



HAL
open science

Pratique des activités narratives instrumentées : une analyse diachronique et structuro-fonctionnelle en amont de la conception

Anne Bationo

► To cite this version:

Anne Bationo. Pratique des activités narratives instrumentées : une analyse diachronique et structuro-fonctionnelle en amont de la conception. domain_stic.inge. Université Paris VIII Vincennes-Saint Denis, 2006. Français. NNT: . tel-00096993

HAL Id: tel-00096993

<https://theses.hal.science/tel-00096993>

Submitted on 20 Sep 2006

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.

UNIVERSITE PARIS VIII – SAINT DENIS
U.F.R. DE PSYCHOLOGIE

N° attribué par la bibliothèque :

THESE

pour obtenir le grade de
Docteur de l'Université Paris 8
en ergonomie

présentée et soutenue publiquement par

Anne **BATIONO TILLON**

le 20 juin 2006

**Pratiques des activités narratives instrumentées: Une
analyse diachronique et structuro-fonctionnelle en
amont de la conception**

Directeur de thèse: Pierre RABARDEL
Tutrice: Viviane Folcher

Jury

V. FOLCHER Maître de Conférence, *Université Paris 8*

J. KAHN Ergonome, *France Télécom*

A. PIOLAT Professeur, *Université de Aix en Provence (rapporteur)*

J. THEUREAU Chargé de recherche, *IRCAM (rapporteur)*

P. RABARDEL Professeur, *Université Paris 8*

G.VERGNAUD Directeur de recherche, *CNRS Université Paris 8*

A Justin, mon père,

"On en sait plus sur Julien Sorel que sur son propre père. A propos de notre père, il nous restera toujours une foule de détails incompris, de pensées non révélées, d'actions non motivées, d'affections non dites, de secrets bien gardés, de souvenirs et de péripéties de son enfance, tandis que nous savons tout ce qu'il faut savoir sur un personnage narratif. J'ai compris ensuite combien j'aurais aimé en savoir davantage à son sujet, et je me suis retrouvé tout seul à faire de pâles inférences de souvenirs fanés."

U. Eco, Six Promenades dans les bois du roman et d'ailleurs, Grasset, Paris, 1996.

Remerciements

Un travail de thèse nécessite un investissement important de la part du doctorant mais également de son entourage académique, institutionnel, social et affectif.

A ce titre, je remercie sincèrement Pierre Rabardel de m'avoir "initié" à l'ergonomie, depuis notre premier contact téléphonique lors de ma recherche de DEA d'ergonomie jusqu'à la soutenance de ce travail de thèse. Sa manière de considérer l'homme comme un sujet intentionnel, acteur de son développement m'a offert un cadre théorique en adéquation avec mes convictions intimes. Son encadrement de thèse subtil qui consiste à induire des directions sans jamais présumer du contenu ainsi que son attitude bienveillante face à mes diverses rencontres bibliographiques sont les marques à mon sens, d'une grande qualité de directeur de thèse.

Je tiens également à remercier Viviane Folcher pour ses conseils et remarques tout au long de cette thèse largement colorés par sa conviction que les activités quotidiennes restent un large champ à défricher en ergonomie, ainsi que par sa faculté à ne pas oublier les difficultés que rencontre un doctorant en ergonomie lors de son cheminement pas toujours évident à travers la construction des observations, de la méthodologie, et du double objectif d'enrichir un cadre théorique et d'alimenter une demande sociale.

Je remercie Annie Piolat, Jacques Theureau, ainsi que Gérard Vergnaud pour l'intérêt qu'ils ont manifesté pour ce travail en acceptant de se joindre au jury dans les rôles respectifs de rapporteurs et examinateur.

Merci à Julien Kahn pour sa réactivité au sein de l'entreprise, il m'a facilité les accès aux terrains en se chargeant des démarches administratives. Merci également pour les espaces et échanges plus informels.

Mille mercis aux expéditeurs polaires, avec qui ce fut un plaisir d'échanger, de discuter et de passer du temps, mercis aux ethnologues, journalistes, passionnés de voyages, ergonomes, blogueurs et toutes les personnes qui ont accepté de partager leurs activités narratives. Sans vous, ce travail n'aurait pu se faire...

Je remercie également toutes les personnes qui ont été présentes ces dernières années que ce soient les ergonomes de France Télécom Recherche et Développement (Gaëlle, Fred, Cédric, Julien, Antony...) ou les doctorants en ergonomie (Pascaline, Gaétan, Guilaine, Angélica) pour tous les échanges à propos de l'ergonomie et des autres choses de la vie. Ces rencontres humaines ont enrichi ce travail mais pas seulement...

Merci à ma famille, et à mes amis de tous horizons d'avoir de la considération pour la recherche dans un monde qui tend à reconnaître uniquement le profit et les retombées à court terme. Voir dans vos yeux un intérêt et une curiosité face à mon activité principale contribue à me motiver à avancer.

Merci maman de ton regard "décalé" et de tes questionnements philosophiques permanents face à la vie. Ils ont alimenté dans une large mesure mon penchant pour la recherche.

Merci aux nombreux relecteurs de cette thèse, tâche ingrate et pourtant indispensable, merci Vincent, Sandra et Gaëlle pour vos conseils précieux dans l'ultime combat contre Word. Merci à tous d'avoir respecté et compris mon isolement des derniers mois provoqué par le virus de la théséite aigüe, merci aux "squasheurs" pour les pauses exutoires, encore merci Gaëlle pour ta faculté à me faciliter les tâches quotidiennes ces derniers mois.

Merci à vous, mes amis docteurs et doctorants dans de multiples disciplines Mag, Sandra, Christophe, Cécile, Virginie, Séverine, Nico, Yannick, Flavie... pour toutes les discussions théoriques, méthodologiques, technologiques, phénoménologiques autour de ce drôle de projet qu'est la thèse.

Merci à toi Fabien pour TOUT, mais aussi pour ton soutien actif, ta patience, ta générosité et pour la place que tu as su laisser à mon projet, parfois au détriment de nos projets à deux...

Sommaire

Introduction générale	18
Chapitre 1 Des cadres institutionnels aux cadres théoriques et empiriques pour étudier la narration	25
1.1 Les cadres institutionnels	25
1.1.1 Recherche et développement et ergonomie	25
1.1.2 Recherche académique et ergonomie	28
1.1.3 Technologies et activités narratives dans divers cadres institutionnels	30
1.1.4 Comprendre les activités narratives en vue de concevoir de futurs dispositifs techniques d'aide	36
1.2 Narration et ergonomie	39
1.2.1 Domaines d'activité : ergonomie des conditions de travail versus ergonomie des activités quotidiennes	40
1.2.2 Les paradigmes au sein de l'ergonomie de conception et les études portant sur les activités narratives	43
1.2.3 Confrontation des paradigmes	50
1.2.4 Conclusion du chapitre	54
Chapitre 2 Les activités narratives : Pourquoi ? Quoi ? Comment ?	57
2.1 Les divers domaines d'applications des activités narratives mobiles et post-mobiles	57
2.1.1 Les archéologues	58
2.1.2 Les ethnologues	59
2.1.3 Les voyageurs	61
2.1.4 Les peintres voyageurs	62
2.1.5 Les scientifiques voyageurs	63
2.1.6 Les écrivains flâneurs	64
2.1.7 Les journalistes	66
2.1.8 Autres domaines d'applications des activités narratives mobiles et post-mobiles ?	67
2.1.9 Conclusion des domaines d'application des activités narratives et post-mobiles	68
2.2 Les différents médias mobilisés au cours des activités narratives	69
2.2.1 Sémiologie et activité narrative mobile et post-mobile	70
2.2.2 Les différents éléments recueillis, fabriqués, constitués au cours des activités narratives	72
2.2.3 Conclusion	78
2.3 La transformation de la narration au cours du temps	78
2.3.1 Du journal intime à l'autobiographie	79
2.3.2 Du journal de voyage au récit de voyage	80
2.3.3 La transformation de la référence	82
2.3.4 Conclusion	82
2.4 Conclusion du chapitre	82

Chapitre 3 Problématique scientifique.....	85
3.1 Thématiques inhérentes aux activités narratives mobiles et post-mobiles.....	85
3.1.1 La narration	86
3.1.2 Le temps	88
3.1.3 L'expérience médiatisée	90
3.2 Les cadres théoriques.....	93
3.2.1 L'approche instrumentale	93
3.2.2 Le cours d'action.....	99
3.2.3 Articulation des deux approches	101
3.3 Questionnements scientifiques des activités narratives	102
3.3.1 Définition des artefacts transitionnels	103
3.3.2 Questions scientifiques.....	104
3.4 Démarche méthodologique	105
3.4.1 Recueil des données	106
3.4.2 Traitement des données.....	106
3.4.3 Démarche générique :.....	108
Chapitre 4 Les activités narratives et la diversité des domaines d'application	113
4.1 Contexte et objectifs de l'étude	113
4.2 Méthodologie	114
4.2.1 Les participants	115
4.2.2 Prise de contact avec le terrain	115
4.2.3 Les verbalisations sur la pratique	116
4.2.4 Le traitement des données	117
4.2.5 Difficultés rencontrées et contraintes spécifiques de l'étude.....	117
4.3 Résultats.....	118
4.3.1 Les participants et le type de récit produit par leurs activités narratives mobiles et post-mobiles	118
4.3.2 Domaines d'application et activités narratives instrumentées	119
4.3.3 Conclusion des activités narratives instrumentées	145
4.4 Discussion et conclusion de l'étude.....	148
Chapitre 5 Une étude de cas : les activités narratives des expéditeurs polaires	153
5.1 Les objectifs.....	153
5.2 Le contexte.....	154
5.3 La méthodologie	159
5.3.1 Mise en œuvre et recueil de données, passation du protocole.....	159
5.3.2 Traitement des données.....	161
5.3.3 Analyse synchronique et diachronique versus analyse singulière et structuro fonctionnelle	168
5.3.4 Conclusion.....	170
5.4 Résultats de l'étude.....	171
5.4.1 Résultats de P1	171
5.4.2 Résultats P2.....	214
5.4.3 Comparaison des résultats pour P1 et P2	232

5.5	Discussion	233
5.5.1	Apports de cette étude	233
5.5.2	Les artefacts transitionnels et la narration	233
5.5.3	Organisation globale de l'activité	234
5.5.4	Approche instrumentale et cours d'action	235
5.5.5	Diachronie productive et approche instrumentale	235
5.5.6	Démarche et méthodologie	237
5.6	Conclusion	238
Chapitre 6 Les activités narratives au cours d'une expérimentation ergonomique		241
6.1	Les objectifs scientifiques	241
6.2	Le contexte	242
6.3	La méthodologie	243
6.3.1	Les participants	243
6.3.2	Les expositions	245
6.3.3	Les méthodes	246
6.3.4	Le déroulement	246
6.3.5	Consignes	247
6.3.6	Le protocole d'observation	247
6.3.7	Le traitement des données	248
6.3.8	Avantages et limites de cette méthodologie	248
6.4	Résultats	249
6.4.1	Analyse synchronique	249
6.4.2	Analyse diachronique	288
6.5	Discussion	313
6.5.1	Apports de cette étude	313
6.5.2	La diversité des classes de situation	314
6.5.3	Limites de cette étude	316
Chapitre 7 Comparaison des trois études empiriques		319
7.1	Quels objectifs et quels apports ?	319
7.2	Apports réciproques des trois études empiriques	320
7.2.1	Les ensembles d'activité de la première étude approfondis dans les études suivantes	320
7.2.2	Les schèmes des activités narratives mobiles	320
7.2.3	Les schèmes de narration des activités narrative post-mobiles	321
7.2.4	Les instruments	322
7.2.5	Les classes de situations	322
7.2.6	Les familles d'activité	323
7.2.7	Les artefacts transitionnels	324
7.2.8	Les activités productives et constructives	324
7.3	Conclusion	325
Chapitre 8 Discussion des résultats		329
8.1	Les activités narratives mobiles et post-mobiles	330

Sommaire

8.1.1	Familles d'activité.....	330
8.1.2	Les schèmes et les instruments de narration.....	330
8.1.3	Temps et artefacts transitionnels	336
8.1.4	Expérience et activités narratives.....	337
8.1.5	Limites et perspectives de notre analyse	338
8.2	L'approche instrumentale et les activités narratives.....	338
8.2.1	Spécificité de notre démarche	338
8.2.2	La diachronie productive.....	339
8.2.3	Les artefacts transitionnels et les médiations réflexives.....	341
8.2.4	Les artefacts transitionnels et la dialectique objet-outil	342
8.2.5	Les artefacts transitionnels et la diachronie constructive	343
8.2.6	Quelle définition des artefacts transitionnels	344
8.2.7	Conclusion et perspectives	345
8.3	Le cours d'action	346
8.3.1	Conclusion et perspectives	347
8.4	Cours d'action et approche instrumentale	347
8.4.1	Les apports de chaque cadre.....	347
8.4.2	Les apports de l'articulation des deux cadres	348
8.4.3	Les divergences théoriques	349
8.4.4	Conclusion et perspectives	350
8.5	Méthodologie d'analyse des activités quotidiennes.....	351
8.5.1	La démarche	351
8.5.2	Les méthodes.....	353
8.6	Perspectives de ce travail	354
8.6.1	Perspectives théoriques	354
8.6.2	Perspectives opérationnelles.....	356
8.6.3	Conclusion.....	364
8.7	Conclusion	364
	Bibliographie.....	367
	Glossaire.....	385
	Annexes	391

Sommaire

Introduction générale

Introduction générale

Introduction générale

Introduction générale

La narration est une forme d'expression, elle correspond également à un mode de pensée qui nous permet de construire des interprétations du monde. Par la narration, nous émettons des hypothèses à propos de la sphère humaine et sociale, nous apprenons à donner un sens à nos expériences et à les partager avec les autres (Bruner, 1990). Par ailleurs, selon Vygotsky (1934), les interactions sociales ainsi que les artefacts sont des « médiateurs sémiotiques » : ils permettent d'utiliser les théories et les connaissances qu'ils incorporent pour réorganiser nos fonctions psychologiques à un niveau qualitativement supérieur ; ce sont des aides externes qui facilitent notre capacité d'interagir avec le monde. Autrement dit, les processus mentaux et collectifs ne peuvent être compris si l'on ne prend pas en compte les outils et les signes qui les organisent.

A notre sens, la thématique de la narration peut être éclairée de multiples façons : Ainsi, il existe des narrations de fictions et d'événements vécus, des narrations pour soi, pour un large public ou encore pour une communauté d'intérêt. Les narrations peuvent se décliner sur des supports cinématographiques, photographiques, littéraires, théâtrales... L'imagination joue d'ailleurs un rôle plus ou moins grand en fonction des outils utilisés et de leurs contraintes. Au cours de ce travail, nous délimitons les activités narratives aux récits d'événements vécus et nous incluons tous les artefacts hétérogènes (photographie, vidéo, écrit...) pouvant s'articuler au cours de la production d'un récit. Nous nous centrerons sur les activités narratives mobiles et post-mobiles, autrement dit les activités de recueil au cours d'un déplacement (prise de photographie, prise de notes...) suivies des activités de mise en forme des éléments recueillis (rédaction d'un récit).

Nous nous engageons à étudier la narration en train de se faire, nous choisirons donc un cadre théorique et méthodologique pour observer les activités narratives in situ. Cette manière d'aborder les activités narratives inclut deux dimensions transverses à tout notre travail : la diachronie des activités narratives mais également la généralisation possible de résultats issus d'études qualitatives des activités narratives. D'une part, nous questionnerons les formes des activités narratives au cours d'un déplacement ainsi que les formes des activités narratives après le déplacement, et les éventuelles résonances existant entre ces deux formes d'activités situées dans des temps différents. A ce titre, les artefacts transitionnels, que nous définirons et mettrons à l'épreuve au cours de ce travail nous semblent être de bons candidats pour appréhender de manière holistique les activités narratives mobiles et post-mobiles selon une large maille. D'autre part, nous chercherons à comprendre les activités narratives en adoptant un grain d'analyse fin, permettant de rendre compte des déroulements particuliers tout en produisant des résultats génériques, pouvant être extraits du particulier.

Nous proposons d'articuler théoriquement et méthodologiquement l'approche instrumentale (Rabardel, 1995) et le cours d'action (Theureau, 2004). Ces deux approches nous permettent d'effectuer des allers retours entre une description et compréhension singulière et générique des activités narratives mais également d'explorer les différentes temporalités des activités narratives. Par ailleurs, la narratologie (Genette, 1972) et la sémiologie (Eco, 1985...) seront

des points d'entrée importants dans la problématisation et la compréhension des activités narratives en train de se faire.

Objectifs de cette recherche

D'un point de vue ergonomique, un triple intérêt scientifique peut être associé à cette recherche :

- Un premier objectif qui est double consiste d'une part, à contribuer au champ de connaissance général des activités narratives finalisées, et d'autre part à élaborer des méthodologies d'observation adaptées aux activités quotidiennes et professionnelles.
 - Le thème de l'étude concerne les activités narratives mobiles et post-mobiles. La faible prise en compte du contexte, des tâches et de l'activité finalisée dans les disciplines classiques laisse un large terrain à défricher côté connaissances générales à propos des activités narratives finalisées en situation naturelle. Or, peu d'études ont eu lieu en ergonomie à propos des activités narratives. D'ailleurs, comme le rappellent Bisseret (1990) et Piolat et Olive (2000), la production de la narration est et a été beaucoup moins étudiée que la compréhension de textes dans toutes les disciplines.
 - Le deuxième intérêt consistera à rechercher une méthodologie d'observation et de traitement qui puisse appréhender le large empan temporel de ces activités narratives (depuis le recueil jusqu'à la production) ainsi que les divers domaines d'application de ces activités qui existent aussi bien dans la vie quotidienne que dans la vie professionnelle.
- Le troisième intérêt de cette recherche concerne la conception d'outils ou de services d'aide aux activités narratives. Dans cette étude, nous analyserons l'activité narrative dans le domaine professionnel mais également dans le champ des activités de loisirs. Notre travail consistera à étudier les activités narratives en vue de proposer des recommandations en amont de la conception de services ou d'outils d'aide à la narration. En effet, lorsque les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) sont mal conçues, elles contraignent les manières de faire et sont désignées comme provoquant une perte potentielle de la créativité des utilisateurs, notamment dans le milieu architectural (Leglise, 2003 ; Leclercq, 2002). Dans ce contexte, nous aimerions comprendre comment concevoir des outils, qui ne limitent pas la création. Comment concevoir des dispositifs techniques qui confèrent aux utilisateurs la possibilité de disposer de l'information à bon escient ? Comment concevoir des aides aux activités de narration mobiles et post-mobiles ?

Plan de ce travail :

Cette recherche est composée de trois parties relatives à l'aspect théorique, empirique et à la discussion des résultats. Le document est structuré en huit chapitres de la manière suivante :

Au cours du chapitre 1, nous expliciterons le positionnement de ce travail. Pour ce, nous procéderons en avançant en spirales sur différents plans et en précisant au fur et à mesure notre positionnement :

Tout d'abord, nous présenterons le cadre institutionnel dans lequel ce travail s'inscrit, ainsi que la manière dont nous comptons articuler les exigences respectives de l'entreprise qui a

financé ce travail ainsi que celles de la recherche académique en ergonomie. Puis nous décrirons rapidement les divers champs d'application couverts par l'ergonomie, afin de situer notre étude par rapport à un cycle de conception et aux domaines d'activité classiques (travail, vie quotidienne, formation). Nous finirons par présenter les différents champs théoriques en présence au sein de l'ergonomie. A l'issue de leur confrontation théorique mais également méthodologique, nous examinerons les paradigmes les plus adaptés, à notre sens, pour étudier les activités narratives en train de se faire

Au cours du chapitre 2, nous effectuerons un état des lieux des activités narratives en interrogeant les différents domaines d'application professionnels et de loisirs où nous estimons que ces activités sont présentes. Ensuite, nous ferons un point sur les divers médias et supports sollicités au cours de ces activités narratives, ainsi que sur les formes hétérogènes des produits de ces activités narratives au cours du temps. Enfin, à l'issue de ce chapitre nous caractériserons les activités narratives mobiles et post-mobiles.

Dans le chapitre 3, nous présenterons le cadre théorique composé de l'approche instrumentale, du cours d'action et des emprunts effectués dans les champs de la narratologie, sémiologie, psychologie clinique. Ceci nous permettra ensuite de préciser notre problématique scientifique, ainsi que la démarche générale des études empiriques.

Au cours des trois chapitres suivants, nous présenterons les trois études empiriques qui constituent notre travail de thèse.

Le chapitre 4 sera dédié à une étude nous permettant d'appréhender de manière générique les activités narratives mobiles et post-mobiles. A travers cette première étude, notre objectif sera de décrire globalement les dimensions propres et communes à plusieurs domaines d'application (professionnel et loisirs), tout en prenant en compte le contexte social, technologique et culturel.

Au cours d'un cinquième chapitre, nous analyserons de manière détaillée les activités narratives de deux chercheurs, expéditeurs polaires. Ce chapitre consacrera une part importante à la description de la méthodologie mise en œuvre ainsi que des premiers résultats concernant nos questionnements scientifiques.

Enfin, le chapitre 6, nous permettra d'analyser l'activité narrative mobile et post-mobile dans trois domaines d'activité différents (journalisme, bloggeurs, et utilisateurs de carnets de notes), elle précisera les résultats scientifiques obtenus.

Le chapitre 7 permettra d'apporter des éléments de discussion autour de la validité de nos résultats.

Pour finir, le chapitre 8 consistera à discuter les résultats obtenus grâce à ce travail, en définissant les limites et perspectives, ainsi qu'à proposer une démarche afin de traduire nos résultats en recommandations, aspect plus opératoire en amont de la conception.

Partie théorique

Chapitre 1 Des cadres institutionnels aux cadres théoriques et empiriques pour étudier la narration

1.1 Les cadres institutionnels

Dans un premier temps, nous faisons le choix de présenter les deux cadres institutionnels dans lesquels s'est inscrit ce travail, afin de mettre en avant les attentes et les règles du jeu de chaque cadre. D'une part, ce travail a été initié au sein du service recherche et développement de France Télécom. D'autre part, ce travail de thèse a une visée universitaire et a donc pour vocation de s'inscrire dans le champ de la recherche académique. Nous soulignerons les pré-requis et le fonctionnement de chaque monde afin de pouvoir rendre compte des divers déterminants liés à l'étude. Les études traitant des technologies et de la narration citées ensuite, nous permettront d'illustrer les différents positionnements, et d'envisager les décalages existant dans les tâches attendues du chercheur en ergonomie, lorsqu'il se situe dans une perspective de recherche et développement ou encore lorsqu'il se trouve dans le champ de la recherche académique.

1.1.1 Recherche et développement et ergonomie

L'entreprise France Télécom domine le marché des télécommunications françaises, il s'agit d'une structure constituée de 160 00 employés comprenant une entité recherche et développement d'environ 3000 personnes. Au sein de la recherche et développement, les projets sont organisés selon deux pôles : les projets de recherche qui s'articulent autour de grandes thématiques, et les projets d'anticipation et de développement qui s'organisent en projets de conception. La plupart des ingénieurs de recherche et développement sont porteurs du point de vue technocentrique. Les sciences humaines et sociales sont représentées dans une moindre mesure au sein de cette structure par les sociologues et les ergonomes.

Plus particulièrement, au sein de l'unité RCE, l'activité des ergonomes est double : d'une part contribuer à des projets d'anticipation et de développement en interaction avec d'autres acteurs de la conception (responsables marketing, designers, informaticiens...), d'autre part, contribuer aux projets de recherche en travaillant de manière parfois plus isolée en terme de disciplines sur des thématiques précises. Notre travail de thèse s'inscrit dans un projet de recherche articulant les thèmes de la mobilité et des objets communicants. Les thèmes de ces projets de recherche sont imprégnés du contexte technologique. Ainsi, face à ces thématiques technologiques, les financeurs des projets de recherche attendent principalement des données d'usage pouvant alimenter les innovations futures, les services futurs proposés par l'entreprise et constitués à partir de briques technologiques disponibles. Au cours des projets de développement et d'anticipation, la tâche de l'ergonome consiste à participer à la rédaction du cahier des charges, à spécifier des interfaces, à éventuellement évaluer les maquettes et services produits par le biais de tests utilisateurs. Précisons, également que les projets ont des horizons

temporels différents : lorsque les projets de recherche peuvent s'étendre sur plusieurs années, les projets de développement et d'anticipation se comptent très souvent en terme de semaines ou de mois.

Pour notre part, nous avons dans l'idée d'inscrire nos recherches dans un cycle de conception et de travailler en contact avec les acteurs de la conception. Cependant, malgré des participations ponctuelles à des projets d'anticipation, nous n'avons pu intégrer explicitement nos travaux de recherche dans un cycle de conception. Les temporalités étaient trop différentes, et les utilisateurs étaient même parfois absents. De ce fait, nous avons dû constituer nos terrains de recherche indépendamment des cycles de conception pour alimenter le pôle de recherche. Ce projet nous avait été présenté comme combinant trois thématiques : les objets communicants, la mobilité et la narration de voyage. Ces trois thèmes n'ont pas été choisis aléatoirement mais sont le fruit d'un contexte technologique, économique et culturel.

1.1.1.1 Contexte technologique

La demande de l'entreprise imposait de prendre en compte le contexte technologique : à savoir, les objets communicants. En effet, le contexte technologique de l'interaction homme machine connaît une double évolution liée, d'une part, à la miniaturisation des composants, et d'autre part, à l'évolution des idées dans les modèles de l'interaction.

Tout d'abord, la miniaturisation et l'intégration ont favorisé l'émergence de l'informatique mobile (Plouznikoff et Robert, 2004). Elle se différencie de l'informatique classique par le nomadisme, c'est-à-dire la mobilité des utilisateurs et de leur équipement. Cette mobilité implique un certain nombre de contraintes telles que la limitation de la taille du dispositif et l'attention de l'utilisateur ainsi que la permanence de l'énergie. La conception de ce type de dispositif pose quelques problèmes : le poids, la taille, la capacité d'affichage, d'autonomie, de résistance aux diverses ambiances sonores, thermiques. Effectivement, ce type de dispositif se différencie des ordinateurs utilisés pour des tâches délimitées dans un environnement circonscrit et borné dans le temps. Or, les dispositifs nomades, peuvent supporter des interactions continues de l'utilisateur qui peut être engagé dans diverses tâches interruptibles, et parfois même concurrentes. Cependant avant d'aller plus en avant dans la définition de ce que serait des objets communicants supportant les activités narratives, arrêtons nous sur les ruptures du champ de l'IHM¹ et ses différentes filiations.

