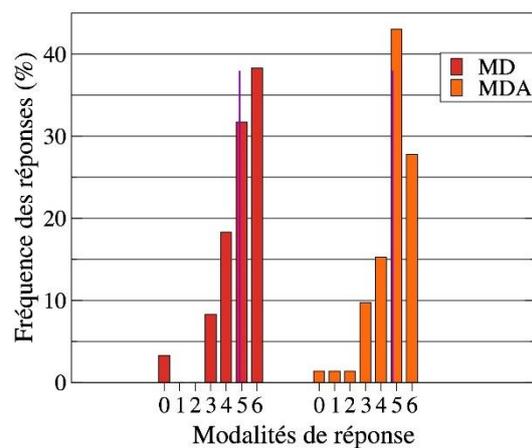


Diagramme 4 - Distributions des réponses de l'item « immersif » pour les situations de visite MD et MDA.

Distributions pour l'item "donner vie"

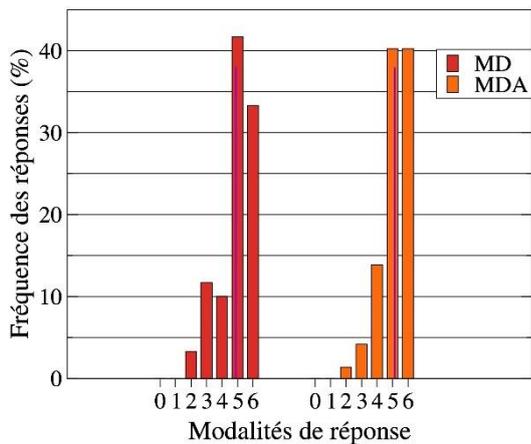


Diagramme 5 - Distributions des réponses de l'item « donner vie » pour les situations de visite MD et MDA.

Distributions pour l'item "activité"

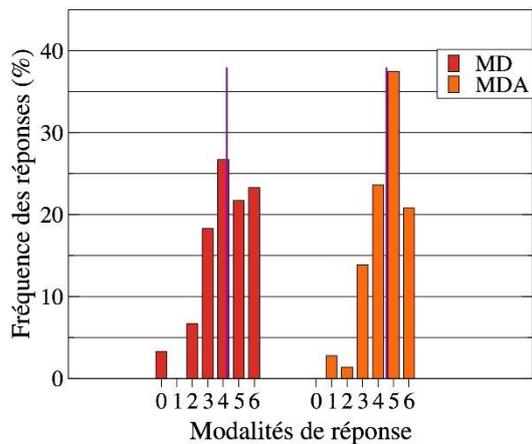


Diagramme 6 - Distributions des réponses de l'item « activité » pour les situations de visite MD et MDA.

Distributions pour l'item "partage en groupe"

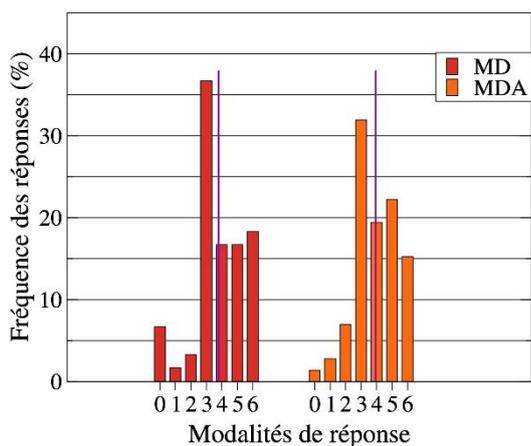


Diagramme 7 - Distributions des réponses de l'item « partage en groupe » pour les situations de visite MD et MDA.

Distributions pour l'item "jeux à plusieurs"

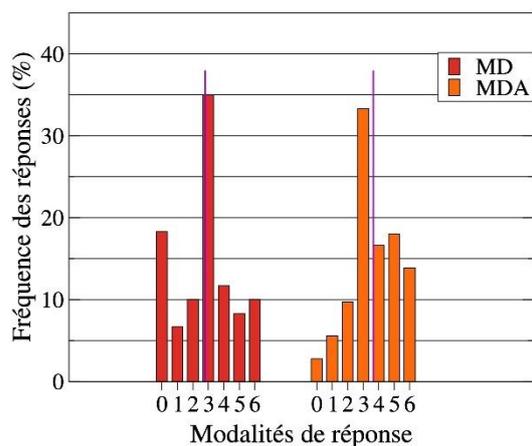


Diagramme 8 - Distributions des réponses de l'item « jeux à plusieurs » pour les situations de visite MD et MDA.