Les modèles classiques de l'IHM se basent sur une interaction de l'utilisateur avec un ordinateur, un clavier et une souris, et une interface de type WIMP (windows, icons, menu et pointing) or si ce matériel tend à disparaître de nouvelles perspectives semblent se dessiner. Divers concepts ont éclos et se sont développés, transformés au cours des vingt dernières années. Cette évolution générale se nomme "the disappearing computer". Streitz (2005) explique que cette tendance générale s'est effectuée par le biais de différents concepts apportant leurs nuances respectives :

Le point de départ serait "l'ubiquitous computer" et la paternité en revient à Weiser. *"The most profound technologies are those that disappear. They weave themselves into the fabric of every day life until they are indistinguishable from it"* (Weiser, 1991). Les fondements de l'ubiquitous computing résident dans le fait que les fonctions informatiques sont disponibles de manière ubiquitaire ; l'information est partout, tout le temps, sur des dispositifs informatiques mobiles et portables. Ensuite, le concept de "pervasive computing" développé notamment par l'entreprise IBM, renvoie à l'idée que les technologies de l'information et de la communication se diffusent dans notre environnement. Le

¹ IHM :Interaction homme machine

monde autour de nous devient l'interface de l'information. Dans la même lignée, le concept de "l'ambient computing" insiste sur le fait que les fonctionnalités informatiques se disséminent dans la périphérie de l'attention de l'utilisateur (ambiance). La majorité des interactions sera intégrée dans nos environnements physiques où l'informatique sera capturée et pourra agir sur des données sans l'intervention humaine. Enfin, le concept de "palpable computing" a été développé par Ischii (1997) au Medialab, un laboratoire du MIT. Cette approche explore la manière dont les objets physiques peuvent agir sur l'information numérique, digitale. En effet, Ischii propose de coupler des données informatiques à des objets physiques du quotidien : les interfaces tangibles. Il pense que la migration des interfaces dans des objets manipulables permettra une expérience multisensorielle plus riche que l'information digitale.

Comme l'illustre ce petit descriptif, les nominations ne sont pas stabilisées autour de cette évolution de l'IHM, de plus ces concepts sont en débat, et certains auteurs s'interrogent sur les rapports entre invisibilité pratique et perceptive (Dourish, 2001 ; Chalmers et al., 2003). A ce titre, Weiser et Brown (1996) ont précisé leur position en expliquant l'importance de concevoir des dispositifs techniques qui exploitent l'attention périphérique des utilisateurs, sans que ces derniers ne soient dominés par les technologies. Nous ré-évoquerons cet aspect ultérieurement à travers les concepts de transparence.

Lorsque nous prétendons réfléchir en amont de la conception d'objets communicants, nous faisons donc simultanément référence aux idées de "l'ubiquitous computing", "pervasive computing" et "palpable computing". Pour résumer, les objets communicants participent à une augmentation numérique plutôt qu'une substitution ; ce sont des dispositifs transportables qui ont une capacité de communication autonome ou contrôlée, ils présentent des fonctions de support à la communication entre utilisateurs, ainsi qu'une fonction d'échange entre dispositifs (Zouinar et al., 2002). Cette évolution pose donc les questions de l'interaction de l'utilisateur et de ces objets communicants, ainsi que l'apport possible de ces objets dans les activités narratives. Au cours de ce travail, nous nous interrogerons donc en arrière plan sur les dimensions de l'activité narrative éventuellement automatisables, ainsi que sur les types d'interaction (interaction classique avec un ordinateur versus interaction avec des objets physiques augmentés numériquement) les plus adaptés au cours des activités narratives en fonction des situations et des moments.

1.1.1.2 La mobilité

La mobilité était et est encore une thématique centrale pour une entreprise dont le chiffre d'affaire est alimenté en grande partie par les bénéfices des communications depuis et entre les téléphones mobiles.

Or bien que la mobilité soit un terme omniprésent dans les recherches actuelles, il en découle une ambiguïté de sens. Nous proposons donc de nous inspirer d'Urry et Sheller (2004) pour la définir : D'après eux, les sciences sociales n'ont jamais examiné la manière dont les dimensions spatiales de la vie sociale présupposent le mouvement, à la fois imaginaire et réel, de place en place, de personne à personne, d'évènement en évènement. Ils reprennent l'acception la plus générique de la mobilité en terme de mouvement physique (ex : marcher ou grimper), jusqu'au mouvement assisté (du vélo au bus, de l'automobile au train, du bateau à l'avion) et critiquent l'idée que la mobilité serait composée de temps morts que les gens cherchent à réduire. Ils redéfinissent alors plus largement la mobilité en mettant en exergue la co-présence des activités et du déplacement. L'expérience du voyage elle même se diversifie selon les modes de transport, les activités matérielles et sociales menées pendant le déplacement, les lieux dans lesquels ou grâce auxquels se réalisent ces activités. Ils mettent l'accent sur les configurations complexes, diverses et changeantes des activités sociales des individus ; et

considèrent que ce sont ces pratiques sociales qui doivent être analysées. Ces pratiques associent plusieurs manières d'organiser la combinaison et l'expérience simultanée de la présence et de l'absence. Ils soulignent également que les activités ne sont pas distinctes des lieux visités ; les lieux vers lesquels on se déplace dépendent même en partie de ce que l'on a l'intention d'y faire et que plusieurs de ces activités sont partiellement mobiles à l'intérieur du lieu lui-même. Dans la même lignée, Amar (2004) rappelle que si la mobilité a besoin de connaissances, la réciproque est vraie aussi. Il refuse de réduire la connaissance aux bibliothèques et propose d'y intégrer l'ensemble des mouvements qui l'explorent, l'enrichissent et la transforment. Selon lui, les voyages forment.

Ces sociologues proposent donc une définition de la mobilité qui laisse une part importante aux activités effectuées par des sujets. Nous nous inscrivons dans cette perspective et nous nous attacherons à décrire les diverses activités narratives au cours du déplacement ou suscitées par le déplacement. Le choix de se centrer sur les activités narratives mobiles provient donc également directement des thématiques de l'entreprise.

1.1.1.3 Des récits de voyage aux activités narratives

Enfin, les récits de voyage étaient à l'honneur au moment où ce travail de thèse a débuté. Que ce soit dans le champ littéraire, culturel, ou du marketing, les récits de voyage étaient omniprésents². En écho à cette actualité artistique et marketing, les récits de voyage ont donc été proposés comme thématique de recherche par l'entreprise.

1.1.1.4 Notre contribution au projet

Face à cette triple orientation du projet, nous avons pris les partis suivants :

- L'apport de l'ergonomie dans la conception des objets communicants, implique d'étudier le point de vue de l'activité. Nous avons donc répondu à cette première demande en proposant d'effectuer une analyse des activités narratives en situation naturelle permettant d'alimenter de futures conceptions par le biais de nos recommandations issues de données d'usages réels.
- De plus, nous avons choisi d'appréhender la mobilité dans un cycle, c'est-à-dire que nous avons fait le choix d'analyser les activités narratives mobiles, au cours du déplacement, mais également les activités narratives post-mobiles, en argumentant que ces activités narratives discontinues devaient être appréhendées dans cette maille là, pour ne pas perdre leur unité sémantique, pour ne pas rompre le sens de ces activités.
- Enfin, nous avons décidé d'élargir la thématique du récit de voyage en proposant le terme plus générique d'activités narratives, afin d'explorer ces activités dans divers domaines d'applications.

1.1.2 Recherche académique et ergonomie

Intéressons nous maintenant aux pré-requis et discussions concernant la recherche et l'ergonomie. Tout d'abord la recherche en ergonomie est en débat.

² des expositions aux magazines spécialisés consacrés aux auteurs de bandes dessinées relatant des récits de voyage, la prolifération de sites Internet relatant des tours du monde (sans oublier les chroniques plus informelles de voyages envoyées par mail au réseau amical), aux rubriques "carnet de voyage" réservées aux journalistes globe trotter dans les quotidiens Le Monde et Libération...

En effet, Daniellou (1998) résume les termes du débat de la façon suivante : Il est très difficile d'être chercheur en ergonomie dans la mesure où cela équivaut, d'une part, à contribuer aux champs des connaissances, et d'autre part, à avoir une utilité en effectuant des recommandations agissant sur le monde réel dans sa complexité. Cependant, il souligne que cette difficulté est présente dans d'autres disciplines telles que la médecine, les sciences de l'éducation, l'architecture. Il évoque la possibilité de persévérer à condition de ne pas perdre de vue que la situation dans laquelle se déroule l'action est un système complexe et que la modélisation du chercheur, en synthétisant ne rend pas compte de cette complexité. Il évoque également l'importance d'évaluer les qualités du modèle à l'intérieur de son espace de réduction, ainsi que l'évaluation des qualités du modèle pour rendre compte du monde réel. Il parle de la confrontation nécessaire des hypothétiques connaissances scientifiques produites par l'ergonomie à celles produites par d'autres disciplines (Figure 1). Il termine en postulant qu'il n'y aurait *"pas de recherche scientifique imaginable si les seules valeurs qui peuvent légitimement orienter l'activité de recherche sont les valeurs intrinsèques de la science, et si les seules juges légitimes des modèles scientifiques sont les pairs disciplinaires"* (Daniellou, 1998).

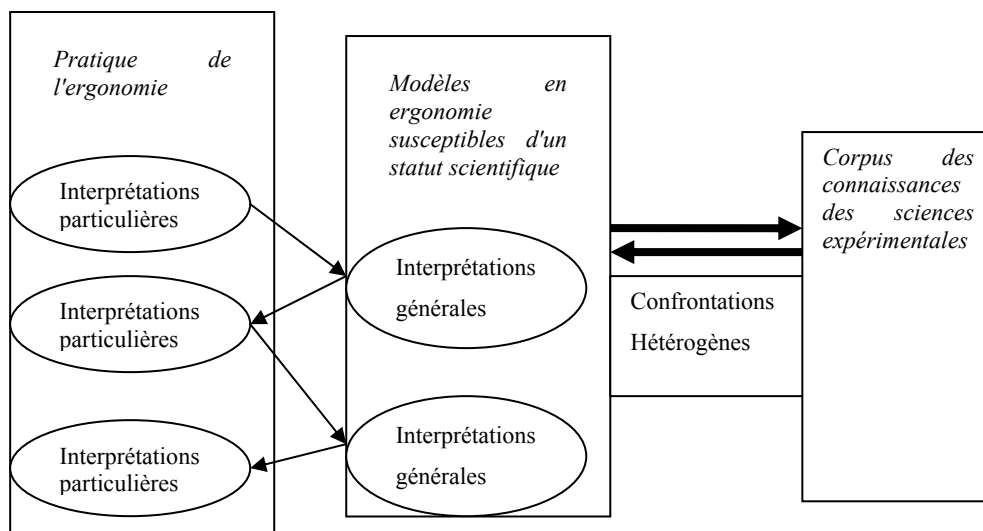


Figure 1 Liens entre pratique en ergonomie et corps de connaissances scientifiques (d'après Daniellou, 1998)

Beguin (2004) souligne également cette idée de confrontation des diverses connaissances portant sur l'homme issues de l'ergonomie et d'autres disciplines.

Quant à Falzon (1998), il pense que le chercheur en ergonomie au même titre que le consultant en ergonomie propose des interventions en réponse à des demandes de l'entreprise. Cependant, le chercheur dispose de plus de temps pour se documenter. Par ailleurs, il doit de toute manière rapporter les résultats immédiatement applicables. Falzon a donc une position plus souple que Daniellou lorsqu'il souligne que le chercheur en ergonomie n'est pas systématiquement engagé à produire des résultats directement applicables, mais que cela dépend de la nature du contrat passé entre le chercheur et l'entreprise. Pour finir, il pense que le chercheur en ergonomie a un devoir de prospective et que ceci doit se traduire par le choix d'étude de situations encore rares ou d'aspects très particuliers de certaines activités.

De notre point de vue, faire de la recherche en ergonomie consiste à comprendre l'activité humaine pour agir, pour améliorer les conditions de réalisation de cette activité. Nous cherchons donc à produire des connaissances sur les activités narratives en situation naturelle. Dans ce cadre, nous sélectionnons deux angles d'approche : la diachronie des activités narratives, ainsi que le souci

d'obtenir des résultats généralisables au plan scientifique et au plan de recommandations générique pour la conception d'outils d'aide à la narration. Une des conséquences de cette étude vise donc à alimenter la conception de futurs dispositifs d'aide aux activités narratives, demande qui émane de l'entreprise.

1.1.3 Technologies et activités narratives dans divers cadres institutionnels

Nous avons pris le parti de consacrer une part de ce travail à expliciter et illustrer les résultats attendus par la recherche académique et par l'entreprise à travers une variété d'études traitant des technologies et des activités narratives. Nous regroupons ces études en fonction de la maturité technologique des outils de la narration ainsi qu'en fonction des méthodologies d'approche de ces outils. Nous discuterons ensuite du positionnement de la recherche académique et de la recherche et développement à la lumière de ces différentes technologies et méthodologies.

1.1.3.1 Les outils et les usages actuels autour de la narration

Au cours de ce paragraphe, nous allons présenter des études décrivant les pratiques actuelles des activités narratives ainsi que les outils hétérogènes numériques ou physiques investis par les utilisateurs.

Tout d'abord, les pratiques de collage, d'albums photographiques et de journaux herbiers ont été étudiés par Stevens (2005). Cet auteur définit les "scrapbooks" comme un album blanc dans lequel divers items (morceaux de journaux, images) sont collectés et préservés. Cette activité est donc fortement ancrée dans le monde physique. Ces albums racontent l'histoire des événements, ils seraient également un support à la créativité ainsi qu'un outil de réminiscence. L'auteur évoque également l'entrelacement entre cette pratique ancrée dans le monde physique et les autres pratiques ancrées dans le monde digital (appareil photo numérique, scanner, logiciels type photoshop). Elle propose de réfléchir à une meilleure intégration de ces deux mondes, tout en conservant un espace de créativité important, en facilitant le partage avec l'entourage ainsi qu'un archivage des documents finis.

Dans cette perspective narrative, deux autres supports ont été investis ces dernières années, à savoir les pages personnelles de sites Internet ainsi que, bien que moins répandues, les pages familiales. Les pages personnelles correspondent à des sites présents sur la toile Internet, créés à l'initiative d'une personne. Elles contiennent une page d'accueil qui donne accès à différentes rubriques qui correspondent à des pages. Les différents sujets abordés dans les pages personnelles peuvent être variés : passion, voyages, sports, autres centres d'intérêts... Elles se présentent sous le format documentaire de la presse pour agencer les photographies et les notes (par exemple prises à l'occasion d'un voyage au long cours). Il s'agit d'un espace public ouvert à tous (Beaudouin et Velkovska, 1999 ; Allard et Vandenberghe, 2003). Les pages familiales sont apparues en 2000 et seraient une déclinaison des pages personnelles donnant des informations et présentant des documents propres à un groupe familiale et accessible uniquement par ce groupe là. Au sein de ces sites, les photographies jouent un rôle prépondérant et sont organisées par thème dans des albums virtuels (Carmagnat et al., 2004).

Enfin, la plate forme qui remporte le plus de succès actuellement serait les blogues. Il s'agit d'un carnet web structuré en billets postés chronologiquement. Les billets peuvent être courts et informels. Cette structure en billet a bouleversé l'unité de mesure de la page (Paquet, 2002). Le billet de blogue est une unité thématique constituée d'une phrase courte ou d'un paragraphe et éventuellement d'une ou

plusieurs photos et/ou enregistrements audio/vidéo. Les blogues contiennent des billets présentés dans un ordre anté-chronologique, des permaliens permettant de préciser des références, de créer un chemin pour lier l'auteur à une information spécifique et enfin un mail incorporé au site permettant de créer une interaction pratiquement en temps réel entre l'auteur (créateur du blogue) et les seconds auteurs (lecteurs qui commentent). Delaunay (2004) a identifié des blogues de nature différente : les blogues d'informations qui ont pour vocation de produire une information alternative ou complémentaire à celle qui est divulguée dans les médias conventionnels. Les blogues de partage d'idées, les blogues collaboratifs sur un centre d'intérêt commun et enfin, des blogues extimes et de création personnelle. Notre thématique de la narration nous pousse à nous intéresser plus spécifiquement à ces deux dernières catégories. En effet, les blogues extimes sont des blogues où les auteurs racontent leur vie, leurs expériences, leurs réflexions sur leur propre existence. Le contenu peut être constitué de textes, photographies, vidéos et sons. Les propos tenus sont très subjectifs dans la mesure où ce type de pratique pourrait s'apparenter à du diarisme en ligne. De plus, les blogues de créations personnelles permettent de diffuser en ligne des contenus personnels tels que des nouvelles, de la poésie, des dessins, des bandes dessinées, de la photographie... A l'instar des pages personnelles, les blogues permettent une présentation de soi plus intime. Bien que l'identité de la personne ne soit pas toujours explicite, de nombreuses références sont faites aux centres d'intérêt aux lieux d'habitation, aux préférences culturelles...

De la compréhension des usages actuels, nous retiendrons les pratiques ancrées dans le monde physique (ex : collage, album photo) et numérique (ex : les blogues) pour deux raisons. Tout d'abord, les pratiques mobilisant le papier et le crayon perdurent et restent importantes, nous pensons donc qu'il est primordial de les comprendre plus finement afin de contribuer à la conception de dispositifs ubiquitaires, dont la gageure est d'allier monde physique et digital. Deuxièmement, les blogues, de par leur constitution en billets postés chronologiquement, nous semblent s'insérer de manière intéressante dans notre approche diachronique des activités narratives.

1.1.3.2 Les dispositifs numériques nomades

Le marché des nouvelles technologies est en pleine effervescence. Nous assistons à l'apparition régulière de nouveaux dispositifs nomades pouvant potentiellement supporter les activités narratives tels que les PDA, les téléphones, les tablettes PC, en passant par les appareils photo, les enregistreurs audio et les caméscopes numériques, jusqu'aux outils de localisation comme le GPS. Le domaine de l'IHM se propose de comparer ces dispositifs émergents en se focalisant sur les méthodes de saisie pour les évaluer selon des variables identiques.

Bon nombre d'études d'interaction homme machine se sont penchées sur les différentes méthodes de saisie de ces dispositifs nomades (Poirier et Schadle, 2004 ; Harris et al., 2003 ; Moran, 2002). Ces auteurs mettent en évidence un certain nombre d'interfaces de saisie :

- le clavier virtuel,
- le clavier physique réduit (ex : clavier téléphonique à 12 touches),
- le clavier réduit à combinaison de touches,
- l'entrée par bouton unique (ex : dans les voitures, les systèmes de navigation sur une liste),
- l'entrée gestuelle analogique (ex : saisie de symboles avec un stylet),

- l'entrée gestuelle non analogique (ex : le stylet permet d'effectuer un geste pour atteindre une cible ou une zone assignée au caractère à saisir),
- l'entrée tactile avec guidage tangible (qui reprend idée de l'entrée gestuelle analogique et non analogique),
- l'entrée par mouvement sans tracé (ce qui permet de saisir les caractères en appliquant directement un mouvement au dispositif de saisie de caractère sans aucun stylet),
- l'entrée gestuelle avec reconnaissance d'écriture (ce qui revient à écrire naturellement les caractères sans contraintes avec le stylet ou le doigt sur la surface tactile),
- l'entrée avec prédiction linguistique (celle-ci peut être présente dans toutes les méthodes précédentes ; ex : la fonction T9 de Tegic Communications qui est disponible sur la majorité des téléphones mobiles et qui assure une prédiction lexicale).

De plus, ces diverses études évaluent ou comparent ces différents dispositifs de manière exclusivement quantitative. En effet, ces évaluations se basent sur les métriques suivantes : le nombre de mots par secondes ; le nombre de mots par minutes ; le nombre d'appuis de touches par caractères ainsi que le nombre de gestes par caractères et le nombre d'erreurs de saisie (substitutions, omissions, insertion, transposition). Ces éléments de mesure sont certes intéressants mais malheureusement recueillis hors contexte de mobilité. Ils ne tiennent pas compte d'un certain nombre de contraintes qui peuvent avoir une incidence non négligeable sur les performances de ces différents modes de saisie tels que la nature de la tâche, la situation de mobilité (en bus, dans la rue, en avion, dans le métro etc...). En effet, si ces études pointent les différents contextes dans lesquels ces dispositifs peuvent être utilisés (ex : debout, dans une rue encombrée, assis dans un long trajet de bus ou d'avion), elles ne présentent pas de résultats d'analyse observées dans ces diverses conditions, respectant la diversité des situations. Cependant, Poirier et Schadle (2004) pointent la diversité de la population, notamment en étudiant les interactions des personnes handicapées avec les dispositifs d'entrée. Dans ce cas, ils insistent sur l'importance de la multimodalité des entrées et notamment sur les dispositifs de reconnaissance vocale et d'eye tracking³, comme solutions optimales pour ce type de population.

Ainsi, les études évaluant les IHM sont principalement axées sur les performances d'interaction et ne font que peu de cas du contexte et de la tâche dans lesquels s'inscrivent les dispositifs nomades. Pour notre part, nous chercherons au cours de ce travail, à ne pas perdre les caractéristiques des situations, des tâches et des sujets. D'autre part, les dispositifs nomades ne permettent pas d'appréhender les activités narratives dans la diachronie, nous excluons donc l'idée d'observer les activités narratives supportées par ce type de dispositif uniquement.

1.1.3.3 Les outils en développement ou récemment arrivés sur le marché

Par ailleurs, les nouveaux concepts de l'interaction homme machine (informatique ubiquitaires...) apparaissent dans le développement de produits ou de services sous diverses formes. Un certain nombre de dispositifs sont donc en cours de développement ou ont émergé sur le marché depuis le début de cette thèse.

A ce titre, les stylos communicants ont commencé à être commercialisés récemment. Il en existe deux catégories. Les dispositifs qui incluent un stylo et un PDA, d'une part (Smartpad, le seiko ink link, E

³ **Eye-tracking** : technique permettant d'enregistrer les mouvements des yeux (= oculomètre)

pen USB de casio...). Les données sont transmises du stylo au PDA par infra rouge, Il peut s'agir de texte ou de dessin. D'autre part, les dispositifs mobilisant la technologie anoto, c'est-à-dire utilisant le stylo et le papier digital (Sony Ericsson, Nokia et Hitachi Maxell). Cette approche cherche à combiner les avantages du monde physique et digital sans complètement y arriver. En effet, la prise de note continue à se faire avec un cahier constitué d'un papier en apparence classique et d'un stylo. Cependant le fichier digital est récupérable sur ordinateur uniquement sous le format d'une image, ce qui limite encore les opérations possibles. Ils se situent dans la convergence de la communication digitale et de l'écriture manuscrite. Ils permettent une transmission des tracés en encre digitale vers un terminal de réception. Cela pose le problème des systèmes de reconnaissance d'écriture manuscrite. En effet, il peut exister une reconnaissance en ligne ou encore une reconnaissance de caractères a posteriori, 'off line'. Ces systèmes de reconnaissance sont encore aujourd'hui plus ou moins performants. Selon Mackenzie et Soukoreff (2002), on a pu constater que moins les contraintes sont importantes, plus les processus de reconnaissance et de segmentation sont difficiles, et plus la performance de la conversion en texte dactylographié s'en ressent. De plus, Demilly (2004) a, d'une part, étudié la prise de note en situation de cours, d'autre part, évalué le dispositif d'entrée de la tablette PC ainsi que le logiciel de traitement "one note" de manière plus qualitative. Elle a donc souligné la préférence des sujets pour le système de reconnaissance d'écriture manuscrite a posteriori, plutôt que simultanément au travers d'un pavé de saisie.

Un autre dispositif, non encore sorti des laboratoires pourrait transformer les activités narratives. Il s'agit du papier électronique dont l'histoire remonte pourtant à 1977, lorsque Nick Sheridon, chercheur au Xerox Palo Alto Research center de Californie, met au point le gyron : un système d'encre électronique composé de nombreuses sphères (noires et blanches) emprisonnées entre deux feuilles de plastique et orientées avec un champ électrique. Mais, cette invention restera au placard, car Xerox a d'autres logiciels à développer. Vingt ans après au MIT, Jacobson fonde e-ink, pour industrialiser leur nouveau procédé : des microsphères noires et blanches de charge électrique différente emprisonnées dans des capsules transparentes. Cependant, les scientifiques restent prudents pour parler de papier électronique, il faudrait encore qu'il atteigne une résolution de 150 points par pouce alors qu'il stagne à 96 points. En 2003, e-ink était sensé commercialiser son papier électronique deux ans plus tard. Mais aujourd'hui les prototypes sortent à peine des laboratoires pour être testés par des utilisateurs (ex : expérimentation en Belgique, tests de 200 lecteurs du quotidien *De Tids* qui débute en mars 2005).

La rupture du numérique, difficilement adaptable au papier, s'est progressivement imposée concernant les appareils photographiques et les enregistrements audio et/ou vidéo. Aujourd'hui un appareil photo numérique peut atteindre une résolution de l'ordre de 6 Méga pixels et propose les mêmes fonctionnalités qu'un appareil réflexe. De plus, certains téléphones caméras portables présentent une résolution qui approche un méga pixel. Dans cette lignée, il existe le scanner digital de la taille d'un stylo.

Ces divers dispositifs émergents ou à venir ne sont pas évalués de manière systématique et ne sont pas encore insérés dans des usages stabilisés. Nous ne pouvons pas actuellement évoquer plus précisément leurs usages autour des activités narratives.

1.1.3.4 Les prototypes supportant des activités narratives

Alors que dans les sections précédentes, nous avons effectué un tour d'horizon des technologies existant sur le marché, centrons nous maintenant sur les projets de recherche abordant la thématique de

la narration. Ces projets de recherche sont pluridisciplinaires regroupant des designers, informaticiens, responsables marketing, psychologues, ergonomes... Ils ont souvent pour vocation d'explorer de nouvelles interactions homme machine tels que l'ubiquitous computer. Ce sont des processus de conception au sein desquels les divers acteurs (ergonomes, informaticiens...) collaborent pour produire des prototypes, autrement dit des illustrations matérielles de ces nouveaux concepts informatiques. Contrairement aux dispositifs nomades cités antérieurement, l'objectif premier n'est pas de commercialiser ces produits au grand public mais plutôt de faire avancer chaque discipline dans sa réflexion. Nous allons rapidement présenter quelques unes de ces études en distinguant, d'une part, les projets où des ergonomes effectuent des analyses de l'activité après insertion des prototypes, d'autre part, des projets où l'analyse de l'activité n'est pas de mise.

1.1.3.4.1 Projets de conception incluant une analyse de l'activité

Commençons par aborder les projets de recherche pluridisciplinaires s'organisant dans un cycle de conception itérative et au sein desquels les ergonomes observent les transformations de l'activité après l'introduction des prototypes. Ceci implique qu'ils aient analysé l'activité en amont de la conception pour irriguer le processus puis que les prototypes soient transférables en situation naturelle et manipulables par des utilisateurs, pour que les transformations de l'activité puissent être observées. Au MIT, un certain nombre d'études a été mené autour des prototypes tangible bits supportant la narration (Glos et Cassell, 1997 ; Umaschi, 1997 ; Glos, 1995 ; Ackermann, 2005). Tous ces auteurs ont centré leur travail autour de la narration des enfants. Ils partent du principe que les enfants s'expriment de multiples manières : par gestes, mots, images, dessins, écrits, actes. De leur point de vue, les technologies digitales (tangible bits) permettent de mélanger de manière enrichissante ces différents modes d'expressions, tout en favorisant le développement cognitif, émotionnel et social des enfants. Leur objectif vise simultanément à ce que les enfants jouent en racontant des histoires (en développant leurs compétences linguistiques, créatrices..) tout en s'appropriant les nouvelles technologies. Ainsi les prototypes Sage, Tangible Boys, Rosebused, Poems (Umaschi et al., 1998 ; Glos et Umaschi, 1997 ; Glos, 1995) sont des jouets, poupées, marionnettes manipulables par les enfants et présentant également des propriétés numériques, enregistrant les histoires racontées par les enfants sur des ordinateurs.