Distributions pour l'item "infos compréhensibles"

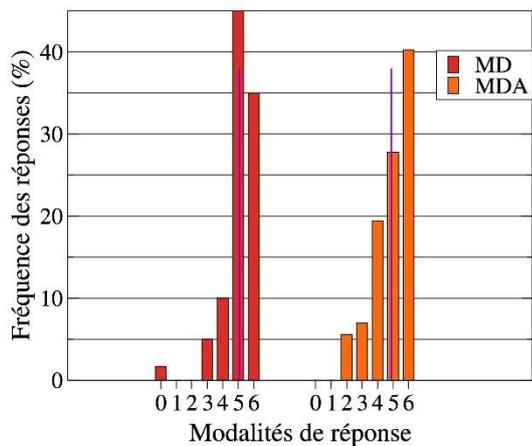


Diagramme 9 - Distributions des réponses de l'item « infos compréhensibles » pour les situations de visite MD et MDA.

Distributions pour l'item "infos riches"

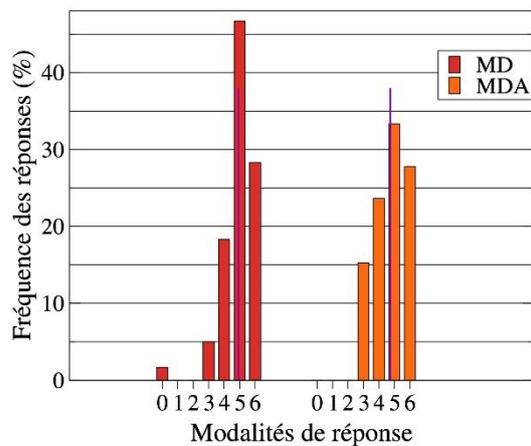


Diagramme 10 - Distributions des réponses de l'item « infos riches » pour les situations de visite MD et MDA.

Distributions pour l'item "infos visuelles"

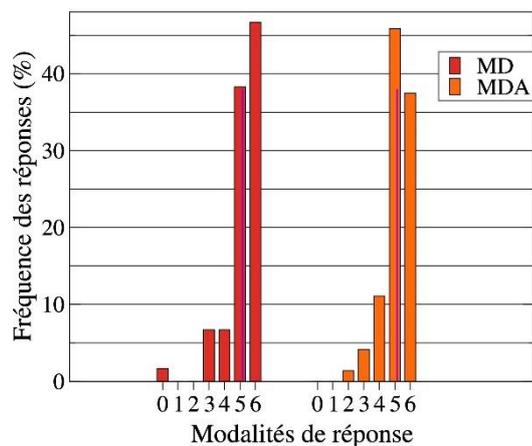


Diagramme 11 - Distributions des réponses de l'item « infos visuelles » pour les situations de visite MD et MDA.

Distributions pour l'item "infos structurées"

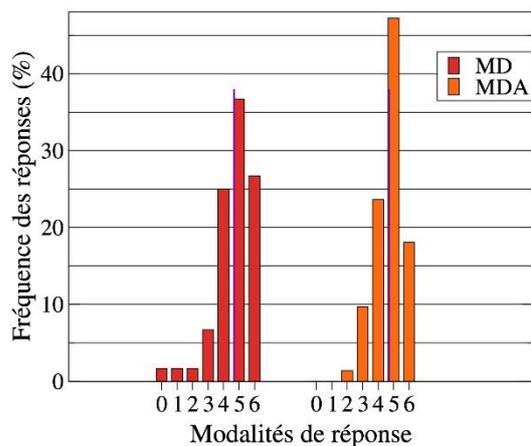


Diagramme 12 - Distributions des réponses de l'item « infos structurées » pour les situations de visite MD et MDA.