Du côté européen, un certain nombre d'études ont également vu le jour sur ces thématiques. Decortis et al. (2001) ont dans ce contexte, abordé les activités narratives et collectives des enfants en classe. Ils ont, dans un premier temps, analysé l'activité narrative des enfants en classe afin d'en faire émerger un modèle d'activité composé de quatre phases principales : exploration (exploration sensorielle), inspiration (choix des idées à développer), production (sélection, association d'éléments), partage. Ensuite, les multiples acteurs de la conception ont conçu des prototypes en utilisant comme instrument de conception ce modèle en quatre phases, ceci de manière itérative avec dans un premier temps des maquettes papiers que les ergonomes présentaient notamment aux instituteurs. Une fois les prototypes terminés (POGO), ils ont été introduits dans une classe afin que les ergonomes puissent mettre le modèle d'activité (exploration-inspiration-production-partage) à l'épreuve. Il en ressort globalement une augmentation de la collaboration ainsi que de la richesse des histoires et de la structure. Dans cette lignée, nous pouvons citer les travaux de Agonisti et al. (1998) ; de Marti et al. (1998) et de Brown et Chalmers (2003) qui ont respectivement contribué aux projets Campiello, Hips et Technologie Mobile pour le tourisme. Le premier projet traite de narrations construites collectivement qui doivent ensuite être diffusées à toute une communauté, les deux autres se centrent davantage sur les guides de voyage électroniques, donc sur la prise d'information au cours d'un déplacement, de la visite d'une ville, d'un

musée. Ces projets ne traitent pas forcément de la narration mobile et post-mobile mais sont intéressants à connaître, car ils touchent au moins un des aspects de notre thématique.

1.1.3.4.2 Projets de conception sans analyse de l'activité

D'autres projets élargissant la thématique de la narration aux aspects mémoriels ont également eu lieu en Europe du Nord. Cependant, ces études n'incluent pas de phases d'observation de ces prototypes utilisés par des utilisateurs finaux. En effet, les futurs utilisateurs sont plutôt sollicités par le biais de groupes de travail sur leurs envies et leurs besoins. Evoquons rapidement quelques prototypes : ainsi, Frolich et Murphy (2000) ont implémenté le prototype memory box. Il s'agit d'une boîte à souvenir augmentée par le biais de la technologie RFID⁴. Ainsi, au lieu d'agrémenter les souvenirs (des photographies, fleurs séchées, objets...) de narrations digitales sur PC (ce qui est classiquement utilisé pour les photographies), une narration audio est associée à tous ces souvenirs. D'après les focus groups, les utilisateurs potentiels trouvent une plus value à cet enrichissement audio surtout lorsqu'il s'agit de cadeaux. Stevens et al (2003) ont travaillé sur la "living memory box" qui permet de créer un lien entre l'information virtuelle et les objets physiques en mettant un objet dans une boîte dédiée et en y attachant des fichiers multimédias. Nous pouvons encore citer les projets Memex et Teddy qui sont des systèmes dans lesquels un individu transfère tout son contenu personnel (livres, numéros de téléphone, communications...). Cette homogénéisation permet à l'utilisateur de consulter très rapidement et avec flexibilité le contenu. Dans la même veine, Hakansson et al. (2003) ont conçu des appareils photographiques qui détectent des éléments du contexte tels que les sons, la pollution, la température et les odeurs. A ce propos, de nombreuses études se sont focalisées sur la récupération de photographies (Rodden et Wood, 2003 ; Froliche et al., 2002), ceci de manière prépondérante par rapport aux études documentant la consultation de photographies (à l'instar des logiciels d'ordinateurs fixes). Van Den Hoven et Eggen (2003) ont travaillé sur un dispositif composé d'un écran digital transportable ainsi qu'une interface pour feuilleter des photos numériques. Ce dispositif permet non seulement de stocker et voir les photos digitales mais aussi de les attacher à un tag RFID en lien avec un objet manipulable.

Tous ces projets florissants donnent un aperçu des thématiques et de la nature des prototypes conçus. Ainsi, il existe peu d'études se consacrant à l'analyse de l'activité narrative mobile puis post-mobile. A l'instar de POGO (Decortis et al, 2001), toutes les autres études abordent soit l'un, soit l'autre aspect. De plus la majorité des études portent sur des activités narratives collectives et/ou les activités narratives des enfants. Enfin, bien que les résultats de ce type d'études puissent fournir des orientations pour les usages et technologies futures, ils sont limités par le fait que les divers utilisateurs n'ont pas eu le temps de s'approprier ces prototypes sur de longues périodes.

1.1.3.5 Conclusion des études relatives à la narration et aux technologies

Ces études montrent une diversité de positions qui consistent à évaluer des dispositifs existants, à développer des dispositifs innovants, à détecter des usages inattendus, à sonder des utilisateurs sur les questions de l'innovation, ou encore, position la plus pragmatique à notre sens, à observer des utilisateurs en interaction avec des dispositifs innovants. La question de l'innovation semble donc une

⁴ Radio Frequency Identification : L'identification par radiofréquence ou RFID est une méthode pour stocker et récupérer des données à distance en utilisant des marqueurs appelés Tag RFID. Les Tag RFID sont de petits objets, tels que des étiquettes autoadhésives, qui peuvent être collées ou incorporées dans des produits. Les Tag RFID comprennent une antenne associée à une puce électronique qui leur permet de recevoir et de répondre aux requêtes radio émises depuis l'émetteur-récepteur.

préoccupation abordée de différente manière. Précisons que les sociologues ont investigué cette thématique à travers l'idée d'innovation ascendante (Cardon et Grangeon, 2002) qui fait référence aux innovations par l'usage des utilisateurs. Ces innovations partent d'un besoin personnel. Ensuite ce besoin et la solution sont présents en même temps dans le contexte d'utilisation, ce qui rend difficile la perception du démarrage du processus pour les concepteurs de service. Dans la section suivante, nous allons évoquer les diverses questions auxquelles ces études tentent de répondre ainsi que l'articulation possible entre les attentes de la recherche académique et celles d'une entité de recherche et développement.

1.1.4 Comprendre les activités narratives en vue de concevoir de futurs dispositifs techniques d'aide

Nous allons présenter deux axes de raisonnement sous-jacents aux études exposées ci-dessus. La première position consiste à anticiper les technologies du futur et leurs évolutions, la seconde position cherche à comprendre les transformations de l'activité suite à l'introduction des technologies futures ou à comprendre les formes d'activité préalables à l'introduction des technologies futures.

1.1.4.1 Anticiper les technologies futures et leurs innovations dans l'usage ?

La réponse à cette question correspondrait à la quête du graal des structures de recherche et développement des entreprises de télécommunication. Cependant par définition, les innovations ascendantes⁵ ne sont descriptibles qu'a posteriori à partir des observations des usages massifs des utilisateurs. Au plan de la recherche académique en ergonomie, cette question n'est pas centrale et ne peut constituer un objet de recherche en soi. Face à ces évolutions technologiques et des usages, nous pouvons souligner deux attitudes : certains chercheurs adoptent des positions enthousiastes, ou essaient de contribuer à l'alimenter en confrontant des dispositifs innovants au ressenti des utilisateurs (Stevens et al, 2003 ; Frolich et al.,2002 etc.) lorsque d'autres restent sceptiques ou en tous cas incapables de se prononcer quant à l'avenir.

Selon MacKenzie et Soukoreff (2002), l'interface stylet de PDA domine le marché des dispositifs d'entrée de texte, mais il existe également une tendance parallèle avec les messages textes des téléphones mobiles. Elles s'interrogent, sans apporter de réponse sur l'avenir de ces modalités : si ces technologies convergent, quel mode d'entrée du texte sera préservé ? Quant à Sperber (2002), il annonce résolument la fin de l'écriture. Selon lui, " *les humains sont prédisposés à acquérir spontanément la langue de leur communauté. Ils n'ont aucune prédisposition à acquérir l'écriture.*" Il prédit, que dans quelques années, la reconnaissance vocale sera bien plus performante en rendant du même coup le recours à l'écriture obsolète. Il conteste l'idée que l'écriture permette d'exprimer ses idées de manière plus riche et plus contrôlée que la parole. Il argumente son propos en exposant le cas de figure suivant : Si une personne dictait ses réflexions à une machine qui reconnaîtrait et afficherait instantanément ce discours sur un écran, et à condition qu'il existe un moyen de correction orale, alors les avantages de l'écriture disparaîtraient. Chartier (2002) est plus modéré dans son discours et replace l'éventuelle apparition des livres électroniques dans une perspective historique. Il rappelle que le codex (livre composé de feuilles pliées, assemblées et reliée) a supplanté les rouleaux qui portaient jusque là la culture écrite. Or, en libérant une main, le codex a rendu possible le fait d'écrire tout en lisant, de

⁵ **Innovation ascendante** : fait référence aux innovations par l'usage des utilisateurs

feuilleter un ouvrage, de repérer un passage. Autrement dit les caractéristiques propres du codex (indexation, pagination) ont profondément transformé les usages. Il effectue ensuite le parallèle avec l'introduction du livre électronique en mettant de côté l'hypothèse de la substitution totale mais en faisant le pari de la co-existence des divers modes de communication et d'inscription que sont l'écriture manuscrite, la publication imprimée et la textualité électronique.

Pour notre part, nous ne nous prononcerons pas sur ce sujet tout simplement, car cela ne relève pas de nos compétences. Nous pouvons rendre compte des formes des activités narratives des utilisateurs, et à ce titre anticiper des formes futures d'activité mais certainement pas anticiper et annoncer les futurs technologies ou dispositifs massivement investis par les utilisateurs.

1.1.4.2 Anticiper les formes d'activité pour proposer des outils/services adaptés ?

Une autre position plus pragmatique propose d'observer l'organisation actuelle des activités, afin d'en extraire des invariants qui seront ensuite intéressants à réinjecter dans des processus de conception mobilisant les nouvelles technologies.

Ainsi, Lebrave (2000) effectue un constat observable actuellement. Il souligne une limite liée au contenu numérique dans les activités de lecture ou d'écriture : *"Dans leur état actuel de maturation, les technologies culturelles électroniques favorisent une manipulation d'informations plutôt qu'une véritable acquisition de connaissances. Les contenus textuels tendent à rester des informations extérieures à un sujet lisant/écrivain qui occupe une position de spectateur passif d'un chassé-croisé de données externes, et la transmutation de celles-ci en connaissance ne se produit pas : le zapping n'est pas une appropriation des savoirs"*. Folcher et Léal (2004) adoptent la même attitude en observant les activités de lectures mobilisant les livres électroniques. Elles se sont rendues compte que le lectorat utilisant ce type de dispositif est principalement constitué d'une population vieillissante ou présentant des troubles de la vision. Elles se proposent donc d'approfondir leurs analyses afin de réinjecter par la suite ces connaissances issues d'observables dans une reconception de ces livres électroniques. Dans la même lignée, Béguin et Rabardel (1997) donnent leur point de vue sur la dématérialisation de l'information. Ils remettent au devant de la scène la médiation des nouvelles technologies pour les fonctions mentales supérieures et rappellent qu'un fichier informatique ne peut être simplement pensé comme un support physique d'implémentation des symboles graphiques : bien au contraire, ses propriétés de forme ont des effets majeurs sur le processus et les contenus de pensée. Ils affirment d'ailleurs que les propriétés des dispositifs techniques ne sont pas sans conséquences sur les catégories de la connaissance. Leur approche consiste donc à observer les modifications après l'introduction de l'informatique. Les études de conception itérative de prototypes innovants incluant des phases d'analyse de l'activité s'inscrivent dans cette même démarche, bien que les espaces temps et le type de populations disponibles pour les observations soient plus limités (Decortis et al, 2001).

Quant à Chalmers et al. (2003), ils portent un regard critique sur le "disappearing computer" : Ils pensent qu'un système informatique ne doit surtout pas être invisible mais au contraire soutenir et faciliter la production d'un bon modèle conceptuel au sens de Norman (1998), autrement dit, qui nous permette de prédire les effets de nos actions sur un système. Selon eux, aucun système informatique ne devrait être invisible, mais il devrait au contraire soutenir et faciliter l'appropriation et l'accommodation afin que l'outil en soi disparaisse et que l'utilisateur ne se concentre plus sur l'outil mais sur l'utilisation de l'outil. De plus, ils pensent qu'une des missions du "disappearing computer" sera de comprendre l'interdépendance des médias. A ce titre, ils soulignent le besoin d'analyser les

tâches en soi, plutôt que d'analyser les outils pour la tâche. Ils prônent donc une approche a priori plus holistique, non réduite à l'outil, pour ensuite injecter ces informations dans la conception. Rabardel (1995) se penche également sur la question de la transparence des dispositifs techniques. Il rappelle que deux métaphores co-existent actuellement : tout d'abord la métaphore de la boîte noire qui fonctionne selon le principe d'une invisibilité du système technique, ainsi que la métaphore de la boîte de verre qui postule que l'artefact ou une partie de l'artefact doit être visible afin que le sujet puisse en tenir compte dans son activité, l'idée sous jacente étant que les utilisateurs ont besoin de comprendre les caractéristiques importantes des systèmes. Cet auteur propose alors le terme de transparence opérative qui s'inscrit dans une perspective de boîte de verre. Selon lui, la transparence d'un artefact doit être mise en relation avec les besoins en informations de l'utilisateur qui sont variables en fonction de ses buts, de ses compétences, et des stratégies qu'il met en œuvre pour les atteindre. La transparence doit être référée à l'utilisateur et à son activité. De plus, Rabardel (1995) s'intéresse à l'activité requise et à l'ouverture du champ des actions possibles : l'activité requise renvoie aux différents types de contraintes qui conditionnent l'action des sujets, l'ouverture du champ des possibles correspond aux possibilités d'actions qui s'offrent aux sujets. Ces deux dimensions permettent de rendre compte des effets structurants des artefacts sur l'activité. Cependant, il nuance la détermination des artefacts sur l'activité en rappelant qu'il existe d'autres modes de structuration de l'action à travers les schèmes d'utilisation (organisation invariante de l'activité) mais aussi la prescription ainsi que la singularité des situations. Il propose donc de concevoir à partir des schèmes. Nous terminerons en évoquant le point de vue de Baber et Baumann (2002) qui soulignent que pour le moment, l'IHM s'est cantonnée à la question de l'apprentissage des commandes par les utilisateurs. Ils entrevoient donc un futur autour de réflexions pour intégrer les invariants, les manières de faire récurrentes des gens au quotidien. Pour cela, ils soulignent le manque d'études en ergonomie qui décrivent les activités avec les objets de tous les jours. Selon eux, cela permettrait de répondre à la question : comment les nouvelles technologies vont enrichir nos vies ? Ils insistent en précisant qu'il serait temps d'aborder la conception en dehors des tâches mais plutôt en observant l'activité quotidienne des gens aujourd'hui. La gageure, selon eux, serait donc de décrire l'activité quotidienne en appréhendant les objectifs, les émotions et d'utiliser ces résultats comme force de proposition pour les futures conceptions.

Les auteurs cités ci-dessus appréhendent donc les nouvelles technologies selon deux positions : Soit, ils disposent d'un système nouvelle technologie et proposent d'observer les activités qui en découlent afin de pouvoir ensuite apporter des connaissances issues d'observables dans les futures versions, ou dans les futurs processus de conception de dispositifs proches. Soit, ils proposent de commencer par analyser les activités quotidiennes des personnes, de manière à faire émerger les invariants pour ensuite alimenter les futurs processus de conception grâce à des connaissances issues d'observations de situations proches bien que différentes puisque sans les dispositifs innovants. Implicitement, cette dernière position s'inscrit en rupture des études d'IHM présentées ci-dessus. En effet, les études évaluant les IHM sont principalement axées sur les performances d'interaction et ne font que peu de cas du contexte et de la tâche dans lesquels s'inscrivent les dispositifs nomades.

1.1.4.3 Conclusion et positionnement

Pour résumer, notre recherche ne s'inscrit pas dans un processus de conception en soi mais propose d'alimenter de futures conceptions. De plus, les nouvelles technologies tout juste arrivées sur le marché ne nous permettent pas d'appréhender les activités narratives selon un large empan temporel. Nous avons donc décidé de ne pas nous focaliser sur des activités narratives mobilisant une nouvelle technologie particulière qui contraindrait notre compréhension des activités narratives.

Afin d'articuler le plan de la recherche académique et les intérêts de l'entreprise, nous chercherons au cours de ce travail, à ne pas perdre les caractéristiques des situations, des sujets, et des activités. De plus, nous ne nous cantonnerons pas uniquement à analyser l'utilisation de dispositifs nouvelles technologies, mais nous prenons le parti d'observer les utilisations des divers artefacts nouvelles technologies et/ou papiers qui coexistent probablement dans les activités narratives mobiles et post-mobiles. Au cours de ce travail, nous adopterons également une grille de lecture constituée d'une large maille temporelle afin de ne pas perdre l'unité, le sens de ces activités. Cela nous permettra simultanément de nous extraire des contraintes des outils actuels, et notamment de la vision dualiste des cycles de conception actuels : à savoir la conception d'outils de capture, d'enregistrement (ex : les appareils photos, les palms), d'une part, et d'outils de traitement (ex : photoshop, word), d'autre part. Par ailleurs, les nouveaux concepts de l'interaction homme machine (informatique ubiquitaire...) questionnent la conception à divers niveaux : l'utilisabilité et de l'utilité. Il est important de comprendre la nature des activités ciblées ainsi que les instruments actuels avant même de concevoir un dispositif alliant les particularités de ces nouveaux concepts informatiques. Dans le cadre de cette recherche, nous proposons d'explorer la question des outils et des signes dans des situations mobiles et post-mobiles comme support de l'activité de narration.

Par ailleurs, cette étude comporte un certain nombre de particularités propres aux cadres institutionnels. Tout d'abord, au plan d'une structure de recherche et développement, il existe parfois une attente implicite qui consiste à demander à l'ergonome de prédire le marché et son évolution. En effet, l'ergonome idéal apporterait les clefs de lecture de l'innovation ascendante a priori. Dans une logique technocentrée, l'ergonome est parfois considéré comme la ressource qui permettra d'assigner un usage à une brique technologique existante. De notre point de vue, par le biais d'analyses minutieuses, l'ergonome peut anticiper certaines formes d'activité, mais en aucun cas prédire les futures innovations ascendantes, et les dispositifs du futur qui seront un succès commercial. D'autre part, au plan de la recherche académique, ce type d'études visant la compréhension de l'activité en amont de la conception de dispositifs techniques est rare, et à notre sens pertinente dans une perspective de recherche. En effet, comme le souligne Falzon (1998) le chercheur a un devoir de prospective. De plus, Kjeldskov et Graham (2003) ont montré d'après un échantillon d'une centaine d'études contemporaines en IHM, que ce champ est principalement couvert par des études d'évaluations. Ils pointent donc le faible nombre d'études de compréhension et de description qui ont pourtant la qualité de poser des hypothèses pour les études futures.

En cherchant à comprendre les activités narratives mobiles et post-mobiles de manière à alimenter le champ de connaissances des activités en situation naturelle tout en contribuant à la conception de dispositifs futurs, nous nous retrouvons face au paradoxe de l'ergonomie de conception souligné par Theureau et Pinsky (1984), à savoir la difficulté d'adapter les conditions de réalisation de l'activité future. Nous présenterons dans la section suivante, les concepts théoriques et méthodologiques développés par l'ergonomie pour y faire face, et auxquels nous aurons recours.

1.2 Narration et ergonomie

Au cours de cette section, nous allons préciser notre manière d'appréhender les activités narratives et situer notre étude au regard des domaines d'activité de l'ergonomie. Puis, nous exposerons les approches qui coexistent au sein de l'ergonomie internationale à travers les diverses études qui ont été menées sur la thématique de la narration. Après avoir envisagé les points d'entrée, les méthodes et résultats obtenus pour chacune de ces études, nous extrairons les fondements théoriques plus ou moins

implicites de ces paradigmes. Il en découlera une discussion et une description de notre positionnement au cours de ce travail tant au niveau théorique qu'empirique.

1.2.1 Domaines d'activité : ergonomie des conditions de travail versus ergonomie des activités quotidiennes

L'ergonomie vise à comprendre l'activité finalisée en situation en vue de transformer et d'améliorer les conditions d'élaboration de cette activité. Pour comprendre l'activité en situation, l'ergonomie emprunte des connaissances à des disciplines connexes telles que la linguistique, la psychologie, la sociologie, la physiologie, l'anthropométrie mais ambitionne également de construire des connaissances. Ces connaissances ergonomiques peuvent porter aussi bien sur les connaissances générales de l'activité humaine que sur les connaissances méthodologiques (Falzon, 2004). L'ergonomie mobilise deux critères pour transformer les conditions d'élaboration de l'activité : d'une part la performance d'une organisation, d'une situation et d'autre part, la satisfaction et la santé des personnes. Enfin, il existe deux types d'intervention d'ergonomie, la transformation d'une situation ou la conception.

Le terme ergonomie est dérivé du grec "ergon" qui signifie travail et "normos" relatif aux règles, autrement dit l'ergonomie serait la science du travail. Or, bien que la discipline se soit durablement constituée autour des situations de travail, d'autres domaines d'activité questionnent aujourd'hui les ergonomes, tels que la formation et la vie quotidienne. (Falzon, 2004). Ces nouveaux domaines d'activité nécessitent donc de nouvelles connaissances méthodologiques en termes de méthodes d'intervention, d'analyse, de recueil et de traitement de données. Classiquement, l'ergonomie part du postulat que l'homme moyen n'existe pas. Il s'agit donc lorsqu'on étudie des activités finalisées de prendre en compte la diversité et la variabilité des sujets et des situations. Cependant dans toute situation de travail, il existe toutes sortes de prescriptions (de la part de la hiérarchie sur les résultats attendus ou des prescriptions intrinsèques aux divers dispositifs techniques) qui balisent, tracent un espace à l'intérieur duquel se déploie l'activité de chaque opérateur (Beguin, 2004). En revanche, lorsque le domaine d'activité est la vie quotidienne, la diversité et la variabilité des situations sont prédominantes sur les prescriptions ; l'espace laissé à l'activité de l'utilisateur est largement moins "borné" et "limité". Dans cette optique et en accord avec Beguin (2004), nous pensons qu'il est important de mobiliser les connaissances et méthodes déjà constituées dans le cadre de l'ergonomie des conditions de travail, tout en restant disponibles, attentifs à l'éventuelle découverte de dimensions que ces méthodes et connaissances préalables n'avaient pas permis de voir.

1.2.1.1 Ergonomie informatique

Avant de décrire plus avant les processus de conception, rappelons succinctement le contexte de l'ergonomie informatique. Nous avons assisté ces deux dernières décennies à une extension et une généralisation des dispositifs informatiques au travail et dans la vie quotidienne, un élargissement du public utilisateur, une complexification des systèmes, une hybridation et une diversification des technologies et des paradigmes d'interaction. Sperandio et Burkhardt (2004) soulignent que ces nouveaux paradigmes informatiques posent des problèmes car l'utilisabilité est bien souvent prédominante sur l'utilité (artefacts ou services utilisés pour réaliser un objectif). Il en découle un nombre important de produits inutiles ou inutilisés.

1.2.1.2 Ergonomie de conception

Si nous revenons à l'ergonomie de conception, cela nous amène à aborder deux points : tout d'abord les contributions de l'ergonomie dans un processus de conception puis le paradoxe de l'ergonomie de conception.

Dejean et Nael (2004) soulignent les différences entre l'ergonomie de systèmes industriels et de conditions de travail s'inscrivant dans une logique d'entreprise, de fiabilité et de productivité et l'ergonomie du produit qui est soumise à une logique de marché et de concurrence. Cependant, ils montrent qu'en utilisant la même grille de lecture, les critères restent identiques. En effet, dans le cadre qui nous concerne à savoir la conception de produit, il s'agit d'éviter les produits médiocres afin de limiter les effets négatifs en termes de coût et d'image pour l'entreprise. De la même manière, les produits défaillants ont des conséquences côté humain en termes de gaspillage, irritation, perte de temps et éventuellement danger. Ils rappellent également que si l'on parle de produit utilitaire, il s'agit du couple produit- service, et que cette notion est primordiale, notamment pour les entreprises de télécommunications. Puis, ils décrivent le rôle de l'ergonome aux différentes phases de la conception. Ainsi pour la définition du produit et des services : le marketing joue un rôle prédominant, par contre l'ergonome apporte sa contribution en fournissant la description des caractéristiques des utilisateurs, des contextes d'utilisation des produits futurs ainsi qu'en définissant des fonctions ou des attributs apportant à l'utilisateur les moyens d'atteindre ses objectifs en respectant les critères ergonomiques. Ils prônent également l'utilisation de scénarios sous forme narrative ou graphique pour qu'ils soient compris par tous les acteurs de la conception. Cependant, ils expliquent qu'entre le diagnostic fourni par l'ergonome et le nouvel objet à concevoir existe un écart, un saut créatif que doit effectuer le designer. Ensuite l'ergonome au cours du cycle de conception itérative peut faire des tests utilisateurs avec des maquettes, prototypes. En revanche, dans sa contribution à la conception de produit grand public, l'ergonome se heurte au choix des observations qui sont aléatoires. Ils relèvent donc un certain nombre de possibilités telles que les tests en laboratoire, les observations des utilisateurs en contexte réel, ainsi que l'analyse des remontées clients a posteriori. A notre sens, chacune de ces alternatives révèle des limites : la première présente une réduction inévitable, la seconde pose le problème de la généralisation des résultats et enfin la troisième affiche l'absence d'observation de l'activité, donc de diagnostic ergonomique.