Distributions pour l'item "infos faciles à trouver"

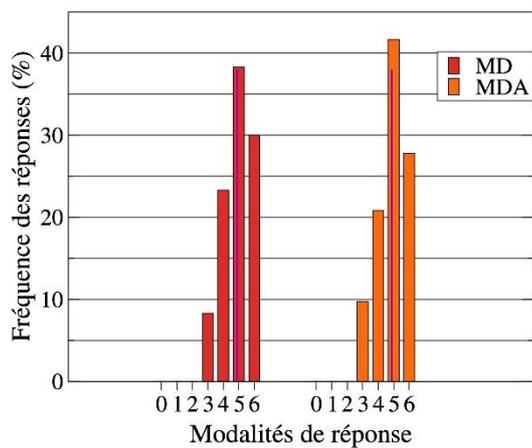


Diagramme 13 - Distributions des réponses de l'item « infos faciles à trouver » pour les situations de visite MD et MDA.

Distributions pour l'item "infos pour enfants"

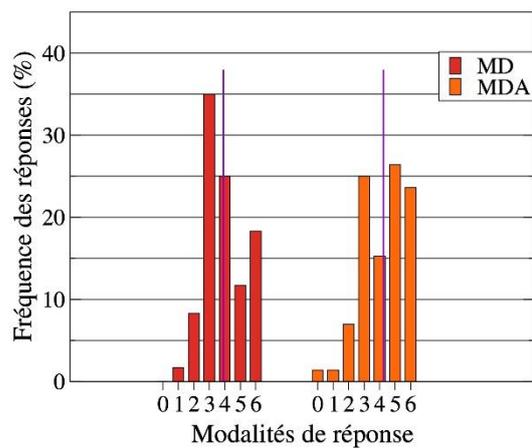


Diagramme 14 - Distributions des réponses de l'item « infos pour enfants » pour les situations de visite MD et MDA.

Annexe Q : Cadre d'analyse sur les fonctionnements psychologiques des visiteurs par Dufresne-Tassé *et al.* (2015)

Fonctionnements psychologiques de Dufresne-Tassé <i>et al.</i> (2015)	Définitions et exemples reprises de Dufresne-Tassé <i>et al.</i> de 2015	Composantes de l'activité-signé (cadre REMIND)	Association avec les formes d'engagements (étude n°4)
Fonctionnement cognitif			
Cat. 1 : Captation de l'information			
Identifier-situer	Identifier-situer quelque chose en observant ou en lisant Ex. « C'est une carte du 18e siècle. »	Engagement	Associer nom et caractères
Constater	Constater quelque chose en observant ou en lisant Ex. « Ah oui, c'est vrai, ça se passe en 1608. »	Engagement	Associer nom et caractères
Réagir	Réagir brièvement à ce qu'on observe ou lit Ex. « Eh que c'est laid ! »	Interprétant	(Interpréter)
Cat. 2 : Vérification			
Vérifier	Vérifier Ex. « Est-ce que c'est bien une pompe ancienne? » Le visiteur lit le cartel et dit: « C'est bien une pompe. »	Engagement	Associer nom et caractères
Cat. 3 : Enrichissement, précision ou critique			
Associer	Associer quelque chose à ce que l'on considère, par exemple un souvenir Ex. « Cette maison-là dans la peinture, elle me fait penser à celle où nous passions nos vacances quand j'étais enfant. »	Engagement	Comparer
Comparer	Comparer une chose à une autre ou la distinguer d'une autre Ex. « Celle-ci est aussi belle que celle-là. » « Ici, c'est gris alors que là, c'est noir. »	Engagement	Comparer
Clarifier	Clarifier ce que l'on vient de dire, le détailler Ex. « [Krieghoff a peint plusieurs sujets] des Amérindiens, des fêtes à l'auberge, des paysages, des scènes comiques. »	Interprétant	
Modifier	Modifier ce que l'on vient de dire Ex. « [Je pensais que cette peinture-là était de Suzor-Côté] Non, elle est de Clarence Gagnon. »	Engagement	Associer nom et caractères
Juger-évaluer-critiquer	Juger-évaluer-critiquer ce qu'on observe ou lit Ex. « Ce n'est pas juste ce qu'il disent ici parce qu'il y a eu des cartes où le nord n'était pas toujours en haut. »	Engagement	Comparer
Cat. 4 : Saisie du sens			
Saisir	Saisir le sens d'un ensemble d'éléments Ex. « Ah, je comprends comment les orchidées poussent. »	Interprétant	
Expliquer-justifier	Expliquer-justifier ce que l'on considère Ex. « C'est parce que le peintre a mis ces deux couleurs-là l'une à côté de l'autre que ça vibre quand on regarde longtemps. »	Interprétant	
Conclure	Conclure ce que l'on est en train de dire Ex. « En fin de compte, c'est un instrument qui était utile, mais qui était compliqué. »	Interprétant	
Cat. 5 : Implications			
Prévoir-anticiper	Prévoir-anticiper quelque chose Ex. « Probablement que là-bas, on va voir des cartes moins anciennes. »	Attentes	
Suggérer	Suggérer quelque chose Ex. « Moi, je mettrais les petits objets beaucoup plus proches. »	Attentes	