De plus, la conception de nouvelles situations (que ce soient des produits ou des situations de travail) place l'ergonome face à un paradoxe : Il est impossible d'adapter des moyens de travail, des conditions de réalisation de l'activité future, alors que cette activité n'existe pas encore, et que toute transformation de dispositif technique induira une transformation de l'activité (Theureau et Pinsky, 1984). Dans ce cas, il s'agit donc de disposer de méthodes d'approche de l'activité future. L'enjeu de ces méthodologies n'est pas de prévoir l'activité future, mais tout au moins de prévoir l'espace des formes possibles d'activité qui se déroulera dans l'avenir, le tout en respectant les critères de santé, d'efficacité et de développement personnel (Daniellou et Béguin, 2004). A cette fin, l'ergonome doit prévoir des conditions de simulation de l'activité future (Maline, 1994 ; Béguin, 2004). Une des stratégies consiste à rechercher des "situations de référence" (Maline, 1994), c'est-à-dire des situations existantes, dont l'analyse permettra d'éclairer les objectifs et conditions de l'activité future. Les situations de référence peuvent se présenter comme des situations où les fonctions qui devront être assurées par le futur dispositif technique sont actuellement assurées sous une autre forme : par exemple, avant l'informatisation de certaines tâches, on peut s'intéresser aux activités effectuées avec les dispositifs existants en détectant les sources de variabilité et de diversité qui risquent d'être sous

estimées dans le processus de conception (Daniellou, 2004). A ce titre, Maline (1994) appelle les résultats des analyses des situations de référence : "les situations d'action caractéristiques". Béguin (2004) évoque également ces éléments pertinents à isoler pour la situation future en les nommant "unités d'analyse de la tâche transposables aux situations futures" ou encore "unités d'actions transposables aux situations futures". Autrement dit, il les apparente aux schèmes d'action instrumentés en rappelant que le schème est une organisation de l'action pour une classe de situation. Ensuite, il s'agit de formaliser la liste d'actions caractéristiques futures probables pour alimenter la rédaction du cahier des charges ainsi que pour participer largement à la production de scénarios en respectant la continuité chronologique, cognitive ainsi que la compatibilité avec les propriétés de l'être humain (Daniellou, 2004). Lamonde (2004) explique que l'approche descriptive consiste à réaliser un diagnostic de l'activité existante ou future et que c'est la connaissance approfondie de l'activité qui constitue le moteur d'élaboration des prescriptions. Elle rappelle que le problème posé en général par l'ergonome est celui de l'aide à l'activité. A cette fin, l'ergonome recherche les stratégies efficaces et sécuritaires des utilisateurs afin d'élaborer des prescriptions visant à supporter ces stratégies pour la conception ainsi que les stratégies inefficaces et à risque afin de les éliminer grâce à des prescriptions adaptées (Lamonde, 2004).

1.2.1.3 Conclusion et positionnement

Comme le souligne Spérandio (1995), l'approche ergonomique ne concerne pas uniquement le travail, mais aussi la conception et l'aménagement d'objets domestiques, ludiques, pédagogiques, scolaires ou professionnels, de telle sorte que l'utilisation soit optimale pour les futurs utilisateurs. Dans cette étude, nous nous intéresserons aux activités narratives sans distinction de sphère professionnelle ou privée. Nous postulons que ces activités narratives sont présentes et s'entremêlent au sein de ces deux mondes, qu'il existe de fortes percolations entre l'univers privé, intime et l'univers professionnel. A ce titre, une dichotomie serait donc artificielle. Ces positionnements auront un impact direct sur la méthodologie à mettre en œuvre. En effet, en visant le grand public, les situations de référence doivent à notre sens inclure des activités narratives mobiles et post-mobiles professionnelles et personnelles. Nous serons donc confrontée à la difficulté de faire émerger des invariants d'une activité peu "marquée" par les prescriptions et traversée par des motivations hétérogènes. Cependant l'analyse de situations de référence d'activités narratives mobiles et post-mobiles hétérogènes devrait faire ressortir des invariants de l'activité nous permettant de mieux comprendre ces activités narratives ainsi que les éléments manipulés, évoqués, transformés tout au long de ce processus. Il s'agira de mettre en évidence les outils utilisés par les auteurs ainsi que les fonctions que leur attribuent les auteurs. Une fois cette analyse établie, nous pourrions creuser plus avant certaines dimensions importantes, d'une part, pour la conception, d'autre part, pour enrichir le corps de connaissances scientifique à propos des caractéristiques des activités narratives mobiles et post-mobiles. A cette fin, nous déploierons une démarche méthodologique permettant de comparer les résultats obtenus de manière transverse aux domaines d'activité (activités de travail versus activité quotidienne) et aux domaines d'application (ex : journalisme, ethnologie, bloggeurs, passionnés de voyage). La section suivante nous permettra de préciser ce dernier point.

1.2.2 Les paradigmes au sein de l'ergonomie de conception et les études portant sur les activités narratives

Au cours de cette section, nous commençons par exposer les différentes approches et leurs évolutions dans le champ de l'ergonomie de conception de l'interaction homme machine. Puis, nous présentons diverses études d'ergonomie recensées s'apparentant de plus ou moins près à la thématique de la narration en spécifiant les paradigmes dans lesquels elles s'insèrent. Nous terminerons ensuite en confrontant les fondements théoriques et méthodologiques sous-jacents aux différentes approches, ceci nous amènera à spécifier notre propre positionnement en terme de paradigme et de nature de l'intervention de ce travail.

1.2.2.1 L'évolution des paradigmes de psychologie dans le champ de l'interaction homme-machine

Comme nous l'avons déjà précisé, ces dernières décennies, nous avons assisté à une forte émergence des dispositifs informatiques. A la fin des années 80, alors que le paradigme dominant du champ des interactions homme machine était constitué par le cognitivisme, des courants alternatifs ont vu le jour. Plus spécifiquement, deux débats parallèles ont questionné le paradigme du traitement de l'information et de nouveaux cadres théoriques ont été considérés. D'une part, la formation d'une communauté mixte qui se nomme CSCW (computer supported cooperative work) composée de concepteurs et d'utilisateurs de logiciels collectifs mécontents, et d'autre part, les conclusions du Kittle House Manifesto (1989) proposées par certains acteurs du champ de l'interaction homme machine pour refonder la psychologie, ont alimenté la remise en cause du cognitivisme. Les courants émergents sont divers, on trouve l'action située (Suchman, 1987), la cognition située (Lave, 1988), la cognition distribuée (Hutchins, 1995), ainsi que des auteurs qui remettent sur l'avant de la scène les théories de l'activité russes (Nardi, 1996 ; Kuuti, 1996 ; Kaptelinin, 1996 ; etc...). Ces approches naissantes ou revisitées présentent des divergences. Cependant le dénominateur commun consiste à dénoncer la position cognitiviste qui considère l'utilisateur comme un composant du système, présentant des caractéristiques cognitives et anthropométriques figées, sans entrevoir les capacités de l'utilisateur comme mobilisables dans l'action, de manière différente selon la situation (Bannon, 1991 ; Nardi 1996, Carroll, 1991, Kuuti, 1996 ; Norman, 1991). Ils proposent donc de nouvelles lignes de conduite que nous pouvons résumer de la manière suivante :

- changer de perspective en passant de systèmes utilisables à des systèmes utiles ;
- élargir le champ de la psychologie en s'ouvrant notamment aux sciences sociales en prenant en compte le contexte et les artefacts externes ;
- diminuer les expérimentations en laboratoire qui ne rendent pas ou trop peu compte du contexte naturel, des situations de travail ;
- observer l'activité en situation naturelle et dans des temps plus longs pour éviter d'observer uniquement la prise en main ;
- contribuer au processus de conception plus en amont pour y intégrer des recommandations dès le départ. Cela ira de pair avec l'apparition des cycles de conception centrés sur les utilisateurs et de la conception participative.

Cependant, ces divers paradigmes alternatifs, bien que revendiquant des lignes directrices communes, présentent dans le même temps des positions divergentes que nous précisons après avoir détaillé quelques études ou angles d'approches relatifs aux activités narratives et s'inscrivant dans ces différents paradigmes. Nous présentons ci-dessous des études de la narration au sein de la psychologie cognitive, de la cognition distribuée, des théories de l'activité et de l'action située.

1.2.2.2 La psychologie cognitive et la production narrative

Les sciences cognitives proposent de modéliser les processus cognitifs internes selon la logique computationnelle. Nous présentons ci-dessous un certain nombre d'études s'inscrivant dans ce paradigme, la première est ancienne mais reste la référence toujours citée lorsque l'on s'intéresse aux processus d'écriture, les études suivantes s'intéressent à l'activité de rédaction et de prise de notes, les deux dernières études s'inscrivent dans une perspective de conception.

Tout d'abord, Haye et Flowers (1980) ont étudié les activités narratives en utilisant des protocoles verbaux pour identifier les processus cognitifs. Leur modèle de planification montre que les différents processus impliqués dans l'acte d'écriture interagissent entre eux et sont de nature opportuniste (Hayes Roth et Hayes Roth, 1979). Hayes et Flowers (1980) identifient le processus de production de texte comme composé de différents sous systèmes et proposent l'organisation suivante en sous systèmes :

- Le processus de planification composé du processus de génération d'idées, d'organisation d'idées, d'ensemble de buts ;
- Le processus de traduction d'idées sous la forme du langage ;
- Le processus d'édition permettant d'englober correctement le texte, une fois qu'il a été produit.

Les auteurs montrent que les sous processus ne sont pas organisés comme une séquence stricte, de la génération à l'édition. Dans ce modèle, l'opérateur régule les interventions des différents sous processus. Le processus de génération est caractérisé par l'écriture de notes constituées de simples mots et qui prennent rarement la forme de phrases. Le processus d'organisation est seulement caractérisé par l'écriture de notes mais sous une forme plus complexe : elles incluent des marques physiques comme la numérotation, l'identification, pour aboutir à une structure temporelle ou hiérarchique. Le processus est structuré non par le contenu mais par les métacommentaires des opérateurs qui évaluent le texte. Le processus de traduction est bien sûr caractérisé par des phrases complètes destinées à être incluses dans le texte. Enfin, le processus d'édition est caractérisé par les corrections, non pas sur les notes mais sur le texte lui-même, et concerne les différents niveaux du langage, des fautes d'orthographe aux changements pragmatiques et rhétoriques. Hayes et Flower montrent que le processus de génération est largement déterminé par un processus d'association d'idées tandis que le texte final dévoile un plan différent qui est le résultat du processus d'organisation. Flowers (1990) a ensuite étendu le modèle en intégrant des indicateurs d'affichage et d'évocation de la mémoire pertinente.

Cette étude permet de disséquer les processus de production de la narration et de souligner le caractère itératif des activités d'écriture.

D'autres études en psychologie cognitive se sont penchées sur l'effort cognitif lors de la prise de notes d'une part, et le coût le déroulement de la rédaction de textes, d'autre part.

Ainsi, Piolat et al. (2005) ont étudié la prise de notes en postulant qu'il ne s'agissait pas uniquement d'un processus de recopiage de ce qui est vu, entendu ou pensé. Ils positionnent la prise de notes

comme une mémoire externe qui permet d'apprendre de penser et de créer. Ils s'interrogent sur la manière dont les différents contextes de prise de notes (lecture ou conférence) influent sur l'effort cognitif en faisant varier le média source, la technique de prise de notes et le volume d'information contenu dans le média source. Ils soulignent la variété intra-individuelle des stratégies d'annotations tant sur le plan de la forme des abréviations, que sur la syntaxe. Ils précisent que les étudiants apprennent et comprennent leurs cours aussi bien au moment des révisions qu'au moment de la prise de notes en cours. Au cours de leur étude, ils mettent à l'épreuve les processus de planification, traduction et révision par le biais de la méthodologie de la triple tâche. Ils concluent donc que la prise de notes ne peut être réduite à une simple transcription de l'information entendue ou lue, mais que cette activité implique les fonctions centrales exécutives de la mémoire de travail pour gérer les processus de compréhension, de sélection et de production. Piolat et Olive (2000) ont également précisé et mis en perspective la méthodologie de la triple tâche pour étudier le coût des processus rédactionnels. Cette méthodologie de la triple tâche consiste à demander au sujet de rédiger un texte tout en l'interrompant par le biais de stimuli sonores, moments où le sujet doit verbaliser ses pensées. Ils montrent que ces interruptions n'ont pas d'effet significatif sur la performance des sujets tout en présentant l'avantage pour un observateur extérieur de mesurer l'effort cognitif de la rédaction. A ce titre, ils soulignent que les textes descriptifs et argumentatifs demandent aux rédacteurs plus d'efforts que les textes narratifs.

Ces deux études, bien que s'inscrivant dans le champ de la psychologie cognitive intègrent donc plusieurs contextes au sein de leurs analyses pour comprendre les processus cognitifs à l'œuvre au cours des activités d'écriture.

D'autres études se sont inscrites dans des perspectives de conception :

Dans ce cadre, Bisseret (1990) s'est penché sur la question de la narration, il a étudié la production de texte pour concevoir des aides à la production ; cependant il réfute les modèles classiquement admis (bottom-up utilisés pour la modélisation en intelligence artificielle). Il évoque l'existence d'outils d'édition sur le marché, mais l'absence d'outils d'aides à la production de texte. Il rattache les processus de production de texte aux processus de conception. A ce titre, Bisseret et al. (1988) ont travaillé sur la modélisation de raisonnements opportunistes. Ils postulent que les opérateurs ont recours à des raisonnements opportunistes dans des processus de définition de problème, et dans les activités de création ou de conception. Ils pensent que l'opérateur n'ayant pas de solution unique, se donne des contraintes pour construire une description détaillée d'une solution possible.

De même, une autre étude plus récente a tenté d'inclure des artefacts externes et de comprendre leur rôle dans les processus d'écriture en lien avec la mémoire d'un événement vécu. Ainsi Van Den Hoven (2004) a mené une étude en amont de la conception d'un dispositif destiné à supporter les collections de mémoire. Son objectif était de comprendre quelle modalité (objet, photo, odeur, son, vidéo) était la plus efficace pour se souvenir d'un événement réel. Elle a construit une expérimentation englobant 70 participants qui ont visité durant une journée un parc d'attraction dans lequel ils ont effectué un certain nombre d'activités différentes. Cinq semaines plus tard, il leur était demandé de raconter par écrit les éléments de la journée : la tâche s'effectuait selon un plan expérimental contrôlé, certains sujets devaient remplir cette tâche sans intermédiaire, d'autres sujets devaient utiliser un certain type d'intermédiaire (odeur, figurine, photo, vidéo, son) selon le groupe auquel ils étaient rattachés aléatoirement. L'auteure comptait le nombre de ESK (connaissance d'éléments spécifiques) fournis dans les écrits des sujets. En fin de compte, elle s'attendait à mettre en évidence un effet positif de ce qu'elle appelle les catalyseurs de mémoire (autrement dit, des artefacts intermédiaires pour ré-accéder

à la mémoire des souvenirs de cette visite). Cependant, la méthodologie qui se voulait quantitative et objective n'a pas permis de mettre en évidence des résultats probants.

La première étude explique principalement le comportement des écrivains en termes de processus mentaux internes avec peu d'explicitation du rôle des artefacts utilisés pour les tâches et du contexte de l'environnement de la tâche. Les études suivantes intègrent plus la notion de contexte tout en se focalisant sur le coût cognitif. La dernière étude propose un protocole très rigoureux permettant de contrôler toutes les dimensions ainsi que la mesure des variables dépendantes portant sur la quantité d'items rappelés. Cependant, soulignons que l'auteur réduit l'écriture d'événements passés à la thématique de la mémoire autobiographique, de notre point de vue, cela pose un certain nombre de problèmes. Nous développerons cela ultérieurement.

1.2.2.3 La cognition distribuée

Concentrons-nous maintenant sur deux études concernant la narration et s'inscrivant dans le paradigme de la cognition distribuée. En opposition à la psychologie cognitive traditionnelle, la cognition distribuée (Hutchins, 1995) étend la notion de ce qui est cognitif à l'extérieur des frontières de l'individu. Les processus cognitifs sont présentés comme distribués dans des structures internes et externes, à travers les gens, les artefacts, l'espace, le temps. Cela veut dire que la manière dont nous configurons dynamiquement les ressources et artefacts externes pour les coordonner avec notre mémoire, notre attention, facilite la perception, simplifie les choix et allège les processus cognitifs internes.

A ce titre, O'Hara et al. (2002) soulignent l'importance des artefacts matériels utilisés pendant les tâches d'écriture et leur impact sur les processus cognitifs. Ils évoquent également la nature hybride de l'écriture qui mêle l'écriture à la lecture et vice versa. Ils ont observé plusieurs personnes réalisant une tâche d'écriture in situ (étudiants, journalistes, consultants). Ils mettent en évidence trois aspects : l'étalage spatial des documents sources, l'annotation des matériaux sources et la complémentarité des documents papiers et numériques. L'étalage spatial des documents permet au sujet de tout avoir sous la main avec un minimum d'effort et supporte les stratégies en fonction de la demande de la tâche. Cependant cet étalage permettrait également d'aider les sujets à organiser leur matériel de composition. Ces documents sont manipulés, déplacés pour voir des pages cachées ou pour faciliter l'inspection d'un document. Ils présentent les documents sources comme ayant d'autres finalités que celle de la prise d'information. En effet, ils sont considérés comme des lieux d'annotations. Ces annotations sont informelles, personnelles et tacites, il s'avère difficile de les comprendre sans faire de lien entre le contenu du document et les connaissances du sujet. Parfois, ces annotations semblent renvoyer à un endroit, un lien et une navigation entre les documents sur lesquels les idées sont distribuées (documents sources et documents numériques). Ils évoquent également la présence de pointeurs dans ces annotations, par exemple, les délimitations de point effectuées par les sujets sur les documents sources lorsque ceux-ci veulent paraphraser une idée. Ils mettent enfin en évidence l'utilisation concurrente du même document en version papier et numérique. Le document papier permet surtout d'avoir une vue générale, tandis que le document numérique est transformé au cours de la rédaction. Sur le document papier, les sujets reconnaissent plus les sections qu'ils ne les lisent, ainsi le document papier supporte une partie de l'activité d'écriture à travers les annotations (notamment des flèches pour inverser les paragraphes). Ils concluent en soulignant que cet étalage, ces annotations et cette complémentarité des documents sources et numériques permettent au sujet de garder un flux d'écriture à peu près constant. Ainsi, des tâches secondaires (des réflexions plus élaborées

cognitivement à un moment précis) peuvent avoir lieu sans trop d'interférence avec la tâche première de l'écriture grâce aux annotations et à l'étalage.

Marshall (1998) s'est concentré plus particulièrement sur les annotations à travers l'étude de 410 livres d'occasion, couvrant une vingtaine de disciplines. Il décrit les annotations présentant des formes distinctes (formelles, informelles, explicites, implicites), mais également des fonctions distinctes (écriture, lecture, large, précise, permanente, transitoire...) s'inscrivant dans un travail individuel ou collectif. Ces annotations peuvent être inscrites de multiples façons (stabylo, stylo...). Il décrit également d'après des observations de personnes annotant des documents, la stratégie qui consiste à stabyloter puis écrire une phrase afin de s'appropriier le contenu. La conclusion principale de cette étude serait la difficulté de trouver des annotations invariantes à travers un livre, entre les livres et en fonction des disciplines.

Le paradigme de la cognition distribuée nous intéresse au sens où il inclue les artefacts physiques, externes dans leurs descriptions. Ces deux études soulignent la percolation des activités d'écriture et de lecture, l'utilisation simultanée de documents papiers et numériques ainsi que la diversité et la variabilité des stratégies.

1.2.2.4 Les théories de l'activité

Les théories de l'activité ont été revisitées dans les années 80 par bon nombre d'auteurs (Brunner, 1990, Nardi, 1996 ; Kaptelinin , 1996...). Les fondements de cette approche sont triples : le fonctionnement mental supérieur prend ses sources dans les processus sociaux, les rapports au monde ne sont pas immédiats mais médiatisés par des objets historiquement et socialement construits et enfin l'objet de l'activité donne une orientation spécifique à l'activité située (Vygotsky, 1934 ; Leontiev, 1975). Nous décrivons ci-dessous la manière dont le récit a été conceptualisé par des tenants de ces théories de l'activité, ainsi que la manière dont ces concepts ont été opérationnalisés par le biais de deux études.

Dans ce cadre, Bakhtine (1952-1953) nous éclaire sur les discours présents dans un récit, il évoque le discours comme une multitude de systèmes de croyances verbo-idéologiques et sociales inter-reliées. Pour lui, tout discours rapporte un discours étranger et se rapporte à un autre discours. L'expérience verbale de l'homme est l'assimilation des mots d'autrui. Il existe un combat dialogique entre les mots d'autrui et ses propres mots. Quant à Bruner (1990), il rappelle que ce que fait l'homme est modelé par ses intentions. Selon lui, la forme caractéristique de l'expérience construite (et de la mémoire que nous en avons) est la forme narrative. La construction perpétue l'expérience dans la mémoire. Dans cette optique, le fait de se rappeler le passé remplit une fonction de dialogue. Il rajoute que notre capacité à restituer l'expérience en terme de récits n'est pas seulement un jeu mobilisé par les enfants mais également un outil pour fabriquer de la signification depuis nos soliloques jusqu'au testament. L'objet d'un récit de soi ne serait pas qu'il colle à une quelconque réalité cachée, mais qu'il aboutisse à une cohérence, à une adéquation externe et interne.

Les théories de l'activité, et plus spécifiquement l'approche instrumentale (Rabardel, 1995) constituent le cadre théorique choisi par Alcorta (1997) pour étudier les brouillons scolaires d'enfants. Elle évoque le brouillon comme un instrument psychologique qui se différencie de l'instrument technique par la direction de son action tournée vers le psychisme. Elle s'inscrit donc dans la lignée de Vygotsky

et de ses travaux à propos du langage égocentrique⁶. Vygotsky (1934) distingue le langage égocentrique, intérieur et le langage extériorisé, ces langages sont employés au cours de l'élaboration de la narration. Il explique notamment comment chaque individu possède un répertoire varié d'instruments langagiers utilisé soit à des fins de communication pour agir sur les autres, soit à des fins de communication individuelle pour agir sur lui-même. Vygotsky décrit le langage intérieur comme composé d'abréviations de prédications (omission des sujets), mettant la signification au premier plan car la syntaxe et la sonorité sont réduites, comptant peu de mots. Pour lui, il n'y a pas de dichotomie nette entre l'écrit pour les autres et l'écrit pour soi car il s'agit de structures dialogiques. Du statut d'écrit intermédiaire découle l'idée que l'écrit pour soi n'a pas de finalité propre car il est orienté vers un objectif final en dehors de lui. La constitution d'un écrit pour soi ne doit pas être envisagée comme l'apparition d'un nouveau système d'écriture mais comme la mise en place de nouvelles possibilités de contrôle, d'évaluation et de planification qui transforment du même coup l'activité d'écriture. Cette approche a permis à Alcorta (1997) d'appréhender les récits intermédiaires comme des instruments de contrôle, de planification, d'aide mémoire. Elle donne au brouillon un statut de récit intermédiaire permettant de retracer l'activité au cours de la production d'un récit. Elle montre comment le brouillon est un espace d'écriture pour soi en devenir d'un écrit pour les autres (le récit final). Elle a mis en évidence la présence de deux types de brouillon chez les écoliers, à savoir le brouillon linéaire dont la plus grande partie du texte est recopiée pour la production finale et le brouillon instrumental composé d'un langage écrit réduit (verbes à l'infinitif, nombreux verbes sans sujets, aucune marque de temporalité et d'énonciation, style télégraphique), d'abréviations graphémiques, d'énoncés de substantifs sans évaluation, de différents paquets de mots, de l'utilisation des deux dimensions de l'espace, d'outils graphiques (flèches, numéros, parenthèses, accolades...). Elle évoque également les brouillons informatifs qui ont tendance à contenir des paquets d'informations, dans le sens de la verticalité ainsi que des listes qui peuvent être vues comme des instruments de planification a priori et des instruments de mémorisation a posteriori.

Toujours dans une perspective historico-culturelle, Decortis et al. (2001), ont employé un cadre théorique inspiré de la pensée vygotskienne et de son cycle de l'imagination pour l'analyse de la narration chez les enfants. Ce modèle se compose de quatre phases, nous les reprenons ci-dessous en décrivant les mécanismes :

- *L'exploration* : Il s'agit du recueil sur place, de l'expérience sensorielle. C'est l'ensemble des activités narratives qui naissent de l'expérience sensorielle : ce qui a été vu, entendu, touché... Le matériel de départ est constitué de thèmes, d'idées. Des artefacts qui favorisent l'exploration sont utilisés pour le recueil : appareil photo, caméra, magnétophone, cahiers... La phase exploratoire peut être individuelle ou collective.
- *L'inspiration* : C'est le moment où se fait le choix des idées à développer, la réflexion sur son expérience, l'utilisation de supports. Il s'agit de la réflexion individuelle, interne, de la recombinaison des expériences passées et de ce qui se vit ici. Ceci peut se traduire par une écriture individuelle dans des carnets de notes. A ce moment là, le matériel utilisé précédemment pour capturer devient un matériel de support.

⁶ **Langage égocentrique** : monologue ininterrompu qui accompagne les activités de l'enfant, qu'il soit seul ou en compagnie d'autres enfants. Alors que pour Piaget le destin du langage égocentrique est de disparaître au profit du langage socialisé, Vygotsky estime que son destin est de se transformer en langage intérieur.

- *La production* : Pendant cette phase a lieu l'association d'éléments dissociés, la sélection, le choix d'éléments et l'expression des émotions. C'est une réflexion pour communiquer avec les autres. C'est le moment de la matérialisation, c'est également le moment où les auteurs risquent de penser aux lecteurs. C'est lors de la production narrative que toutes les informations sont stockées, combinées entre elles et organisées pour constituer le récit.
- *Le partage* : Il s'agit du moment de partage des récits constitués qui s'entremêle avec la sphère du narrataire.

Le modèle de Decortis et al.(2001) permet d'appréhender un large empan temporel. De plus, ces deux études nous interpellent particulièrement dans la mesure où elles appréhendent l'activité narrative comme une activité en train de se faire. Elles présentent également l'avantage d'englober les artefacts physiques et psychologiques dans leur analyse.

1.2.2.5 L'action située et la cognition située

L'action située (Suchman, 1987) postule que le sens de l'action et les ressources nécessaires pour son interprétation sont interactionnels et situés. La cognition située a été proposée par Lave (1988) et s'est construite en prolongement de l'action située, tout en s'opposant à l'idée d'action opportuniste.

Dans le champ de la cognition située, Stiegler, philosophe, s'est intéressé à une thématique proche de la narration à savoir l'écriture. Il propose de prendre en compte les outils et lieux d'étude tels que les stylos, papiers, carnets, dossiers, rayonnages, aide mémoire dans l'étude de l'écriture. Selon Stiegler (1994), la mémoire individuelle n'est pas infinie. A son sens, la mémoire doit réduire, autrement dit oublier le mémorisable pour qu'il puisse devenir mémorable. Il argumente la finitude rétionnelle en rappelant qu'une mémoire qui n'oublierait pas ne pourrait sortir du présent, donc le mémoriser et y accéder ultérieurement, mais serait aussi tenue de revivre entièrement le temps de ce dont elle permet de se souvenir. Il évoque la mise en extériorité de la mémoire de l'expérience individuelle dans des traces, ils nomment ces suppléances extérieures de la mémoire les rétentions tertiaires, à savoir les objets supports de mémoire mais aussi les mnémotechniques qui permettent d'enregistrer spatialement, matériellement et techniquement des traces mais également de les transmettre.

Dans la lignée de Stiegler, Havelange et al. (2003) se situent dans le paradigme de l'énaction (perception-action) et à ce titre soulignent que lire c'est écrire. Ils évoquent le double mouvement d'intériorisation/extériorisation d'un nouvel objet technique. De leur point de vue, un objet technique qu'il s'agisse d'un moyen d'action, d'un instrument de mesure ou d'un dispositif de reformulation, de la parole ne devient efficace qu'à partir du moment où il est intégré dans une boucle dynamique de la perception-action. Ils évoquent le rôle joué par les mémoires externes et les objets techniques dans la représentation et précisent que les objets et systèmes techniques conçus comme supports d'une activité de représentation contribuent à rendre "présents" d'une part, le passé et d'autre part, le futur.

Orr (1996) a mené des études ethnographiques sur les réparateurs de photocopieurs et mis en évidence la disparité des capacités des techniciens et des agents de maintenance à raconter des histoires au cœur de la construction des diagnostics de panne de photocopieurs. Il montre que le processus de narration collective conduit progressivement à un diagnostic contextuel, localisé et partagé de la situation. Orr étudie donc la narration mais dans une cadre de communauté de pratiques, c'est à dire de coopération entre professionnels dans la pratique de leur métier.

Ainsi, les philosophes qui s'inscrivent dans ce courant accordent une place non négligeable aux artefacts extérieurs et abordent notamment l'écriture sous l'angle de la mémoire. Quant à Orr, il

s'intéresse au rôle de la narration dans une construction collective de diagnostic. Par ailleurs, d'autres approches s'inscrivent dans le champ de la cognition située comme le cours d'action (Theureau, 2004) qui se constitue en anthropologie cognitive. Cependant, ce cadre n'a pas été mobilisé jusqu'à présent pour étudier les activités narratives.

1.2.3 Confrontation des paradigmes

Après avoir illustré et relaté l'historique de ces paradigmes, nous proposons au cours de ce paragraphe de les confronter du point de vue des thématiques d'entrée, de l'unité d'analyse, ainsi que des méthodologies. Nous terminerons en précisant ce que nous en retenons pour la suite de ce travail.

1.2.3.1 Thématiques prédominantes ou sous jacentes dans l'analyse de la narration selon les approches

Les études relatées ci-dessus appréhendent les activités narratives selon différents focus, niveaux d'analyse ainsi qu'en empruntant divers points d'entrée, elles apportent toutes un éclairage particulier.

Les éléments qui ressortent de l'étude de Hayes et Flowers (1980) sont les fortes itérations temporelles. Leur analyse nous paraît cependant limitée dans la mesure où elle n'englobe pas les artefacts externes. O'Hara et al. (2002) évoquent la complémentarité des artefacts numériques et papiers, ce qui nous conforte dans l'idée d'appréhender les outils existants au sens large. Mashall (1998) et Piolat et al; (2005) rendent compte de la diversité et de la variabilité des stratégies d'annotation en fonction des caractéristiques des sujets et de leurs projets. Havelange et al. (2003) et O'Hara et al. (2002) mettent en évidence l'intrication de l'écriture et de la lecture.

Piolat et al.(2005) et Piolat et Olive (2000) étudient l'activité de prise de notes et l'activité de rédaction mais dans deux études distinctes. Quant à Decortis et al. (2001) et Brunner (1990), ils abordent la narration selon un empan temporel large et de leur point de vue l'expérience semble au cœur des processus narratifs. Ils évoquent la fonction dialogique, nous pourrions dire réflexive du récit, ainsi que les diverses étapes qui consistent à vivre, puis relater son expérience et enfin la mettre en forme pour rendre la narration compréhensible par autrui.

Enfin De Van Hoven (2004) et les tenants de la cognition située laissent une place prépondérante à la mémoire dans leurs analyses. Cependant ils adoptent deux positions différentes à propos de la conceptualisation de la mémoire. En effet, dans son étude, De Van Hoven (2004) teste l'effet de certains artefacts intermédiaires sur la remémoration de l'évènement (ex : odeur...). A cette fin, elle s'appuie notamment sur le modèle tripartite élaboré par Baddeley (1999). Elle explore donc la mémoire autobiographique qu'elle situe comme une sous mémoire à long terme : la mémoire épisodique. Les hypothèses sous jacentes de l'étude sont que tous les sujets présentent tous les mêmes prédispositions aux différentes modalités sensorielles. Ce cadre théorique évacue totalement une dimension primordiale de la mémoire autobiographique, à savoir la subjectivité. Mais plus gênant à notre sens a été le choix de l'auteure de tester l'effet d'artefacts intermédiaires imposés sans que ceux-ci soient le produit ou le choix du sujet. Enfin, le paradigme cognitiviste s'inscrit dans une vision passive de la mémoire. Or l'opposition mémoire passive versus mémoire active (la mémoire comme un processus actif) a déjà été analysée par Bartlett (1932) qui démontre les impasses où conduit le fait de considérer la mémoire comme un processus passif. En effet, à partir d'études expérimentales, il montre que la remémoration est une construction et non une simple reproduction. A ce titre, Stiegler (1994) et Havelange et al. (2003) s'inscrivent également contre l'idée d'une mémoire passive. Le concept de

finitude rétionnelle de Stiegler évoque clairement une mémoire qui oublie le passé pour pouvoir le reconstruire, et souligne l'externalisation de la mémoire dans des artefacts externes. Cette dernière position est d'ailleurs largement relayée par la cognition distribuée. Plus précisément, Hutchins (1995) a étudié la manière dont un cockpit mémorise sa vitesse. Il fait référence au rôle joué par la coordination des représentations des divers médias (carte de vitesse, cadran, configuration des ailerons, des représentations orales...). Ces mémoires et/ou représentations externes fournissent une information qui peut être directement perçue et utilisée sans avoir besoin d'être interprétée et formulée explicitement. Elles permettent donc d'ancrer et de structurer le comportement cognitif en contraignant le choix des possibilités. Elles participent à modifier la nature de la tâche et sont une part indispensable du système représentationnel de toute tâche distribuée.

Pour finir, et en résonance avec les thématiques soulevées dans les études ci-dessus que sont l'expérience et la mémoire, arrêtons nous sur les réflexions de certains chercheurs en ergonomie de langue française (Rabardel, 2000 ; Sauvagnac et al. 1997 ; Folcher, 1999) : Ils se sont interrogés sur l'articulation de la mémoire et des activités réflexives. Ils se positionnent contre le concept de mémoire passive en soulignant les différences entre les contextes de production et de réutilisation de la mémoire qui impliquent une reconstruction des connaissances mémorisées pour leur utilisation. Ils montrent que la mémoire organisée est étroitement liée à l'action, autant pour le recueil que pour la réutilisation. En effet, le travail de rappel va filtrer, réorganiser les expériences pour en donner une vue opératoire en fonction des objectifs nouveaux, ils insistent donc sur l'importance de l'individualisation (chaque sujet a des objectifs spécifiques), de la contextualisation (les différentes manières de réutiliser les éléments mémorisés en fonction du contexte de mémorisation et de réutilisation) et de l'anticipation du futur (au moment du recueil, les éléments peuvent être organisés en fonction des possibles réutilisations ultérieures)

Pour résumer, reprenons les grands points qui attirent notre attention : la mémoire passive semble inopérante pour traiter des activités narratives mobiles et post-mobiles. L'expérience et la signification sont indispensables à une analyse narrative d'événements vécus, tout comme la prise en compte de la diversité des artefacts externes (numériques et papiers) mobilisés au cours des activités narratives. Enfin, un large empan temporel nous permettra d'appréhender les activités narratives mobiles et post-mobiles en incluant la signification, l'expérience et les artefacts externes.

1.2.3.2 Les unités d'analyse de chaque approche

Tout d'abord, le paradigme cognitiviste se focalise sur les processus cognitifs internes et prend plus ou moins en compte le contexte. En effet, dans cette perspective, l'esprit humain est assimilé à un système de manipulation de symboles descriptibles et modélisables selon la métaphore computationnelle. A contrario, l'action située (Suchman, 1987) adopte comme unité d'analyse la situation d'interaction. Cette approche laisse donc une place prépondérante au contexte, ce qui a un impact théorique, elle exclut l'idée de planification. En effet, dans ce cadre, les plans ne déterminent pas l'action qui serait plutôt opportuniste, voire réactive. Ce sont les interactions sociales qui priment dans l'action située et le but est construit dans la situation. La cognition située (Lave, 1988) retient comme unité d'analyse l'environnement équipé. L'action est guidée et inscrite dans l'environnement spatial et social. Elle prend en compte le rapport entre l'action humaine et l'environnement. À ce titre, Nardi (1996) résume le positionnement de l'action et de la cognition située de la manière suivante : la structure de l'activité n'est pas quelque chose qui précède mais qui est directement liée à la situation immédiate. La cognition distribuée (Hutchins, 1995) ne concerne plus seulement l'individu mais un système fonctionnel constitué d'agents humains, d'artefacts et d'objets en interaction. Dans ce cadre, la relation

entre un agent humain et un artefact est perçue comme symétrique. L'unité d'analyse est le système fonctionnel engagé dans l'atteinte d'un but. Quant aux théories de l'activité, les actions sont orientées par un but, pour réaliser l'objet. Les buts sont conscients et plusieurs actions peuvent être entremêlées pour remplir le même but. Les objets peuvent être transformés au cours de l'activité : ils ne sont pas des structures immuables, cependant ils ne changent pas de moment à moment. Ils conservent une certaine stabilité au cours du temps. L'unité d'analyse est l'activité qui est structurée en trois niveaux comme le montre la Figure 2 ci-dessous issue de Kutti(1996) : le niveau de l'activité caractérisée par le motif, le niveau des actions orientées vers un but conscient et enfin le niveau des opérations contraintes par les conditions de réalisation du but.

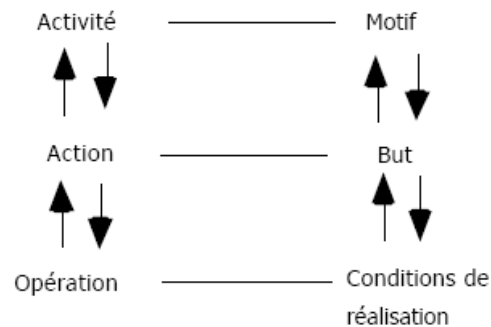


Figure 2 : Organisation des trois niveaux de l'activité (d'après Kuuti, 1996)

Tous les niveaux de l'activité peuvent changer, monter ou descendre en action, opération ou activité. Enfin, Nardi (1996) précise qu'au sein des théories de l'activité, le contexte est à la fois interne aux gens (objets) et externe (artefact). Les théories de l'activité déterminent une situation en fonction du point de vue subjectif du sujet.

En résumé, contrairement au cognitivisme qui exploite la métaphore computationnelle et contrairement à la cognition distribuée qui se centre sur le système fonctionnel, la cognition située et les théories de l'activité partagent l'idée d'une asymétrie entre le sujet et le dispositif technique. Par contre, les théories de l'activité et la cognition distribuée se retrouvent sur l'idée de l'atteinte d'un but, (que celui-ci engage un sujet ou un système fonctionnel) tandis que l'action située rejette toute idée de plans préalables à l'action. Nous pouvons également préciser que l'action située ne rend pas compte de la subjectivité des acteurs dans son analyse.

1.2.3.3 Méthodologies prônées par les approches

Comme les débats des années 80 l'ont révélé, il existe des différences méthodologiques sous jacentes aux divers paradigmes.

Le cognitivisme prône les études quantitatives en laboratoire. Cette méthodologie présente l'avantage de faciliter le recueil de données variées, de se focaliser sur un phénomène spécifique et d'être accessible en général à un grand nombre de participants. Ceci permet d'effectuer des traitements statistiques des résultats. De fait, les résultats sont souvent généralisables (Monk et al. 1993). L'objectif est d'évaluer la performance. Ce type d'étude peut cependant être adapté aux évaluations de dispositifs techniques, de maquettes et de prototypes.

La cognition distribuée, les théories de l'activité et l'action située privilégient les études qualitatives en situation naturelle. Elles présentent une pertinence écologique. Les approches qualitatives peuvent, d'une part, se confronter à des problèmes cibles nouveaux, et qui à ce titre n'ont pas de métriques

déterminées associés à ces nouveaux objets d'étude, d'autre part correspondre à une démarche qui consiste à faire émerger de l'activité les structures ayant du sens, afin de ne pas mobiliser de manière aléatoire une grille d'analyse a priori. De plus, ces études qualitatives permettent d'appréhender la diversité et la subjectivité humaine. La comparaison des résultats peut cependant être difficile. C'est une approche qui permet d'explorer et d'identifier des points forts des problématiques ainsi que de nouvelles méthodologies de ces nouveaux objets d'étude. Les études en situation naturelle peuvent être des études de cas ou des études ethnographiques. A ce titre, Nardi (1996) souligne les pré-requis méthodologiques des théories de l'activité de la manière suivante : l'importance d'un temps de recherche suffisamment long pour comprendre les objets des utilisateurs et éventuellement le changement de ces objets de l'activité, faire attention à élargir les patterns d'activité plutôt que relater des fragments épisodiques, utiliser un ensemble de données et de techniques incluant les entretiens, les observations, la vidéo, le matériel historique, et enfin s'engager à comprendre les choses du point de vue de l'utilisateur. En revanche, l'action située et la cognition distribuée privilégient l'enregistrement vidéo. Plus précisément, Suchman (1987) se centre sur des petits temps d'observation et la vidéo est donc la bienvenue pour décrire l'action de manière exhaustive. Elle exclut les entretiens de ses analyses et accorde une importance particulière à la construction de l'action pas à pas au cours du temps. Soulignons cependant que le cours d'action qui s'inscrit dans la lignée de l'action située mobilise méthodologiquement l'enregistrement vidéo et les entretiens d'autoconfrontation dans la perspective d'accéder à la conscience pré-réflexive des acteurs. Les commentaires de l'acteur sur son action permettent de reconstruire la dynamique intrinsèque d'un cours d'action, c'est-à-dire une description articulant conjointement le point de vue propre de cet acteur, et le point de vue d'un observateur-chercheur.

Pour résumer, les partisans de l'approche ethnographique reprochent aux études expérimentales en laboratoire de ne pas être assez sensibles au contexte, de réduire les catégories de données ainsi que d'exclure le sens du comportement observé. Tandis que les expérimentalistes reprochent aux études ethnographiques de ne pas être capables de généraliser leurs données (Monk et al., 1993).

1.2.3.4 Un premier constat sur notre positionnement théorique et méthodologique

A partir de la discussion concernant les paradigmes et en fonction de critères théoriques et méthodologiques, nous allons rendre compte des cadres que nous souhaitons utiliser pour aborder les activités narratives mobiles et post-mobiles.

Tout d'abord, nous considérons l'importance de l'asymétrie du sujet et des dispositifs techniques comme premier axiome. De fait, nous excluons le paradigme du traitement de l'information et de la cognition distribuée bien que nous soyons sensibles à la manière d'englober les artefacts externes de la cognition distribuée. Il s'agit donc dans un second temps de confronter l'action située et les théories de l'activité qui appréhendent différemment leurs objets d'étude. Dans la théorie de l'activité, l'objet est le début de l'analyse. L'objet précède et motive l'activité. L'objet détermine partiellement l'activité et permet de distinguer une activité d'une autre en raison des objets qui sont différents. Cette position s'inscrit en contraste avec la contingence de l'action située, où une activité ne peut être distinguée d'une autre par l'objet, car les objets sont rétrospectifs et réflexifs, et plus précisément des constructions rétrospectives pour Suchman. A priori, nous sommes d'accord avec Nardi (1996) pour souligner que le modèle de l'action située est confiné à ce que les théories de l'activité appellent les niveaux d'action et d'opération (si on exclut la notion de but). L'action située se centre à ce niveau sur la manière dont les

gens orientent les changements de condition. Ces deux approches pourraient donc co-exister avec un focus différent, bien que des contradictions persistent quant à la manière de considérer les objets et les plans qui sont rétrospectifs pour l'action située et prospectifs pour les théories de l'activité. Nardi (1996) évoque également la manière dont les différents paradigmes extraient des structures persistantes de l'activité ou encore de l'action. Selon elle, le niveau d'analyse de l'action située est trop bas pour comparer différentes études, différentes situations. En effet, la description détaillée de toutes les actions pollue les comparaisons en incluant dans la description de l'action, des événements non présents dans d'autres situations et néglige les notions d'intentionnalité en ne prenant pas en compte les caractéristiques propres des personnes. De plus, elle explique également la divergence de position des deux cadres à propos de la recherche de structures invariantes. Alors que l'identification de structures invariantes de l'activité est une étape nécessaire des théories de l'activité, cette question ne semble pas centrale pour l'action située. Suchman utilise tout de même le terme de routine pour évoquer les invariants, les régularités qui émergent parfois a posteriori. Or, la question des invariants nous semble primordiale pour pouvoir donner un statut scientifique, une valeur de généralisation aux résultats issus de l'activité, d'une part, ainsi que pour alimenter des processus de conception ultérieurs, d'autre part.

	Psychologie cognitive	Cognition distribuée	Action située	Théories de l'activité
1) Asymétrie du sujet (dimension éliminatoire)	----	----	+++	+++
2) description singulière au cours du temps			+++	---
3) recherche de structures invariantes			---	+++

Tableau 1: Sélection des cadres théoriques

A ce stade, nous pouvons tout de même souligner les points forts des cadres de l'action située et des théories de l'activité pour appréhender les activités narratives (Tableau 1). D'une part, nous avons la volonté d'articuler une approche nous permettant de faire émerger les objets des activités narratives selon le point de vue du sujet à travers une description temporelle fine, d'autre part, nous tenons à faire émerger des structures invariantes. Ceci nous amènera à effectuer des observations en situation naturelle, en mobilisant l'enregistrement vidéo, ainsi que les outils méthodologiques de l'action située permettant de mettre en évidence les dimensions temporelles de l'activité, tout en adoptant ensuite une approche structuro-fonctionnelle que prônent les théories de l'activité.

1.2.4 Conclusion du chapitre

Comme nous l'avons déjà précisé au cours de ce chapitre, cette recherche est un travail prospectif de compréhension des activités narratives mobiles et post-mobiles qui vise à alimenter de futurs projets de conception. Nous nous attacherons à prendre en compte les caractéristiques des situations, des sujets, et des activités et à englober dans notre analyse les utilisations des divers artefacts externes nouvelles technologies et/ou papiers qui coexistent probablement dans les activités narratives mobiles et post-mobiles. Par ailleurs, nous proposons une grille de lecture diachronique de ces activités. L'horizon de la conception nous confronte au paradoxe de l'ergonomie de conception, à ce titre nous choisirons des situations de référence à observer. Ce choix sera matricé par notre volonté d'obtenir des observables transverses aux domaines d'activité (activités de travail versus activité quotidienne) et aux domaines d'application (ex : journalisme, ethnologie, bloggeurs, passionnés de voyage) afin de pouvoir comparer les résultats obtenus d'une part et d'obtenir un degré suffisamment générique de recommandations pour le grand public, d'autre part. D'un point de vue théorique, nous nous intéresserons plus précisément aux théories de l'activité car elles prennent en compte, dans leurs

analyses, l'asymétrie du sujet et de l'environnement, la subjectivité et l'expérience ainsi que les artefacts externes. Au plan méthodologique, nous inscrirons nos études empiriques dans des démarches ethnographiques et qualitatives dans l'objectif de décrire les activités discontinues que sont les activités narratives mobiles et post-mobiles. Cependant, nous essayerons d'éviter le biais propre aux analyses in situ, à savoir l'impossibilité de généraliser les résultats ou les généraliser de manière outrancière. Pour aborder la dimension temporelle des activités narratives, nous recourons également à des emprunts méthodologiques de l'action située, et plus précisément du cours d'action.

Nous décrirons ultérieurement plus finement les cadres théoriques et méthodologiques mis en œuvre. Auparavant, nous allons essayer de spécifier, à travers un état de l'art, les caractéristiques des activités narratives mobiles et post-mobiles. En effet, il s'agira dans cet état de l'art d'investiguer trois niveaux d'analyse : Pourquoi ? Quoi ? Comment ? Autrement dit, nous envisagerons les domaines d'application dans lesquels se retrouvent les activités narratives mobiles et post-mobiles, ainsi que les diverses finalités, mais également le matériau, élaboré et transformé au cours des activités narratives ainsi que la manière dont les sujets les agencent et les transforment

Chapitre 2 Les activités narratives : Pourquoi ? Quoi ? Comment ?

Au cours de ce chapitre, nous allons délimiter le périmètre de notre objet d'étude, les activités narratives mobiles et post-mobiles. A cette fin, nous allons investiguer ces activités narratives selon les trois niveaux suivants : Pourquoi constituer des activités narratives mobiles et post-mobiles ? Quels sont les matériaux que nous incluons dans notre étude des activités narratives mobiles et post-mobiles ? Comment les activités narratives mobiles et post-mobiles se déroulent-elles et comment s'organisent-elles pour produire un récit ? Pour répondre à chacune de ces questions, nous empruntons un angle d'approche particulier qui consiste à considérer la dimension temporelle des activités narratives ainsi que les narrations en train de se faire.

Une première partie tentera de répondre à la question du pourquoi. Nous déroulerons donc un certain nombre de domaines d'applications pertinents à nos yeux dans lesquels les sujets effectuent des narrations mobiles et post-mobiles. Pour chaque domaine d'application, nous mettrons en avant les artefacts mobilisés au sein de ces activités narratives. Une seconde partie aura pour vocation de répondre à la question quoi ? Nous présenterons et caractériserons la diversité des artefacts produits par les activités narratives mobiles et post-mobiles. Enfin une dernière partie sera focalisée sur : comment ces activités narratives mobiles et post-mobiles s'incarnent-elles au cours du temps ?

2.1 Les divers domaines d'applications des activités narratives mobiles et post-mobiles

A priori, nous choisissons de délimiter un périmètre très large des activités narratives mobiles et post-mobiles. Tout d'abord, si nous effectuons une typologie des récits, nous obtenons dans un premier temps les récits réels et les récits de fiction. Ici, nous nous en tiendrons à la catégorie de récits réels. A l'intérieur des catégories de récits réels, on peut trouver les rapports, les témoignages, les reportages, les faits divers, les biographies, les récits historiques et enfin les autobiographies. Nous considérons que ces activités s'étendent à toutes les pratiques qui consistent à se déplacer, recueillir des notes, photographies, morceaux du terrain puis organiser ensuite ce recueil en narration, au retour. On pense d'emblée aux professions de journaliste, guides de voyage ou au grand public passionné de voyage. Mais des activités de narration sont également déployées dans des domaines aussi variés que l'archéologie, la recherche, l'art. Les paragraphes suivants rendent compte des activités narratives d'un certain nombre de ces domaines d'application, ces descriptions ont été documentées par le biais de sources très variées : des études sociologiques, ergonomiques, des ouvrages méthodologiques propres aux disciplines explorées, des documentaires télévisés, voire des inspections de sites web propres aux disciplines.

2.1.1 Les archéologues

Dans la mesure où les archéologues sont amenés à se déplacer sur un terrain pour recueillir des données afin de produire des comptes rendus scientifiques, nous avons considéré que cette pratique inclut des activités narratives mobiles et post-mobiles.

Différentes phases semblent se dessiner au sein de la pratique des archéologues :

La prospection est la première étape du travail archéologique. Cela commence dans les bibliothèques et les dépôts d'archives afin de récupérer les cartes, cadastres et anciennes prospections. Puis l'archéologue se déplace forcément sur le site. A ce propos, Pesez (1997) explique qu'une prospection peut utiliser la photographie aérienne, la télédétection⁷ par satellites, la détection par techniques géochimiques. Quant à Marchand et al. (2001), ils ont analysé une prospection au sol durant laquelle les archéologues utilisent le GPS très fréquemment, ils procèdent en répartissant la zone d'exploration en bandes qu'ils parcourent ensuite, en prenant un commentaire général sur la bande parcourue ainsi que des informations de géolocalisation au début et à la fin. Au cours du parcours des bandes, s'ils rencontrent un élément significatif (ex : tesson, monnaie, objet), ils s'arrêtent pour relever de l'information. Pour ce, ils ont à leur disposition un appareil photo, un carnet, un GPS, et des règles. En effet, ils effectuent des relevés métriques, ils dessinent, ils pointent les lieux de découverte sur une carte, ils prennent des photographies et éventuellement prélèvent des échantillons des artefacts découverts.

Après la prospection, Pesez (1997) décrit la fouille comme l'acte fondamental, il évoque les archéologues piochant, décapant et nettoyant au pinceau, mais également effectuant des quadrillages rigoureux, en accordant une importance particulière à la stratigraphie qui traduit les associations entre les objets archéologiques. *"Le vestige isolé perd une large part des informations qu'il pouvait procurer, ces informations étant contenues dans les relations que, dans le sol, il entretenait avec d'autres témoins."* Il définit le document primaire comme la relation entre les objets archéologiques et les structures. Il explique qu'au moment de sa découverte par l'archéologue, cet objet primaire risque de disparaître à cause de l'érosion, la progression de la fouille, le soleil. L'archéologue doit donc construire un document secondaire en enregistrant les faits qu'il observe. A cette fin, il passe beaucoup de temps à photographier, dessiner, écrire. Il spécifie qu'aujourd'hui les archéologues écrivent plutôt dans des fiches normalisées, alors qu'**autrefois** les archéologues avaient des **journaux de fouilles**, proches des journaux intimes. Pesez (1997) rend également compte de la **complémentarité des recueils** pour un même objet archéologique en précisant que la photographie mais également les déformations des dessins entraînées par les crayons de couleur, la réduction imposée par l'échelle, n'ont pas vocation à être œuvre d'art mais bien à nourrir un travail archéologique. Les documents secondaires sont très variés et peuvent aller de photographies de bijoux, pièces, habitats à des plans schématiques, des plans de gradient magnétiques, des carnets, des dessins...

Ensuite au retour du déplacement, les archéologues transcrivent ces données sur un support informatique, en reportant des points notés sur un fond de carte, en digitalisant des photographies, schémas, en retranscrivant des schémas sous photoshop, des fiches sous filemaker, en attribuant des références aux échantillons dans l'optique de partager leurs informations avec des spécialistes. Mais cette retranscription et ce partage des données révèlent très souvent des lacunes, des imprécisions concernant la prise d'information, ce qui implique souvent un retour sur le terrain pour compléter

⁷ Télédétection : science et techniques de la détection à distance

l'information recueillie (Marchand et al., 2001). Au final, les archéologues doivent faire des rapports de fouilles pour les institutions et présenter les résultats avec force documents, figures, photographies, cartes, schémas. Deux points nous semblent importants à préciser concernant les légendes des illustrations de rapports de fouilles : Tout d'abord, au cours de nos pérégrinations sur les sites Internet d'archéologie, nous avons été marqués par l'omniprésence des réglettes sur les photographies et des côtes sur les schémas ; ainsi que par le nombre de vues aériennes via les photographies prises depuis des hélicoptères voire des cerfs volants. Les sites Internet présentent également des photographies prises à différentes étapes de la fouille rendant compte des documents primaires puis secondaires (ex : avant et après dégagement des murs tombés à l'intérieur) et les légendes proposent une grille de lecture des photographies en expliquant les différents plans de la photographie.