*Tableau 13 (1/2) – Rapprochements entre les catégories des fonctionnements psychologiques des visiteurs libres (Dufresne-Tassé *et al.*, 2015), les composantes de l'activité-signé (cadre d'analyse de REMIND) et les catégories des engagements des visiteurs libres (étude n°4).*

Fonctionnements psychologiques de Dufresne-Tassé et al. (2015)	Définitions et exemples reprises de Dufresne-Tassé et al. de 2015	Composantes de l'activité-signe (cadre REMIND)	Association avec les formes d'engagements (étude n°4)
Fonctionnement imaginaire			
Fonctionnement reproductif	Permet au visiteur d'évoquer des expériences déjà vécues, des souvenirs ou des connaissances dont il se rappelle sous forme imagée. Ex. « Cette mappemonde, ce globe-là, il me rappelle celui que ma grand'mère prenait pour me montrer où elle était allée en voyage. » Ex. « En voyant cette plante-là, ça me fait penser à la synthèse de la chlorophylle: la lumière qui fait carburer la feuille. »	Engagement	Comparer
Fonctionnement constructif	Élabore ce qui n'existe pas ou pas encore. Il anticipe quelque chose ou le façonne, anticipation et façonnage pouvant prendre de nombreuses formes. Ex. Le visiteur peut faire des hypothèses, visualiser l'intérieur d'un objet ou d'un bâtiment alors qu'il n'en voit que l'extérieur, se mettre dans la peau d'un personnage ou dialoguer avec lui, transformer un paysage qu'il voit sur une peinture en un paysage en trois dimensions et « y vivre » quelques instants.	Engagement	Projection + Immersion + Représentation (sensorielle)
Fonctionnement affectif			
Sensation	Le fait d'éprouver physiquement quelque chose à propos d'objets, de personnes ou d'événements Ex. « J'ai une impression de chaleur en voyant ça. »	Sensoriel + Engagement	Projection + Représentation (sensorielle)
Sentiment	Un phénomène profond et qui perdure; c'est le cas au moins de la fierté, de la tendresse, de l'amitié, du courage, du mépris ou de la jalousie Ex. « Je suis fier d'avoir trouvé ça tout seul. »	Émotion	
Plaisir	Un état résultant de sensations, d'émotions, de sentiments agréables ou de la réalisation harmonieuse de ce que l'on fait (plaisir fonctionnel) Ex. « Que c'est bon d'être ici à regarder toute cette verdure! »	Émotion	
Désir	S'exprime sous forme de souhait, celui d'obtenir ou de voir se réaliser quelque chose Ex. « J'aimerais aller en Chine pour voir les soldats de l'empereur. »	Attentes	
Empathie	Se représenter les sensations, les émotions, les sentiments ou le désir vécu par autrui Ex. « Devant des gros murs de ville comme ça, ils devaient se sentir tout petits ! »	Émotion + Engagement	Projection + Représentation
Immersion	Amène le visiteur à entrer dans un univers différent de celui dans lequel il se trouve et à y vivre quelque chose qui est chargé affectivement Ex. « Je peux imaginer : j'arrive à cheval, je ne trouve pas la porte de la ville. Je longe les murs. J'ai peur qu'on me lance quelque chose sur la tête. Je voudrais avancer plus vite [...] »	Sensoriel + Émotion + Engagement	Projection + Immersion

Tableau 13 (2/2) – Rapprochements entre les catégories des fonctionnements psychologiques des visiteurs libres (Dufresne-Tassé et al., 2015), les composantes de l'activité-signe (cadre d'analyse de REMIND) et les catégories des engagements des visiteurs libres (étude n°4).