A travers cette présentation succincte, nous voyons seulement apparaître deux types d'artefacts déjà pointés par Marchand et al. (2001), à savoir les artefacts liés à la coordination (carte modifiée au cours de la prospection, GPS), et à la production (objets de découverte). Les artefacts de communication ont peu de place dans cette description, car nous nous sommes centrés sur l'activité individuelle, et non sur les activités collaboratives. Notons également que les archéologues **rationalisent** leur activité notamment via le **quadrillage** au cours de l'exploration du terrain (fouille, prospections), tout comme au retour en utilisant des **fiches** dans file maker pro. Cependant, à ce propos, Pesez (1997) insiste sur la **subjectivité** de cette discipline, ne serait ce que dans le choix de ce qui est enregistré et anticipe l'évolution du perfectionnement des outils d'enregistrement, en spécifiant que cela n'évacuera jamais cette subjectivité.

2.1.2 Les ethnologues

Mauss (1926) tout au long de son ouvrage de méthodologie présente ce que l'on pourrait appeler une prescription de la tâche d'ethnographie agrémentée d'anecdotes issues de son vécu ou encore d'incitations à lire tel ou tel ouvrage comme modèle à suivre. Au cours de l'introduction, il présente les fondements de l'ethnologie de la manière suivante : *"La sociologie et l'ethnologie descriptive exigent qu'on soit à la fois chartiste, historien, statisticien... et aussi romancier capable d'évoquer la vie d'une société tout entière"*. Cela explicite les liens entre les activités narratives et la pratique des ethnologues. Nous allons maintenant aborder, du moins tenter de décrire les pratiques des ethnologues.

A ce titre, commençons par la relation de l'ethnologue au terrain. Laplantine (1996) est prolixe sur le sujet. Selon lui, l'ethnologue doit favoriser une attitude d'**imprégnation** lorsqu'il se retrouve en situation d'apprentissage d'une culture qui n'est pas la sienne. Il caractérise cette attitude par la **disponibilité et l'attention flottante** nécessaire pour appréhender l'imprévu et l'inattendu. En effet, il insiste sur la nécessité du dépaysement, de l'étonnement provoqué par d'autres cultures, sur cette expérience de l'altérité qui engage l'ethnologue à se départir de ses carcans historico-socio-culturels pour modifier son regard et appréhender la culture des autres tout en prenant conscience de fonctionnements jusqu'alors invisibles de sa propre culture. Il indique également que la perception ethnographique n'est pas de l'ordre de l'immédiateté de la vue, mais de la vision et de la connaissance médiatisée, distancée, instrumentée par le stylo, le magnétophone, l'appareil photo, la caméra...

Décrivons maintenant les différents instruments de ces activités médiatisées des ethnologues :

Le journal de route permet de noter chaque soir le travail accompli dans la journée, il s'agit de l'outil le plus formel et le plus visible de l'ethnologue qui retrace ses observations, ses écoutes, ses bavardages, ses discussions et sa vie au long cours dans un flux social. Ces informations existent comme corpus à partir duquel l'anthropologue va travailler en rentrant. De plus, l'anthropologue utilise

son carnet pour dialoguer avec lui-même (Olivier de Sardan, 2001). Pour Laplantine (1996), ce carnet est indispensable et permet la transcription scripturale de l'expérience. A son sens, sans l'écriture, le visible resterait confus, désordonné et sombrerait dans l'oubli. De plus, pour lui les carnets de terrain ne sont pas des comptes rendus recueillis par une personne imperturbable et anonyme sans affectivité, mais sont au contraire révélateurs de choix, de sélections, de points de vue, de rencontres effectuées au hasard du terrain. Enfin Laplantine souligne que les premières descriptions esquissées dans les carnets sont le seul moyen de parvenir à **l'œuvre scientifique**.

Subséquentement, Mauss (1926) énonce la présence de **fiches descriptives détaillées** et établies en double, ainsi que **l'inventaire** à tenir au fur et à mesure pour recueillir les objets. A propos des collections d'objet, il insiste sur la complétude des observations en rappelant de préciser systématiquement où, qui, quand, comment, pourquoi se fait telle ou telle chose. Il rappelle également l'importance de réunir tous les échantillons possibles d'un même objet en dimensions, formes, sans craindre les doubles ou les triples et sans jamais oublier la localisation de l'objet. Les instructions de complétude de Mauss se déclinent sur tous les médias (photographies-écrits-audio...) mais aussi sur les méthodes complémentaires à la collecte d'objets, à savoir les méthodes de recensement, d'interrogatoire, en donnant systématiquement les indicateurs correspondants (quand ? Où ? Qui ? Combien ?).

L'appareil photographique et éventuellement le bélinographe⁸ sont également prescrits par Mauss. Il rappelle des conseils pratiques, à savoir ne pas utiliser les mêmes appareils en pays chaud ou froid. Il spécifie encore une fois que toutes les photos doivent être commentées et exactement situées (heure, place, distance), en précisant que ces indications doivent être inscrites sur le journal et sur le film. Conord (2002) dans son article sur le choix de l'image en anthropologie, postule que l'image est un objet construit, et sélectionné par l'anthropologue à chaque étape de l'investigation. Elle précise qu'en anthropologie, une bonne photographie n'est pas nécessairement belle, mais délivre du sens. Elle réitère l'importance de l'absence de mise en scène, donc de non perturbation de la scène. Elle insiste sur le choix du cadrage du sujet, sur la lisibilité de l'image, le contexte de la prise de vue et enfin sur la pertinence de données visuelles par rapport aux autres formes de matériaux collectés (discours, notes, entretiens). Quant à Laplantine (1996), il illustre l'importance de ces médias en rappelant que Mead et Bateson ont ramené 25000 photographies et 7000 mètres de pellicules de 16 mm.

Mauss conseille également le phonographe qui permet d'enregistrer la voix humaine et les musiques. A chaque **enregistrement audio**, il s'agit de transcrire les textes, les signes phonétiques, les longues, les brèves, les temps forts et faibles etc... Pour Olivier de Sardan (2001), l'enquête sociale a des points communs avec l'enquête policière, le **recoupement** et le fait de ne pas se fonder sur un seul témoignage est très important. D'après lui la triangulation présente un éventail. L'objectif étant la diversité et non l'homogénéité.

D'autre part, notons qu'il existerait deux sortes de productions finales potentielles des anthropologues, d'une part les ouvrages à destination du grand public relatant les aventures (et mésaventures) des terrains, d'autre part la publication scientifique. Ainsi, Barley (2001) dans son ouvrage "un anthropologue en déroute" nous fait part de son expérience chez les dowayos, ce type de narration bien que certainement fortement irriguée, nourrie par le journal de route est à différencier du journal de route. Laplantine (1996) différencie également deux formes narratives : la description énonce,

⁸ Cet appareil inventé par Édouard Belin entre 1907 et 1912, répondait au besoin de transmission d'images de la presse écrite, autrement dit l'ancêtre du MMS...

énumère, épelle, détaille, enregistre, démontre car elle est didactique et vise donc à l'exhaustivité. A contrario l'activité de narration mobilise l'imaginaire tant du narrateur que du lecteur.

2.1.3 Les voyageurs

Au même titre que les professionnels (ethnologues, archéologues), certains voyageurs constituent des activités narratives mobiles et post-mobiles.

Que peut-on en dire ? Mondada (1994) évoque la création des récits de voyage, de la simple prise de notes rédigées in situ à usage personnel au texte soigneusement retravaillé, mis en forme après le voyage. En effet, le lien entre l'activité de voyage et l'activité d'écriture comprend la sélection d'objets qu'il faut voir ou décrire. Il est impossible de tout voir, encore moins de tout raconter et encore moins de tout lire. Le voyageur lors de ses déplacements, ressent une forte stimulation sensorielle de toute part, un entremêlement de sensations, d'états d'âme, ainsi qu'une succession de prises de conscience. « *On croit qu'on va faire un voyage, mais bientôt c'est le voyage qui vous fait ou vous défait* » Bouvier (1999). Ces voyages peuvent s'inscrire dans des perspectives diverses et variées (plaisance, professionnel, activité sportive, source d'inspiration pour exercer son art...). Il s'agit d'un monde souvent non familier, une découverte mais aussi un choc des cultures qui pousse le voyageur à réinterroger son système de référence. C'est l'idée qu'évoque Kassai (1994) « *Tout voyage n'a de sens que dans la mesure où il s'accomplit à l'intérieur de nous-mêmes. Mais que de visas, que de permis, que de laissez passer sont nécessaires pour cela* ». En effet, comme l'illustrent les citations de Bouvier (1999) et Kassai (1994), le voyage est la découverte de nouvelles contrées, mais également un dialogue avec soi-même. Le voyage a donc des vertus épistémiques et heuristiques sur le voyageur. Le recueil a lieu dans un monde perçu par le voyageur porteur de sa culture et de son expérience. Ces activités de recueil varient en fonction du type de voyage, des centres d'intérêt et de la sensibilité à certains sons, certaines images, certaines odeurs... Christin (2000) décrit le besoin de certains voyageurs de s'isoler après une journée de vagabondage, pour écrire l'histoire afin de ne pas oublier. De plus il voit les activités narratives du voyage (photographies, dessins, écriture, souvenirs) comme un moyen de lutter contre l'oubli mais également comme un moyen de créer de la sociabilité. Dans ce cas, il s'agirait de raconter pour mieux revenir. En effet, selon lui, le voyage coupe les liens et bouscule l'expérience, or le récit permet de sauvegarder et regarder la continuité de la vie. Il évoque le rôle de l'écrit comme médiateur envers soi-même (processus de reconstruction d'un monde pour donner sens au périple en cours) mais dans le même temps médiateur envers la société (faire passer ce monde à ceux qui ne l'auront pas vu). Il souligne également lors de l'écriture, l'obligation de se retirer un instant du vécu pour faire un retour sur soi, ce qui est difficilement conciliable avec l'expérience en train de se faire. Le retour sur la mémoire permet donc de prolonger le voyage mais isole temporairement du monde parcouru. Ainsi pour Christin (2000), l'écriture nomade, et nous nous permettons de l'étendre au recueil en général au cours du voyage établit un lien entre l'ici et l'ailleurs mais aussi entre le passé, le présent et le futur. En effet, au retour du voyage, le recueil effectué permet de prolonger le voyage : « *Le voyage ne s'arrête jamais à l'évasion elle-même. Il vit dans notre être, dans notre mémoire, sous forme d'images, sous forme de sons, sous formes d'émotions, sous forme de tellement d'autres madeleines de Proust encore. Qu'on l'évoque et on repart un peu. Qu'on le retrouve par ses films ou ses photos et l'on en rêve à nouveau. Notre vision du monde, des autres, de l'autre en est enrichie. Au-delà des paysages, les sourires, les voix, les rires, les regards, tous porteurs de sens, d'expressions, d'intensité nous reviennent. Un voyage, des souvenirs, des interrogations* ». (Aurélien Tupin, 2002). Il existerait donc une phase d'inspiration qui consiste à retrouver des moments, des anecdotes du voyage, à les revivre afin de les organiser ultérieurement en narration. A ce propos, Yan Kellers (2000), dans

son texte intitulé « Vol au dessus d'un nid de souvenir », évoque ses supports d'inspiration « *J'ai commencé à mettre mon nez dans des cartons poussiéreux qui contiennent toutes sortes de souvenirs depuis mon retour de 1995. Des pèles-mêles d'écritures, de dessins, de notes jetées en vrac, des billets étrangers, des cailloux, une montre russe, des aquarelles et un millier de photos... [] Après tant d'années, j'avais presque oublié la moitié de toutes ces impressions, mais ce qui refait surface le plus facilement ce sont les souvenirs des gens que j'ai... [] Refaire une échappée belle à travers mes souvenirs... [] Sélectionnant uniquement, ce qui m'a particulièrement enchanté sur le plan humain, j'ai choisi un morceau de boucle, de l'entrée en Orient par la porte magique d'Istanbul jusqu'à l'irrésistible Samarkand, en Asie Centrale.* » On s'aperçoit donc qu'il a utilisé les multiples éléments du recueil, comme supports d'inspiration, pour replonger à nouveau dans ses souvenirs afin de créer un récit de voyage en aquarelles. Il évoque également son filtre de sélection où prédomine le contact humain ainsi qu'un cheminement géographique qui lui a permis de constituer son ouvrage. Au moment de l'écriture, Georges Kassai (1994) pense que la fonction du narrateur ne consiste pas tant à ménager des tensions ou à assurer une progression du récit qu'à affiner le style et à truffier le texte de commentaires historiques et psychologiques. Or ces commentaires présentent un objectif didactique, ils sont donc destinés aux futurs narrateurs. A ce propos, pour François Moureau (1996), le récit de voyage ne présente pas de règle stricte, si ce n'est d'instruire les lecteurs. Il présente deux particularités : le souci de vérité ainsi qu'une approche didactique (la présence du destinataire est implicite). Le public visé par le récit de voyage a la même culture que l'auteur de ce récit. Le voyageur se déplace avec le poids de sa culture, ses angoisses, ses préjugés ainsi que ses lectures. Sylvie Pavillard Pétroff (1994) affirme que lire un récit de voyage est un moyen de connaître l'Ailleurs et l'Autre, d'échapper au quotidien. Tandis que Jean Milly (1994) compare la lecture d'un récit (et notamment d'un récit de voyage) à un voyage, en élargissant la définition du véritable voyage comme tout moment, endroit ou objet (musée, livre, discours) où un esprit original réussit à nous entraîner à ressentir et voir autrement.

Concernant les voyageurs, il s'agira de ne pas confondre les différents récits de voyage possibles, avec tout d'abord le contenu du journal de bord qui correspond au degré zéro de l'écriture viatique (Moureau, 1996), aux notes rédigées à usage personnel (Mondada, 1994), au récit de voyage publiés et mises en forme pour des destinataires particuliers (Mondada, 1994).

2.1.4 Les peintres voyageurs

Tout comme pour les autres domaines d'applications, ce qui nous intéresse n'est pas tant le résultat final, que la démarche. Or l'étude de Passeron (1974), psychologue, sémiologue regorge de détails à propos des pratiques des peintres, nous reprenons donc au cours de cette section les grande idées développées par cet auteur.

Tout d'abord, il met l'activité du peintre, ses outils, les matériaux qu'il emploie, son atelier, les prolongements de son organisme en action, autrement dit le travail et le produit de son travail, au premier plan. Dans cette optique, il compare les artistes peintres aux peintres ouvriers pour appréhender les dimensions du faire et du lien aux outils. De plus, il inscrit l'activité des peintres dans une démarche artistique, autrement dit dans une démarche qui tend vers l'œuvre, chaque tableau ne serait pas une œuvre en soi, mais un des nombreux témoins, une étape du mouvement du peintre vers l'œuvre, de "*son chemin de développement de l'œuvre en totalité, toujours ouvert tant que le peintre vivra*". A ce titre, il différencie le tableau et l'esquisse. Le tableau serait objet pour autrui, à donner, à vendre ou à montrer tandis que l'esquisse correspond à une ébauche, un brouillon que l'on garde pour

soi. Passeron (1974) évoque la mobilité du peintre lorsqu'il cherche à éviter les clichés, pour renouveler son inspiration, il se déplace en quête de nourriture artistique. Cependant, selon lui, trois grands profils de peintre promeneurs peuvent être distingués :

- le promeneur qui au cours de ses pérégrinations, cherche Le point de vue à peindre. Le peintre restera dans le lieu choisi le temps qu'il faudra, puis il rapportera une toile, dont souvent l'idée ne lui viendrait pas qu'elle puisse être retouchée.
- Une seconde catégorie est constituée par le peintre qui n'emporte avec lui qu'un seul album, voire un carnet, sur lequel il fixe quelques traits. Les croquis sont rapides souvent rattachés à un thème ou un objet qui préoccupe l'artiste à ce moment là. Les pochades, qui permettent d'enregistrer des rapports de couleur, seront utiles à des compositions ultérieures. Il associe à cette catégorie les aquarelles des carnets de voyage de Delacroix au Maroc, qui annonce l'impressionnisme.
- Il présente un dernier profil constitué de peintres moins centrés sur le besoin de production, qui déambulent sans carnet, pochades ou dessins. Ceux là se laissent **imprégner** par l'environnement. A ce propos, Passeron parle de "*flânerie et de recharge de nourriture inconsciente*".

Cependant, Passeron évoque également le peintre à son retour, dans son atelier lorsqu'il feuillette, parcourt son carnet, pour s'inspirer. Il prépare l'esquisse, il **tâtonne** en dessinant plusieurs croquis successivement, ce sont des dessins préparatoires. Puis une fois que l'ébauche est terminée, le peintre commence l'exécution, en recopiant au format l'esquisse, en échantillonnant les couleurs. Pendant l'exécution, le peintre ne doit jamais perdre la vue d'ensemble de son tableau, c'est la raison pour laquelle il recule souvent de quelques pas pour mieux saisir l'ensemble de l'œuvre en train d'être créée.

Comme d'autres auteurs cités précédemment, Passeron insiste sur l'**enregistrement non passif du peintre**, même dans le cas d'une imitation. En effet, peindre selon lui, ce n'est pas enregistrer des relations visuelles saisies dans la nature ou gardées en mémoire, mais c'est créer, inventer. Il postule que l'imagination du peintre n'est pas forcément image mais qu'elle peut être très motrice. Dans la mesure où certains peintres se promènent en recueillant des esquisses, des informations pour ensuite travailler leur tableau à l'atelier, nous nous autorisons à parler pour ce profil particulier de narrations mobiles et post-mobiles.

2.1.5 Les scientifiques voyageurs

Pourquoi nous sommes nous penchée sur ce domaine d'application ? A vrai dire, nous avons été interpellée par l'expérience de Darwin qui a produit sa théorie de l'évolution suite à un voyage scientifique autour du monde.

En effet, jeune étudiant, Darwin est embarqué comme accompagnateur du capitaine à bord du Beagle pour une excursion autour du monde. D'après tous les spécialistes, l'empreinte de ce voyage sur l'œuvre de Darwin sera indélébile. Le Beagle lève l'ancre vers la fin de décembre 1831 et quitte l'Angleterre en direction de l'Amérique du Sud. À son bord, Darwin rédige minutieusement des notes de tout ce qu'il voit. Il doit étudier la géologie et la biologie des zones visitées. Mais il va surtout collectionner les spécimens et les fossiles des espèces qu'il va rencontrer. Ainsi, il décrit de nombreux paysages, des roches, des fossiles, la faune et la flore de ces régions, mais il produit également des croquis et notes concernant les expressions des diverses populations rencontrées ainsi qu'un bon nombre d'interrogations. Vers la fin de la 5e année de son périple, il revient enfin en Angleterre où il étudie tous les spécimens rapportés, les rapproche, et commence à élaborer sa théorie de l'évolution. Deux personnages ont particulièrement influencés Charles Darwin dans l'élaboration de sa théorie :

Lyell, un géologue rencontré peu avant le départ du Beagle et Malthus dont il ne prendra connaissance qu'à la suite de son voyage. En adoptant ces deux théories et en y introduisant sa propre expérience, Darwin a donné naissance à sa théorie de la sélection naturelle. Bien que tous les scientifiques n'aient pas l'expérience de voyage de Darwin, ainsi que la même aptitude à produire des théories, selon les disciplines, les scientifiques peuvent être amenés à se déplacer et prospecter de nouveaux environnements afin de recueillir des données pour élaborer des modèles, des théories, des connaissances. De plus, tous les scientifiques produisent des documents suite à leurs observations, qu'ils se soient déplacés ou non. A ce titre, Barberousse et Pignon (2003) qui sont respectivement philosophe et historien, évoquent l'importance de l'écriture dans le travail scientifique, tout en soulignant l'absence d'études portant sur ce sujet. Dans les sciences expérimentales, les chercheurs effectuent de fréquents va et vient entre leurs données (séries de chiffres provenant d'appareils de mesure, photographies ou autres enregistrements) et leur texte dans le cours même de la rédaction. Ce rapport aux données expérimentales dans sa complexité serait l'un des ingrédients majeurs du travail de rédaction d'un article scientifique. L'écriture scientifique doit tenir compte des contraintes de publication de la revue qui imposent parfois un mode de sélection des données qui n'avait pas été envisagé avant la rédaction. Ils mettent en évidence les différences entre écriture littéraire et écriture scientifique : les notions d'auteur, d'œuvre, d'originalité, d'individualité, de subjectivité prennent un sens différents dans les deux cas. Ils évoquent un fort entremêlement entre l'écriture et l'élaboration des connaissances scientifiques. Ils montrent que la complexité des processus cognitifs en jeu est telle que l'extériorisation du raisonnement est souvent nécessaire, ainsi les scientifiques ne réfléchissent pas seulement avec leurs cerveaux mais aussi avec du papier, des tableaux. L'écriture très informelle à ces moments là apparaît comme un instrument de compréhension, par approfondissements successifs, au cours des périodes de ressassement, des concepts et des idées. Ils catégorisent les écrits selon les trois statuts suivants : publics (articles de recherche, ouvrages référence, manuels, livres de sciences, conférence, livres de vulgarisation, autobiographies), privés ou semi privés (gribouillage préparatoires sur cahier ou feuilles volantes, ou tableaux, les notes prises sur des cahiers ou carnets de laboratoire, les notes de lecture, les notes de cours, la correspondance), et enfin ceux de statut intermédiaire (Rapports de recherche, doctorats, rapports d'évaluation, cours, normes des éditeurs). Ils expliquent que le récit harmonieux d'une série d'expériences est presque toujours reconstruit, en effet les chercheurs reconstituent souvent une progression expérimentale qui ne correspond pas strictement à la chronologie révélée par les cahiers de laboratoire. Seul un petit nombre de résultats sont présentés dans la publication. Ils qualifient l'écrit scientifique d'assemblage composite de textes et d'éléments non textuels, élaborés selon des chronologies différenciées et réunis dans une publication au terme d'un processus collectif complexe.

Les scientifiques, ne sont pas tous amenés à se déplacer, par contre ils sont tous amenés dans un second temps à assembler des éléments hétérogènes en forme narrative. Selon les disciplines, certains chercheurs présenteraient donc des activités narratives mobiles et post-mobiles.

2.1.6 Les écrivains flâneurs

Bien qu'au premier abord l'activité narrative mobile ne semble pas évidente chez les écrivains, certains auteurs, ou chercheurs en génétique textuelle évoquent cette pratique.

L'ouvrage de Barthes *Préparation d'un roman* (2003) est un recueil des cours qu'il effectuait à la Sorbonne, la dernière année de sa vie. Sa gageure était d'écrire un roman tout en rendant compte de son expérience d'écrivain au sein de ses cours. Tout d'abord, Barthes adopte une position quasi

ergonomique lorsqu'il explicite sa démarche : Il explique qu'il regrette que les gens parlent si peu de leur métier, ou alors de manière très, trop générale, et ceci de manière prépondérante pour les activités intellectuelles. Il évoque les écrivains qui en parlent peu mais accordent énormément d'importance à leur stylo, papier, tables etc.... Ses questionnements sous jacents sont les suivants : Peut on faire du récit (du roman) avec du présent ? Il postule que le présent, c'est ce qui colle, comme si on avait le nez sur un miroir. Donc si le présent c'est avoir le nez collé sur la page, comment écrire longuement, couramment en ayant un œil sur la page et l'autre sur ce qui arrive ? Pour répondre à ces questions, il dissèque donc la manière dont on peut écrire le présent en le notant au fur et à mesure, il mobilise principalement deux concepts qu'il explicite : D'une part la notatio, qui correspond à la pratique de noter et d'autre part la notula qui se rapporte à la prise de note également, mais elliptique. Ainsi, pour lui, la notatio serait l'acte de la notation, et serait nécessaire pour "*capturer un copeau de présent, tel qu'il vous saute à l'observation, à la conscience*". Dans ce cas là, la pulsion de notatio serait imprévisible. De plus, il spécifie que la notatio est une activité extérieure qui se déroule, non pas chez soi, sur son bureau, mais dans la rue, dans un café, avec des amis... De même, il s'arrête sur le terme de notula, il s'agit du mot noté dans le carnet, qui rappellera à l'écrivain l'idée qu'il a eu au cours de ses pérégrinations, et qu'il recopiera le lendemain chez lui dans une fiche. Il attribue à cette notula, cette marque elliptique une fonction d'aide mémoire. Il évoque ensuite le carnet indispensable à la technique de la notatio (de la taille de poche de vêtements modernes au format oblong) ainsi que le stylo bic à ressort que l'on n'a pas besoin de décapuchonner. De Biasi (1990) a également travaillé sur les carnets de Flaubert dans une perspective de génétique textuelle. Il en distingue trois types :

- Le carnet de voyage tenu chronologiquement relatant l'expérience éphémère de l'écrivain au cours de ses excursions, décrivant l'ailleurs géographique. Son destin est d'être déployé dans l'après coup quand la mémoire cherche à surmonter ses défaillances.
- Le carnet de poche d'enquête prêt à recevoir les investigations ouvertes sur le monde, les interviews et repérages extérieurs.
- Les carnets de travail, albums sédentaires où l'auteur consigne et regroupe sans égard pour la chronologie les résultats d'un travail préparatoire.

D'autre part, Barthes (2003) souligne **l'importance de la disponibilité, du temps pour pratiquer la notatio**, en effet bien que la note se prenne n'importe où, n'importe quand, et qu'elle puisse être synchrone à une autre activité principale (attente, promenade, réunion...); il rappelle que pour avoir des idées il faut être disponible, quelque chose de l'ordre de **l'attention flottante**. Il met en exergue le compromis à trouver entre deux attitudes antonymiques mais qui doivent co-exister à savoir sortir uniquement pour remplir son carnet et explorer, vivre des expériences dans le monde.

L'émission "envoyé spécial "sur France 2 du 7 avril 2005 présentait trois auteurs de polars (Fred Vargas ; Maxime Chattam et Pascal Dessaint) ainsi que la manière dont ils recueillent leurs matériaux de travail pour élaborer leurs livres. D'un côté, cette émission décrit les puristes pour lesquels chaque scène écrite doit correspondre à une réalité conforme, et de l'autre les auteurs moins attachés au réalisme. Les premiers partent pour de longs moments de repérage, appareil photo et dictaphone à la main. Ainsi, Maxime Chattam, au cours du documentaire, visite le mont saint Michel, lieu de son futur polar avec un guide, qui l'informe sur des données topographiques (ex : l'existence d'un passage secret etc....), afin de **s'imprégner** de ces lieux où évoluera son héroïne. Au cours de ses déambulations dans les ruelles du Mont Saint Michel, il enregistre des informations spatiales avec son dictaphone, des ambiances lumineuses ainsi que des données verbales associées à des photographies. Mais il visite également les bibliothèques et les archives. Il cherche des faits divers qui se sont réalisés pour les

glisser dans son livre. Il suit également des cours de criminologie et assiste à des autopsies afin de pouvoir décrire ce qu'il ressent à ces moments là. De plus, il utilise ses photos pour tester des scénarios auprès d'un ami policier. Pascal Dessaint, écrivain attaché au réalisme, se promène en pleine campagne avec un guide qui lui explique la faune et la flore, il n'utilise pas de dictaphone, il **s'imprègne**. Il écoute les cris non rassurants de la nature, le vent, les orages, visite un refuge de chasseur dans un bus laissé à l'abandon, il est à la recherche d'ambiance, il s'assoit dans le bus pour noter aussitôt ses impressions dans son **petit carnet**. Quant à Fred Vargas, elle se promène et déambule dans les rues en explorant l'espace, elle s'accroupit, observe les bouches d'égout, les traces de béquilles de moto dans le sol, et aime imaginer, reconstituer les événements passés. Est-il utile de rappeler qu'elle est archéologue de formation ? Cependant, elle explique qu'elle n'accorde pas plus d'importance que cela à la véracité des détails qui jalonnent ses romans, ce qu'elle aime c'est mélanger les univers anciens et modernes.

Ainsi, les narrations d'auteurs ne sont pas nécessairement ancrées dans une activité mobile, mais elles peuvent l'être et permettent à ce moment là de nourrir un réalisme, ou être le point de départ des processus de création, d'imagination.

2.1.7 Les journalistes

Il existe peu d'études rendant compte de l'activité des journalistes, cependant la sociologie apporte des éléments de compréhension des organisations des agences de presse ainsi que du travail collaboratif.

Ainsi, la sociologie propose des grilles de lectures de cette profession : Selon Marchetti (2002), il existerait des journalistes généralistes et spécialisés. Les journalistes généralistes n'ont pas besoin de reconnaître a priori la matière dont ils traitent, autrement dit chaque journaliste doit être capable de traiter n'importe quel sujet. Quant à Lagneau (2002), il présente deux manières de catégoriser les activités journalistiques, la première consiste à matricer le paysage en fonction des spécifications thématiques des journalistes (ex : journalisme sportif, social, économique, scientifique, judiciaire...) ; une seconde possibilité vise à classer ces activités en fonction des spécialités fonctionnelles (journalisme radio, journalisme télévisuel, secrétaire de rédaction). A propos de ces activités, Lemieux (2000) évoque les trois règles du modèle grammatical auquel font face les journalistes, de manière plus ou moins forte selon leurs spécialités : Une première règle concerne la grammaire publique, autrement dit la grammaire de **distanciation**. Ce sont des règles mobilisées dans les situations publiques et qui consistent à appuyer son action ou son jugement sur des raisons qui soient partageables par un tiers. A cette fin, les journalistes **recourent à l'information**, effectuent une prise de distance énonciative, acquièrent des preuves juridiquement recevables pour dénoncer. Ils respectent la polyphonie, ainsi que la séparation des faits et des commentaires. La seconde règle regarde la grammaire de l'engagement, de la réciprocité : Ces règles sont mobilisées dans la relation privée avec les sources. Le fait de respecter le off⁹ permet d'établir et de consolider des **liens de confiance réciproques**. Enfin, le troisième type de règle de grammaire se rapporte à la réalisation. Elles sont mobilisées dans des situations où les journalistes réalisent qu'écrire un article critique va provoquer des représailles.

Les deux études ergonomiques suivantes apportent des éclairages différents de l'activité de journalisme, la première évoque l'activité mobile, lorsque la seconde présente l'activité sédentaire.

⁹ "off the record" qui aide à la compréhension de la situation par le journalisme mais l'informateur ne peut être cité

Commençons par une première étude qui concerne les journalistes webtrotteur travaillant à la division multimédia de Radio France qui s'occupe de la réalisation du reportage multimédia quotidien (Dalheine et Levêque, 2001). Cette activité est principalement mobile. Les journalistes lors de cette activité connaissent le matin seulement le sujet qu'ils vont devoir traiter, ce qui demande une réelle **réactivité et une adaptabilité** dans la mesure où ils ne maîtrisent pas toujours l'avancement de leur reportage au cours de la journée. Les webtrotteurs construisent le reportage ainsi que la trame à adopter. Ils recherchent de la documentation sur Internet, intranet en amont du déplacement. Ensuite, ils recueillent des informations en situation : ils enregistrent des sons, des interviews, prennent des photographies. Ils soulignent d'ailleurs l'importance de la relation en face à face pour établir une **relation de confiance** et s'ajuster à son interlocuteur. Ils travaillent ensuite les données en effectuant **un montage sons** sur Cool Edit, en rédigeant les articles sur Word, et en sélectionnant les photographies. C'est une étape très délicate, longue et difficile.

Pavard (1985) décrit une étude effectuée auprès de journalistes rédacteurs de dépêches, cependant il ne s'agit pas de journalistes nomades, qui se déplacent, ce sont des journalistes qui traduisent des papiers en différentes langues. Il montre que les journalistes travaillant avec un traitement de texte et un écran **composent leur texte de proche en proche** contrairement aux personnes travaillant sur machine à écrire. De plus, il met en évidence des procédures itératives : les journalistes travaillant sur ordinateur produisent dans un premier temps le squelette de la phrase, pour insérer ensuite les arguments non obligatoires : temps, lieu des événements. Il décrit des stratégies particulières : par exemple, si le matériel linguistique est déjà présent sur l'écran, le journaliste aura tendance à trouver des solutions qui seront des compromis entre le coût que nécessite la réécriture d'un texte différemment structuré et la recherche d'une formulation, qui permette de conserver à la fois les propositions déjà formulées et l'ordre dans lequel elles ont déjà été rédigées. Il rappelle ensuite que la conception de textes exige la mise en œuvre d'opérations cognitives complexes qui oblige le rédacteur à gérer des contraintes linguistiques et des contraintes liées à son système cognitif. Pavard montre que les stratégies de gestion de ces contraintes linguistiques sont dépendantes du dispositif technique. Il nomme ces liens de dépendance, les contraintes pragmatiques. Les contraintes pragmatiques décrivent certaines propriétés du dispositif technique (ex : accessibilité des fonctions d'édition/ la fiabilité des fonctions d'édition/ le temps de réponse) ayant pour effet de provoquer une réorganisation des processus cognitifs liés au traitement du langage.

Ainsi, tous les journalistes n'ont pas une activité mobile, par contre lorsque c'est le cas, leur activité professionnelle s'inscrit bien dans des activités narratives mobiles et post-mobiles.

2.1.8 Autres domaines d'applications des activités narratives mobiles et post-mobiles ?

Nous ne pouvons prétendre à l'exhaustivité concernant les domaines d'application des activités narratives mobiles et post-mobiles.

En effet, nous pourrions encore évoquer les enquêtes policières, bon nombre d'activités de consultants, les personnes qui conservent en permanence un petit carnet dans leur poche afin de consigner des pensées, des mots, des vers, des dessins, les sportifs qui possèdent également des carnets datés chronologiquement afin d'y référencer leurs performances, ce qu'ils mangent, leurs poids, de manière à pouvoir ensuite reconstituer le contexte l'année suivante à l'approche d'une compétition importante, sans oublier les personnes présentant des troubles de la mémoire qui par le biais de notes

indexées dans des carnets compensent leurs défaillances... Dodier (1990) s'est intéressé à la manière de représenter ses actions. Il rappelle que de nombreuses situations imposent aux personnes de transcrire leurs actions dans des paroles, des textes, des inscriptions : procès, confessions, rapports scientifiques et administratifs, entretiens avec un sociologue... Il souligne que ces situations instaurent une rupture dans le déroulement de l'action. Selon lui, le compte rendu est un exercice qui ne va pas de soi : il faut trouver le moyen de dire ce qui s'est vraiment passé, et conformer le récit à des modalités d'expression imposées. Il part de la question de **la référence** et s'interroge sur la manière dont un discours se construit et construit sa référence. D'une part, le discours se rattache au monde extérieur par des opérations de référence ostensive. Il cite le cas de la parole en évoquant les gestes et déictiques. De même dans l'écrit, les renvois à des zones hors texte (tableaux, figure, photos), seraient des références ostensives. Selon lui, la fonction référentielle du discours passe par des dispositifs de représentation. La présence d'un objet du monde extérieur n'est pas toujours transmissible à la désignation directe. Des chaînes de représentations assurent les personnes qu'en désignant tel objet, elles discutent d'autres objets qui sont dans le monde sans être immédiatement présents : ces objets sont représentés. Enfin, il rappelle que pour disposer de l'intégralité du passage des actions à la représentation, il faut revenir aux moments où le discours est encore attaché à son milieu circonstanciel, c'est-à-dire lorsque les discours s'appuient encore sur des désignations ostensives de ce qui est là.

Ainsi, quelque soit le domaine d'activité, Dodier (1990) met en avant cette difficulté à représenter ses actions. Cependant, comme nous l'avons vu les activités narratives font référence à des actions mais pas uniquement, elles décrivent des états d'âmes, des environnements, comptabilisent...

2.1.9 Conclusion des domaines d'application des activités narratives et post-mobiles

Après ce tour d'horizon, soulignons quelques éléments récurrents :

Tout d'abord, quels que soient les outils, et aussi futuristes soient-ils, plusieurs auteurs (Pesez, 1997 ; Passeron, 1974, Laplantine, 1996) soulignent qu'ils ne remplaceront jamais les compétences des experts acquises au cours du temps, leur regard acerbe et leur grille de lecture qui sont mobilisés lors de la sélection des éléments à enregistrer. Cette remarque met en évidence le rôle de la subjectivité.

De plus, différents types de médiations semblent apparaître. Il y aurait une médiation à la production même à travers les éléments recueillis, dans un premier temps afin d'établir un lien à la référence (document primaire et secondaire de l'archéologue) puis dans un second temps afin de mémoriser, sélectionner les éléments pertinents utilisables ultérieurement. Il existerait une médiation interpersonnelle pour certains profils, à travers la relation de confiance à établir avec les tiers au cours du déplacement mais également à travers le recueil effectué pour pouvoir raconter à leur retour, créer de la sociabilité ou encore confronter leur construction du réel à des spécialistes (policiers pour les écrivains de polars, linguistes pour les ethnologues, historiens pour les archéologues...). Un autre type de médiation semble avoir lieu dans la relation à soi-même, ainsi le recueil permettrait de conserver une certaine continuité de son expérience en dialoguant avec soi-même, en interrogeant au cours de l'expérience du déplacement son propre système de référence mais aussi en constituant des aides mémoires qui aideront la personne à réguler son rapport à sa production et au terrain au moment de la narration post-mobile. Enfin, il existerait une médiation à la "macro-production", autrement dit à l'œuvre, qui cette fois n'engloberait pas uniquement les éléments recueillis mais les éléments produits à

l'issue de plusieurs narrations mobiles et post-mobiles, il s'agirait de la relation du sujet à l'œuvre médiatisée par un certain nombre de narrations passées.

Synthétiquement, la nature des recueils et les outils des activités narratives sont relativement transverses à tous les domaines d'application. L'imprégnation, l'attention flottante et la disponibilité au cours des pérégrinations sont des attitudes évoquées dans quasiment tous les domaines.

Enfin autour de la constitution du recueil, deux attitudes paradoxales ressortent : d'une part, la rationalisation du recueil à travers sa complémentarité et sa complétude, la distanciation de l'information, ainsi que l'absence de mise en scène. D'autre part, la subjectivité liée au choix de l'enregistrement, à la déformation des dessins, à la réduction de l'échelle, à la culture inhérente au sujet en déplacement ainsi qu'à la possible mise en scène, et en tous cas à l'inévitable perturbation de l'environnement du fait de la présence de l'observateur. Selon les domaines d'application, l'une des attitudes est prédominante sur l'autre, cependant il s'agit le plus souvent d'établir un compromis.

Un autre paradoxe intrinsèque à l'activité de déplacement semble ressortir : le conflit qui traverse les sujets partagés entre l'expérience en train de se faire et le retour sur soi. La plupart des sujets semble utiliser l'expérience du déplacement comme une nourriture qu'elle soit artistique, scientifique, journalistique...

Notons également que ces activités narratives mobiles et post-mobiles semblent sous tendues par diverses finalités difficilement extirpables a priori, nous pouvons tout de même souligner les grandes lignes qui ressortent de cet état de l'art : produire une narration esthétique et artistique, proposer une narration didactique afin de documenter le futur lecteur, relater son expérience personnelle en prenant soin d'authentifier ce qui a été réellement vécu, vu, entendu, mais également produire des documents pouvant être réutilisés par d'autres...

Enfin, si nous nous centrons sur les domaines d'applications, les ethnologues, archéologues, journalistes et chercheurs renvoient explicitement à un domaine professionnel tandis que les voyageurs, les peintres, les écrivains peuvent être des professionnels et des amateurs. De plus, les autres domaines d'applications évoqués mais non décrits (ex : les personnes ayant la culture du petit carnet, les sportifs) sont par ailleurs peu documentés par la littérature.

Pour terminer, à partir de cette description des domaines d'application, nous relevons deux dimensions qui mériteront d'être décrites de manière plus détaillée : d'une part, les supports de narration listés au cours de cet état de l'art des usages tels que les écrits, les photographies, les objets collectés, les vidéos, les dessins, d'autre part, la transformation de la narration au cours du temps, la mise en forme d'éléments épars. Nous proposons de nous focaliser sur ces deux dimensions au cours des deux prochaines sections.

2.2 Les différents médias mobilisés au cours des activités narratives

Comme le rappelle Brunner (1990) : *"Par la narration, nous émettons des hypothèses à propos de la sphère humaine et sociale, nous apprenons à donner un sens à nos expériences et à les partager avec autrui"*. Or, la sémiologie cherche à savoir ce qui se passe à la base des relations entre les signes d'où jaillit le sens, elle est théorie de la signification. De par la nature même des activités de narration, ainsi que par la nature des productions (texte, photographies, peintures, schémas...) nous ne pouvons faire l'économie de l'aspect sémiologique, car comme le rappellent Leplat et De Montmollin (2004), la

sémiologie est sollicitée pour l'analyse des systèmes de signes sous jacents aux techniques omniprésentes dans le travail et la vie quotidienne, mais également de manière prépondérante dans l'élaboration de la narration. Nous présenterons dans un premier temps, les diverses approches et contraintes de différents courants de sémiologie, afin de situer notre objet d'étude en essayant de répondre à un certain nombre de questions : Peut-on analyser l'ensemble des éléments du recueil narratif (photo, écrits, schémas) comme un système sémiologique ? Quelles sont les apports de la sémiologie pour analyser les éléments du recueil indépendamment les uns des autres ? Ensuite nous caractériserons chacun de ces médias dans la mesure où ils peuvent être des éléments recueillis, constitués, transformés par les sujets au cours des activités narratives mobiles et post-mobiles.

2.2.1 Sémiologie et activité narrative mobile et post-mobile

Tout d'abord, divers courants et positionnements existent dans le champ de la sémiologie, nous en résumerons les principaux sans perdre de vue notre angle d'étude qui privilégie les activités narratives mobiles et post-mobiles dans leur dimension diachronique, autrement dit les matériaux de la narration en train de se faire. Après avoir dépeint un paysage partiel de la sémiologie, nous partirons du point de vue des ergonomes qui se sont intéressés à la sémiologie, avant de positionner notre objet d'étude au regard des divers courants sémiologiques.

Un premier fondement de la sémiologie semble être, avant toute chose, de travailler sur un corpus à visée de communication. C'est du moins l'axiome défendu par Saussure (1972), Buysens (1967), Mounin (1970), Jeanne Martinet (1973) et Hjelmslev (1971). Martinet (1973) résume ce prédicat en expliquant que si tout objet est virtuellement un signe puisque tout homme peut l'investir d'un sens, il existe des objets dont la seule raison d'être est précisément d'établir la communication entre les hommes parce qu'ils sont produits de main d'homme à cette seule fin. Elle considère que l'étude sémiologique doit partir en premier lieu de ces objets à visée de communication interpersonnelle. Saussure définit également la sémiologie comme la science générale de tous les systèmes de signes (ou symboles) grâce auxquels les hommes communiquent entre eux. Il insiste ensuite sur la double articulation¹⁰, le primat de l'arbitraire¹¹ ainsi que la linéarité du signifiant (les signes linguistiques sont fournis et perçus les uns après les autres). Saussure inscrit sa sémiologie dans une approche dyadique du signe constitué du signifié (aspect conceptuel) et du signifiant (aspect sensible). Dans cette perspective, la signification renvoie au lien entre signifié et signifiant et la dénotation au lien entre le signe et le référent (objet réel). Quant à Buysens (1967), il établit une classification des procédés de communication (systématiques intrinsèques directs, systématiques intrinsèques substitutifs, a-systématiques intrinsèques directs ...). Cependant, pour qu'un corpus à visée de communication ait le statut de système sémiologique, il doit être descriptible selon les règles suivantes : l'identification des unités stables et constantes d'un système ainsi que le bon fonctionnement de la commutabilité¹² de Hjelmslev (1971). A ce titre, pour Martinet (1973), il est important d'analyser séparément les

¹⁰ **Double articulation** : la langue est un système de signes doublement articulés. Les unités de première articulation sont les monèmes. Les unités de deuxième articulation sont les phonèmes

¹¹ **Primat de l'arbitraire** : théorie de certains sémiologues (ex : Saussure) pour qui le découpage du signe est arbitraire

¹² **Commutabilité** : dont le résultat est invariable quel que soit l'ordre des facteurs. Hjelmslev postule l'isomorphisme de tous les systèmes. La commutation consiste à remplacer dans un énoncé, un segment par un autre, de telle façon que la différence de forme entraîne une différence de sens. La commutation doit permettre non seulement d'isoler les unités, aussi bien significatives que distinctives, de la langue mais également de dégager les classes d'unités de même fonction, qui sont celles parmi lesquels le locuteur doit choisir, à chaque point de l'énoncé pour que son message soit celui qu'il doit être.

ensembles de données en fonction d'un seul canal, d'un seul médium à la fois. Il s'agit donc de traiter séparément les faits linguistiques et paralinguistiques, les messages oraux et écrits tout comme les systèmes et les moyens non systématiques. Elle propose ensuite de déterminer parmi ces systèmes ou ces moyens, ceux qui sont aptes à fonctionner de manière autonome, indépendamment les uns des autres, et ceux qui sont complémentaires les uns des autres ou redondants.

Cependant, il existe d'autres approches de la sémiologie, plus ou moins admises ou critiquées par les précédents auteurs. Ainsi, Prieto (1975) envisage la sémiologie hors de la linguistique, il note que lorsque l'individu effectue une opération, il recourt le plus souvent à un instrument dont la fonction est précisément d'effectuer une opération. Dans la mesure où un sujet utilise un instrument au lieu d'un autre pour effectuer cette opération, on peut attacher une signification au choix de cet instrument. On aurait donc toujours une double conception de l'opération qu'on exécute : l'objectif même que vise cette opération, et la "cérémonie" (comportement à partir du moment où il a pu être choisi) qui touche les moyens, l'instrument employé pour l'effectuer. Prieto (1975) appelle opérant les classes d'outil permettant d'exécuter une même opération. Quant à Pierce, il s'extrait de la vision dyadique de la sémiologie en proposant un signe triadique. Il postule que toute pensée s'effectue à l'aide de signes. Pour lui, un signe est une triade composée d'un objet, du représentamen, et d'un interprétant, qui se rapportent successivement aux catégories fondamentales de "priméité", "secondéité", et "tiercéité". La priméité, c'est le sentiment, la saveur, la qualité qui présente un caractère singulier et intérieurement indéterminé, autrement dit il s'agit du possible. La secondéité, c'est le choc, la réaction, le fait. La tiercéité, c'est la pensée, la loi, l'habitus, la médiation et le pouvoir actif d'établir des connexions dans la secondéité, et entre la priméité et la secondéité, autrement dit la pensée. Ces trois catégories seraient incommensurables et construites selon une logique cumulative : si la priméité peut être isolée, la secondéité inclut la priméité et la tiercéité inclut la secondéité et la priméité. Enfin, Barthes rompt également la tradition en définissant la sémiologie comme un système de signes de signification et non de communication. Il postule que la sémiologie a pour objet tout système de signes, quelle qu'en soit la substance, quelques soient les limites : des images, des gestes, des sons mélodiques, des objets que l'on retrouve dans des rites, des protocoles ou des spectacles constituent, selon lui, des systèmes de signification. Il s'exclue donc du primat de la communication.

Maintenant que nous avons partiellement décrit le paysage sémiologique, intéressons nous aux divers emprunts dans le champ de l'ergonomie.

Tout d'abord pour Cuny (1981), un acte sémique est une opération susceptible de fournir à un individu, des éléments à partir desquels il pourra diriger et régler son action. Cuny intègre l'acte sémique à la conduite avec des actes sémiques d'exécution et d'élaboration. L'élaboration, l'acquisition ou l'utilisation d'outils sémiques sont exclusivement envisagés en relation avec des variables de situation qui les suscitent d'une part et des caractéristiques des conduites qui les intègrent en vue de l'accomplissement d'une tâche d'autre part. Il rejette l'idée que les classes de situations puissent être catégorisées selon les outils utilisés car il se méfie des usages fondés sur des particularités des matériels, en rappelant que cette démarche vise à différencier des modèles d'appareil et non des procédés de construction de sens. D'après ses deux études effectuées sur le dessin industriel et les pilotes de port, il rappelle et illustre qu'il arrive souvent dans le domaine du travail que des signaux non linguistiques soient utilisés en complémentarité avec des signaux et des symboles, ce qui ne facilite pas leur identification en tant que signes puisqu'ils n'entrent pas en relation systémique avec les autres unités. Enfin, il critique la position des sémiologues qui excluent du champ de la sémiologie les corpus qui n'appartiennent pas à la sphère de la communication interindividuelle. Il argumente qu'il n'existe pas une grande différence sur le plan cognitif entre les communications interindividuelles et

les communications intra-individuelles dans l'activité d'un individu opérant seul sur un produit ou une machine. Il existerait dans ces deux cas, une production de sens utile à l'exécution de la tâche perçue.

Rabardel (1995) note la proximité du vocabulaire utilisé par Prieto et Vygotsky lorsqu'ils évoquent l'instrument, tout en soulignant les approches différentes. Il regrette que Prieto fasse une analyse presque technique de l'instrument et qu'il ne se préoccupe pas de l'activité globale du sujet. Cependant, il reconnaît qu'il a apporté du poids à la métaphore d'instrument matériel et sémiotique avec une entité bifaciale. De plus, il rapproche les critères utilisés par Cuny de ceux développés par Leroi-Gourhan (1964), à savoir que l'instrument n'existe réellement que dans le geste qui le rend techniquement efficace.

Theureau (2004) s'est également beaucoup intéressé à la sémiologie, il reprend d'ailleurs dans sa constitution du signe tétradique les trois catégories issues directement de Pierce : objet, representamen et interprétant acquis. L'hypothèse fondatrice de son travail théorique et empirique est que le cours d'action consiste en un enchaînement de signes tétradiques (triade objet representamen interprétant acquis sous jacente à toute unité de cours d'action). Il définit l'objet comme une totalité de possibles ouverte pour l'acteur du fait de son engagement dans la situation, qui est transformé à l'occasion de chaque signe tétradique. Le representamen est une actualité déterminée pour l'acteur. L'interprétant acquis est la mise en œuvre de types. Theureau estime qu'une des différences entre les signes triadiques et tétradiques, serait le caractère dynamique et subjectif du signe tétradique qui n'est pas toujours pris en compte par Peirce. De plus, Theureau pointe la rupture entre une approche dyadique et triadique : La conception dyadique laisse une place majeure à l'arbitraire et au négatif, alors que les signes triadiques et tétradiques sont positifs et inséparables de l'histoire de l'acteur, de sa relation au monde, et aux autres.

Au regard des différentes exigences exprimées par les sémiologues pour considérer un corpus comme un potentiel système sémiologique, les supports et produits des activités narratives ne remplissent pas les pré-requis. En effet, l'objectif de communication inter-individuelle n'est pas clairement défini car les éléments du recueil peuvent avoir un statut de médiateur de sa propre activité de production, aussi bien qu'une visée de communication interindividuelle. De plus, nous sommes en dehors d'un contexte, où nous analyserions uniquement un médium à la fois car nous incluons dans les activités narratives des écrits mais également des dessins et des photographies. En élargissant nos objets d'analyse à d'autres supports que l'écrit, nous nous situons de fait en dehors d'une logique logocentrée avec l'impossibilité qui en découle de rendre compte de la double articulation, du primat de l'arbitrarité, ainsi que des unités pertinentes selon le principe de commutabilité. Suite à ce constat, de notre impossibilité d'analyser notre corpus selon une grille sémiologique au sens strict du terme, nous pouvons tout de même caractériser plus précisément chacun des médias apparaissant dans l'état de l'art des usages.

2.2.2 Les différents éléments recueillis, fabriqués, constitués au cours des activités narratives

Le petit tour d'horizon sémiologique nous renvoie à deux constats : Bien qu'individuellement, chaque média présente des caractéristiques sémiologiques, il s'avère impossible des les considérer comme un corpus, comme un système sémiologique. D'une part car nous soutenons qu'il est important de prendre en compte la diversité des médias dans notre analyse des activités narratives mobiles et post-mobiles, et d'autre part, car nous sommes plus intéressés par ces médias en train de se faire, ou en train d'être

utilisés, modifiés par les sujets que par les produits en soi, isolés de toute action humaine. Au cours de cette section, nous allons donc passer en revue les différents éléments qui sont récoltés, élaborés, transformés et articulés par les sujets au cours des activités narratives mobiles et post-mobiles. Nous décrirons tout d'abord les matériaux fabriqués par les narrateurs, puis les objets collectés en précisant chaque fois leurs spécificités et leurs fonctions.

2.2.2.1 Les objets fabriqués

2.2.2.1.1 La photographie

Tout d'abord, la photographie peut être abordée à différentes étapes, au moment de la prise photographique, lorsque cette photographie est légendée et enfin quand elle est regardée par le photographe ou par des tiers.

Bourdieu (1965) nous a interpellée quant à son analyse de la photographie. Selon lui, c'est d'abord par le cadrage que l'on peut évacuer de la photographie ce qui est contraire à la signification qu'on désire lui donner. Il souligne le leurre qui consiste à investir la photographie d'un coefficient de réalité concrète que n'ont pas les autres productions. A ce titre, il rappelle que la photographie est souvent comprise comme une simple technique de reproduction mécanique de la réalité. Or selon lui, la différence essentielle entre la photographie et les diverses modalités du dessin serait le médiateur. En effet, la graphie est médiatisée par un humain, tandis que la fixation photographique est un processus chimique. Cependant, la photographie est toujours le résultat d'une décision volontaire. Le photographe tire intentionnellement de l'oubli un des aspects d'un évènement. Alors qu'on ne décide pas de ses souvenirs, la photographie est une technique délibérée de choix et de classification volontaire du passé. En effet, le simple fait de prendre une photographie suppose une distance par rapport au présent, se nourrissant du sentiment que l'instant à retenir bascule déjà dans le passé. Il prend l'exemple de la photographie souvent associée aux loisirs en général, et aux vacances en particulier, en les caractérisant de ruptures dans la quotidienneté qui introduisent une distance temporelle par rapport à l'évènement.

Tisseron (2000) insiste quant à lui sur la différence qui existe entre acheter une image toute faite (une carte postale) et la faire soi-même (photographe). D'après lui, la fabrication d'image oblige à accomplir des gestes qui participent à la symbolisation de l'expérience du monde. Il l'illustre en prenant l'exemple d'une situation où on est ému ou bouleversé, et où on a envie de faire une photographie car seule l'image qu'on a fait soi-même est porteuse du souvenir de sa propre émotion. Ensuite il se penche sur la nouveauté apportée par la photographie numérique : elle permet de voir le monde au moment où elle est fabriquée. La photographie n'est plus un reflet du monde, ni une représentation du monde mais un élément du réel qui participe à sa construction. L'image cesse donc d'être du côté de la mémoire pour être du côté du miroir manipulable.

L'étape qui suit la prise de photographie serait le fait de la légender. Selon Bourdieu (1965), le document photographique est toujours ambigu : on peut toujours le commenter de plusieurs façons différentes, les objets qu'il représente semblent posséder cette propriété du symbole qui est de renvoyer au sens des ensembles auxquels ils appartiennent et dont on les a détachés. Si des objets situés au centre de la photographie n'ont pu être éliminés par le cadrage, et qu'ils contredisent la signification intentionnelle, celui qui rédige les légendes peut toujours choisir de ne pas les mentionner. La fonction principale de la légende est de rendre manifeste une signification et une seule, ce que l'image muette ne permet jamais de faire, la légende serait donc un mode d'emploi de l'image.

Une photographie, n'a donc aucune signification, ou en a plusieurs indéterminées, en dehors du contexte, du cadrage, de la légende, de tous les moyens de fixer non seulement la trace d'un événement sur la pellicule mais son sens pour le spectateur. Ainsi, d'après Bourdieu, l'intention photographique se construit en plusieurs étapes : au moment de prendre telle photographie sous tel angle et au moment de légènder, présenter la photographie dans tel contexte....

Ensuite le destin d'une photographie est d'être regardée par le photographe ou montrée à voir à des tiers. Lorsqu'elle est regardée par le photographe, Tisseron (2000) présente la photographie comme une prothèse de la mémoire visuelle qui permet d'élaborer nos représentations personnelles du monde. La photographie réveille les diverses mémoires émotives et sensorielles, les rêveries... Lorsque la photographie est destinée à des tiers, elle semble pouvoir jouer différents rôles. A ce titre, Barthes (1980) différencie les photographies prises et obtenues dans un but artistique (avec une construction de l'image) des photographies non élaborées visant à retranscrire le réel. Tisseron (2000) affine cette dernière catégorie en évoquant la photographie témoignage (ex : l'attestation du touriste qui démontre grâce à la photographie sa présence en un lieu donné), ou encore la photographie qui permet de fixer un reflet du monde (photographies demandées par les assureurs). Dans cette même logique, Laplantine (1996) explique que la photographie contient un lien indéfectible avec son référent, l'image se donne toute entière comme substitut du réel. La photographie constate, authentifie, garantit, elle est de l'ordre de l'évidence, de la certitude. Les photos sont les traces tangibles du passé. De même Barthes (1980) souligne la contingence de la photographie qui livre tout de suite ses détails. Il nomme d'ailleurs "Studium", le champ d'intérêt culturel d'une photographie et "Punctum" le détail d'une photographie. Il souligne la force d'expansion souvent métonymique du punctum. Nous pouvons souligner sa vision antagoniste à Bourdieu. En effet, il insiste sur la nécessaire réalité du référent de la photographie en comparaison à celui des autres systèmes de représentation (qui ont un référent facultativement réel). Il rappelle l'origine latine du mot photographie "photographia" qui veut dire "image révélée" exprimée par l'action de la lumière. Il en conclut donc que la photographie n'invente pas, elle est l'authentification. Selon lui, la photographie a une double position conjointe de réalité et de passé, autrement dit, selon lui, la présence de la chose n'est jamais métaphorique.

Mc Cloud (1993) se situe à mi-chemin entre Barthes et Bourdieu en rapprochant le statut des photographies à celui des dessins réalistes, à savoir des icônes qui ressemblent le plus à leurs correspondants dans la vie réelle.

Tous ces auteurs insistent sur le pouvoir d'authentification de la photographie, ainsi que sur son large éventail d'interprétations possibles. Bourdieu (1965) et Tisseron (2000) apportent un éclairage supplémentaire en soulignant l'intention volontaire de faire une photographie.

2.2.2.1.2 Les écrits

Concernant l'écrit, Arrêtons nous sur ce que Barthes a à dire concernant les manières redondantes ou opposées dont l'écrit et la photographie peuvent être utilisés.

Tout d'abord, lorsque Barthes (1980) compare la photographie et le texte, il souligne que le discours combine des signes qui ont certes des référents, mais qui peuvent être des chimères. Il ajoute que le langage est par nature fictionnel et que des dispositifs de mesure ou des serments sont indispensables pour le certifier. De plus, il explique que la contingence pure de la photographie ne peut qu'être contraire au texte qui peut passer de la description à la réflexion. Cependant, Barthes (2003) évoque la

proximité d'un certain style de langage avec la photographie. Il s'agit du haïku¹³. Il présente le haïku comme art privilégié de l'instant. De plus, il insiste sur la contingence du haïku qui de fait n'est pas fictionnel, il n'invente pas, il dispose en lui, la certitude que ça a eu lieu. Il associe donc fortement la contingence avec la certitude de réalité. Il explique la nature circonstancielle du haïku par son origine qui remonte au 17^{ème} siècle, et qui se présente comme une prose poétique qui est très souvent un récit de voyage. Ensuite il évoque les points communs entre le haïku et la photographie. A ce titre, il se réfère à la catégorie temporelle dont ils relèvent. Pour cela, il convoque Benveniste qui différencie le temps aoriste (passé simple) et le temps du parfait : le premier est le temps du récit historique, le temps de l'évènement hors de la personne lorsque le second établit un lien entre l'évènement du passé et le présent où l'évocation de l'évènement prend place. Le temps parfait à la première personne est donc le temps autobiographique par excellence. Concernant le parfait, le repère est le moment de l'énonciation alors que pour l'aoriste, le repère est le moment de l'évènement. Il propose alors de considérer que le temps du haïku soit le parfait ; tout comme pour la photographie en citant des exceptions aoristes tels que le Larousse.

Bien qu'il souligne les différences du langage et de la photographie, Barthes met en évidence la possibilité d'utiliser le langage dans une logique autobiographique au même titre que la photographie qui authentifie des évènements personnels passés.

2.2.2.1.3 La vidéo

Au cours de nos diverses lectures, nous avons relevé deux remarques pertinentes, qui pourraient d'ailleurs se rapprocher des remarques concernant la photographie.

Pour Cuny (1981), l'image vidéo peut être considérée comme un symbole. En effet, il y a un relayage spatial de la réalité à voir mais également un filtrage de certains aspects. Pourtant, un symbole est nécessairement substitutif et rapporté. Or l'image visuelle ne se substitue pas à un signal ou un signe issu de la situation. On n'a pas défini d'élément auquel elle serait rapportée. Le filtre qu'elle représente par rapport à une vue directe du même spectacle ne serait qu'un appauvrissement global inhérent au système d'enregistrement. Il pense que choisir un spectacle, ce n'est pas sélectionner un élément sémique. Ce serait plutôt délimiter un espace jugé suffisant pour les besoins d'exécution d'une tâche, tout en laissant la liberté de la sélection des signaux aux exécutants. Pour Jost (1987), le problème de la signification sémiologique d'un plan ne peut être traité complètement qu'à condition d'être restitué dans le plan du récit, dans un contexte où quelqu'un raconte et où il y a quelqu'un dont on raconte l'histoire. Ainsi, sans récit parallèle, il pense également que l'espace est ouvert à bon nombre d'interprétations.

La vidéo semble donc se constituer en plusieurs étapes intentionnelles (cadrage et récit parallèle).

2.2.2.1.4 L'art plastique- La peinture

Si nous abordons la peinture en train de se faire, que pouvons-nous en dire ?

Laplantine (1996) évoque le modèle pictural en expliquant que peindre la réalité, c'est montrer des objets dans la simultanéité et non dans leur succession. Il explique que la peinture est un mode de pensée, une pensée visuelle, une pensée de l'espace décomposé et recomposé. Passeron (1974), peintre lui-même a écrit tout un ouvrage en essayant de répondre à la question : la peinture est-elle un

¹³ Poème classique japonais de dix-sept syllabes réparties en trois vers

langage ? En décrivant les conditions d'élaboration des tableaux, il explique que peindre, c'est cacher le mur ou le subjectile, par une couche ajoutée, c'est changer l'apparence. Certains laissent sécher puis peignent par dessus, d'autres dessinent, numérotent les valeurs, s'occupent ensuite des couleurs. Quelques uns posent les couleurs puis dessinent ou inversement. Selon Passeron, le tableau vient au sens du photographe, puisque tous les éléments plastiques, au fur et à mesure que les couches peintes se superposent, se précisent en eux même et dans leurs rapports aux autres. En outre, le peintre qui ne se réduit pas à exécuter son œuvre en recopiant au format une esquisse, rencontre une résistance croissante au fur et à mesure qu'il avance : en effet, au début presque tout est possible, puis le moindre trait en exclut mille, la moindre tâche de couleur impose sa loi. Les valeurs s'échantillonnent, on tend vers l'unité d'ensemble. La liberté s'amenuise, le moindre geste devient périlleux.

Passeron aboutit à la constatation que la peinture est un moyen de communication entre les hommes. Elle ne transmettrait d'abord qu'une conduite du peintre, inexprimable par le langage. Mais comme elle est ensuite regardée, exposée, vendue, elle devient un moyen de partager quelque chose. Passeron dit que la peinture n'a pas de signes parce qu'elle ne fonctionne pas au moyen d'unités stables et définies une fois pour toute, elle est chaque fois construction unique. Toute peinture exprime autre chose qu'elle ; du même coup elle appartient au monde des systèmes symboliques. L'œuvre n'existe comme telle que par le sens qu'elle prend. Ce qui est spécifique à la peinture, c'est que la ligne, la valeur, la couleur et la touche peuvent émouvoir un spectateur sensible et éduqué à ces éléments là, mais cet observateur n'entrera pas directement en dialogue avec le peintre.

Les descriptions de Passeron à propos de la peinture en train d'être fabriquée, nous intéresse, par contre nous adoptons un point de vue plus large dans notre manière d'aborder les activités narratives, nous considérons les dessins, peinture au même titre que les photographies ou écrits, c'est-à-dire comme des éléments qui seront ensuite manipulés insérés dans des activités narratives qui à terme produiront un récit hétéroclite.

2.2.2.2 Les objets collectés

La sémiologie, comme de nombreuses autres disciplines, ne fait que peu de cas des objets physiques que nous collectons et qui se trouvent dans nos environnements. Cependant, Tisseron (1999) évoque ces objets de notre quotidien en soulignant leur aspect fonctionnel qui est cependant parfois concurrencé par l'aspect affectif et symbolique. Ainsi il postule que les objets dont nous nous entourons symbolisent nos états intérieurs. Pour lui, la symbolisation est le chemin qui mène des sensations, des émotions et des états du corps éprouvés dans certaines expériences fortes à la création de représentations qui, à la fois, témoignent de ces états, permettent de les rappeler et entrent dans une dynamique relationnelle. Selon lui, tous les objets sont des outils pour assimiler le monde. La projection d'éléments incorporés sur l'environnement proche permet une reprise maturative de ces éléments. D'ailleurs les objets sont réversibles, ils peuvent incarner les souvenirs qui y sont rattachés, mais aussi être utilisés de manière fonctionnelle.

Nous rattachons également aux éléments collectés les cartes géographiques et les illustrations (ex : carte postale) : Pour Passeron (1974), une carte géographique est une sorte de vue à la verticale, où chaque point est référé aux axes cartésiens de ses coordonnées. Quant à Mounin (1970), il explique que la lecture de carte géographique et de schémas se fait dans l'espace. De plus, il considère l'illustration comme pouvant véhiculer de l'information essentielle, et pas uniquement comme simple décoration de livre. Il l'exemplifie en évoquant les usages qui ont été fait du catalogue-album de la manufacture française d'armes et de cycles de Saint Etienne avec ses 25000 gravures qui constituent

un instrument conçu pour fonctionner sans l'aide de la langue. Il le justifie en rappelant la forte diffusion de ce catalogue en Afrique noire à l'époque où une proportion considérable de la population était analphabète. De même que les cartes géographiques, il montre que ces procédés ne se lisent pas linéairement, selon la trame du temps mais selon la trame de l'espace, c'est à dire par un ordre déterminé par la position des détails dans l'espace topographique, et non suivant l'ordre inexistant de leur énoncé dans le temps.

Ces objets collectés peuvent être très hétérogènes et plus ou moins fonctionnels, nous nous inscrivons dans l'optique de Tisseron, en leur accordant une place dans notre analyse des activités narratives.

Que ce soient des photographies, des écrits, des vidéos, des objets, ces divers matériaux nous intéressent dans la mesure où ils sont agencés, articulés de manière complémentaire et ou redondante dans les activités narratives en train de se faire. Cependant, une autre dimension non négligeable des activités narratives semble être le rôle du futur lecteur et/ou spectateur de la narration

2.2.2.3 La coopération du lecteur, spectateur

Le rôle du spectateur, lecteur, narrataire semble sous-jacent à la construction de ces différents médias, voyons la manière dont les sémiologues et d'autres auteurs ont formalisé cet aspect.

Le monde du récit est un tissu de non-dit, de l'invisible, quel que soit le support. Le lecteur va combler ces vides, actualiser ce récit incomplet grâce à son imagination et à son expérience du monde pour créer « son propre monde du récit » (Eco, 1985 ; Mc Cloud, 1993 ; Bordwell, 1985). Le narrataire n'est donc pas passif mais coopère pour comprendre le récit, en se l'appropriant. Ainsi, le narrataire peut laisser aller son imagination qui est ensuite rattrapée au vol par la suite de l'histoire (donc par l'auteur), afin de garder une trame, un fil conducteur. Le destinataire est toujours postulé comme l'opérateur capable d'ouvrir le dictionnaire à chaque mot qu'il rencontre et faire appel à une série de règles syntaxiques préexistantes pour reconnaître la fonction des termes dans le contexte de la phrase. Selon Eco (1996), l'auteur prévoira un lecteur modèle capable de coopérer dans l'actualisation du texte. L'auteur a plusieurs moyens à sa disposition : le choix d'une langue, le choix d'un type d'encyclopédie, le choix d'un patrimoine lexical stylistique donné, une restriction du champ géographique... Mc Cloud (1993) souligne l'importance de l'ellipse pour le lecteur ; c'est à cet endroit que le lecteur relie les instants, et construit mentalement une réalité globale et continue. Dans un récit, l'ellipse est donc volontaire et fait appel à l'imagination du lecteur. Bordwell (1985) adopte le point de vue du spectateur pour son approche de la narration dans les films de fiction. Dans cette perspective, le spectateur est actif et puise des connaissances dans son expérience. Le lecteur utilise donc l'énonciation, les positions et choix de l'auteur ainsi que son expérience de la vie réelle (Bordwell, 1985 ; Eco, 1985) pour comprendre et interpréter le récit. De plus, le récit peut plus ou moins résonner avec les expériences et sentiments du lecteur permettant le jeu des identifications aux protagonistes du récit. D'après Eco, le lecteur actualise le texte et établit une comparaison ou une relation de référence entre le monde de l'énonciation et le monde de sa propre expérience. S'il voit des divergences, il effectue des opérations extensionnelles plus complexes. Dans la même lignée, les comparaisons sont des processus internes au récit qui révèlent le besoin pour l'auteur de renvoyer le lecteur à ses expériences et ressentis pour s'approprier plus précisément l'idée transmise, évoquée dans le texte.

Même si nous nous intéressons plus particulièrement aux activités narratives en train de se faire, le rôle du destinataire de la narration nous semble primordial. Soulignons, cependant que le destinataire

peut être l'auteur lui-même au cours de la construction puis devenir les tiers au moment du partage de la narration.

2.2.3 Conclusion

Cette section nous a permis de présenter les différents matériaux, médias impliqués dans les activités narratives mobiles et post-mobiles. Nous avons donc pris connaissance de leurs composantes sémiologiques, de leurs spécificités et des différentes fonctions que le sujet leur attribue au cours du temps. En effet, les différentes remarques des auteurs (Barthes, 2003 ; Bourdieu, 1965 ; Eco, 1996 ; Tisseron, 2000...) mettent en évidence les notions de temps, et d'intention. Plus particulièrement, ces auteurs insistent sur les différentes fonctions qu'une photographie, un écrit peut remplir au cours du temps. De plus, l'intention du sujet est présente aux différentes étapes : au moment où il choisit d'écrire, de photographier, de cadrer mais également au moment où il choisit d'articuler les divers matériaux de la narration qui peuvent constituer un tout narratif. A ce titre, arrêtons-nous sur un journal particulier caractérisé par Lejeune (1989) de journal herbier. Il rapporte à cette catégorie les journaux qui contiennent entre leurs feuilles, ou collés sur ces feuilles, des éléments recueillis autour de soi dans la vie quotidienne. Il donne un certain nombre d'exemples : un bout de laine, un ticket de métro, un prospectus, une coupure de journal, une photo, une lettre reçue, une fleur séchée, la bande publicitaire d'un livre lu, un papier enveloppant un chocolat mangé... Souvent l'écriture annonce ou commente ces divers éléments cueillis qui deviennent signes mais uniquement pour le cueilleur. Ces morceaux cueillis ont leur place dans la chronologie du journal. D'après Lejeune, ce ne sont pas seulement des illustrations, même si leur fonction d'attestation du vécu ou de décoration n'est pas négligeable, mais ce sont également des éléments du récit. Le cahier sera alors distendu, gonflé, sa tranche feuilletée irrégulière. De plus, Lejeune identifie une scission au sein des ajouts, du contenu du journal herbier, ainsi il pointe les éléments dont la fonction est d'être un signe du passé, une participation à la conservation du souvenir et des ajouts dont la fonction est l'appropriation symbolique d'une connaissance, d'une pensée, d'un caractère. Il souligne cependant que ces deux fonctions peuvent être exercées par un même objet. Au cours de ce travail, nous englobons donc les divers matériaux utilisés pour la constitution d'une narration écrite. En revanche, nous différencierons les différentes étapes des activités narratives. Ainsi, si nous prenons l'exemple du journal herbier, celui-ci peut ensuite être repris, retravaillé pour ré-agencer les éléments selon une logique autre que la chronologie. C'est sur cette question de l'organisation des mécanismes narratifs au cours du temps, autrement dit sur la question du comment que nous proposons de nous pencher dans la prochaine section.

2.3 La transformation de la narration au cours du temps

Ayant choisi un large empan temporel pour appréhender les activités narratives mobiles et post-mobiles, nous allons maintenant essayer de caractériser comment ces activités narratives mobiles et post-mobiles peuvent se transformer au cours du temps, englober divers matériaux (photo-dessins, autres) jusqu'à produire un produit final principalement textuel. A cette fin, nous allons tout d'abord nous focaliser sur deux domaines d'applications particuliers qui sont les narrations de voyage et les narrations intimes car ce sont les domaines d'application les plus documentés sur ce plan. Puis nous présenterons succinctement la transformation de la référence dans des activités narratives d'anthropologues telles que décrites par Latour (1996).

2.3.1 Du journal intime à l'autobiographie

Nous proposons dans un premier temps de décrire les pratiques et caractéristiques des journaux intimes puis des autobiographies en insistant sur le saut qui existe entre ces deux formes de récits.

Tout d'abord, d'après Lejeune (1998) et Allam (1996) il s'agit de considérer les journaux intimes comme une pratique plutôt que comme une œuvre. Lejeune (1998) émet d'ailleurs l'hypothèse que le journal intime serait par définition impubliable. Ce journal intime remplirait d'après Lejeune (1989), un certain nombre de fonctions que nous reprenons après les avoir regroupées sous quatre grands chapeaux :

- les fonctions qui régulent la vie de l'écrivain (aine) : guider sa vie, se soulager en s'exprimant (rôle d'exutoire) ; supporter la solitude, éviter l'anxiété...
- les fonctions qui aident à appréhender le temps, le monde, soi même : enregistrer et fixer le présent ; désir de laisser une trace de soi ; être lu par ses enfants plus tard, clarifier en s'exprimant.
- les fonctions créatrices : embellir, dramatiser sa vie, plaisir d'écrire, travail d'écriture.
- les fonctions de communication : sortir de soi et communiquer avec les autres, fonction collective, outil de travail professionnel.

D'après ces deux sociologues, ces journaux intimes présentent une dimension intime mais également une dimension mémorielle : ils rappellent que l'écriture est une pratique liée au temps. La mémoire du journal intime s'écrit tous les jours au fur et à mesure des événements. Lejeune relève plusieurs raisons à la relecture des journaux intimes et met en exergue celle qui consiste à tirer une leçon de son passé. Cette mémoire écrite permettrait donc de ne pas recommencer ses erreurs mais encore de voir une évolution au cours de sa vie. De plus, il précise que les diaristes relisent souvent les dernières pages avant de continuer à écrire ; cela montre bien à son sens que la mémoire du journal n'est pas réinventée chaque fois, mais qu'elle évolue sur ses propres bases. Allam (1996) parle de l'écriture du journal intime comme d'une sortie du temps social, une sortie de la scène sociale. Il décrit une pratique du journal intime identifiée au cours de ses entretiens, il s'agit de la fonction d'acculturation que peut remplir le journal intime. Dans ce cas là, le journal intime déploie des aspects utilitaires : ce serait le lieu de réflexion d'un ensemble de faits sociaux, et notamment la difficulté à être entre deux cultures. Il propose donc de considérer le journal intime comme lieu où est conservée l'histoire du parcours personnel (ce que la personne était, ce qu'elle est devenue et ce qu'elle devient). Le journal symboliserait une certaine unité de l'individu, malgré son évolution importante. Enfin, Allam et Lejeune évoquent tous les deux la nature intime de la pratique et du contenu du journal intime. Ils y ont d'ailleurs été confrontés méthodologiquement au cours de leurs enquêtes.

Abordons maintenant l'autobiographie. Lejeune (1998) s'attarde sur le journal d'Anne Franck en expliquant que le journal est authentique mais de manière plus élaborée qu'on ne le pensait. En effet, l'auteure à l'époque envisageait la publication de son journal (Elle avait entendu à la radio que des documents, journaux de l'époque de la guerre pourraient être ensuite publiés). Elle ré-écrivait donc au moment de son arrestation sur des feuilles volantes le contenu de son cahier de manière à être publiée ultérieurement. Elle effectuait un travail de manipulation, de remodelage, de réécriture partielle de son journal intime, tout en conservant la mise en page des lettres. De même, Lejeune aborde les autobiographies de Stendhal, Perec, Sartre. Il montre comment écrire une autobiographie pour Sartre, c'est tout d'abord jeter une première esquisse en se laissant guider par les jeux sur les mots, puis distinguer, débrouiller, hiérarchiser et à partir de là mobiliser une information qu'ensuite il mettra en

ordre ; mais l'ordre définitif sera long à trouver. D'une version à l'autre, il déplace, manipule, désarticule des ensembles pour les réarticuler autrement. Certaines zones trouvent vite leur équilibre, d'autres restent longtemps mouvantes. Il pense que les critères prédominants de Sartre (bien au-delà de la chronologie), sont la cohérence de l'analyse, et le rythme narratif. D'après Lejeune, le problème majeur consiste à ressouder les morceaux : Il faut bricoler de nouvelles transitions, effacer des dates devenues absurdes. Il met donc en exergue qu'un autobiographe se livre à de nombreuses manipulations, où finalement la logique, l'ordre d'une vie n'est pas celle d'un calendrier mais plutôt celui du chemin que l'esprit doit parcourir pour la comprendre. Ainsi, le journal intime et l'autobiographie sont très différents, le passage de l'un à l'autre semble nécessiter un long travail de remodelage, de mise en cohérence.

Dans cette perspective, le journal intime se différencie de l'autobiographie, entre les deux existe un travail de remodelage successif. Au même titre, le journal de voyage doit être retravaillé, transformé avant de devenir un récit de voyage, ou un guide de voyage.

2.3.2 Du journal de voyage au récit de voyage

Ainsi le journal de voyage a déjà été évoqué lors des pratiques des ethnologues, voyageurs, écrivains, peintres comme instrument d'enregistrement, d'imprégnation, d'acculturation, comme un journal herbier qui permet un dialogue du voyageur avec lui-même, en vue de mieux partager son expérience avec ses proches mais également en vue de pouvoir se remettre en situation de souvenir ultérieurement. Une transformation entre le carnet de voyage et le récit de voyage semble inévitable.

L'activité de narration établit le lien, le passage du monde du voyage au monde du récit final. Après le voyage, l'auteur de récit de voyage recrée son voyage. Le discours du voyageur reconstruit, transforme le monde dont il parle (Moureau, 1996). A ce propos, Pinault (1994) montre qu'il est impossible a priori de créer un parallèle entre le journal de voyage de Hoël (peintre, sculpteur, dessinateur) contenant des informations très hétérogènes (format et qualité du papier variés, pas d'effort de style : fautes d'orthographe, croquis, textes en sicilien, précisions à propos des femmes rencontrées, de la faune et de la flore) et son récit final qui est une recreation du voyage. Il reconstruit de manière organisée son voyage, il tait les allers retours, et ses notes personnelles sont gommées au profit d'une écriture impersonnelle. On retrouve cette caractéristique chez Bouvier (1999), son récit se rapproche du palimpseste. Il s'agit d'un travail de lissage où tous les adjectifs rutilants sont effacés, il ne reste plus que l'essence du voyage. Il n'y a plus d'anecdotes. A ce titre, Mondada (1994) évoque également la transformation des récits de voyage, de la simple prise de notes rédigées in situ à usage personnel au texte soigneusement retravaillé, mis en forme après le voyage. Mondada (1994) explique la difficulté dans une relation de voyage de savoir ce qu'il faut mentionner et ce qu'il faut taire. Les critères de choix dépendent de l'hétérogénéité des motivations mais l'objectif est le compte-rendu d'une expérience personnelle et la proposition d'un savoir général. En effet, le lien entre l'activité de voyage et l'activité d'écriture comprend la sélection d'objets qu'il faut voir ou décrire. D'après Moureau (1996) et Moreau (1994), il existe toutes sortes de récits de voyage en fonction des multiples caractéristiques : époque, durée, espace, temps, humeur et personnalité du voyageur. Le narrateur peut organiser son récit comme il l'entend. L'auteur peut employer le pronom personnel qu'il préfère, écrire en vers ou en prose, dans n'importe quelle langue, sous forme de dialogue ou de bandes dessinées, à n'importe quel temps, il peut regrouper les découvertes par thèmes, ou les présenter par ordre chronologique, utiliser un style plus ou moins télégraphique ou poétique, ou il peut même se passer de toute narration verbale avec un album photo par exemple. Mondada

(1994) montre également que les verbes de mouvement sont des introducteurs de nouveaux objets et qu'ils permettent de les localiser, et de délimiter les zones textuelles différentes. Parfois, ces verbes de mouvement permettent également de thématiser des éléments décrits en les détachant de toute activité du sujet. L'espace peut être un moyen structurant et structuré d'organisation. La spatialité rend possible la mise en correspondance des distances parcourues dans un territoire et la progression du discours au long des pages. Cependant, Mondada (1994) souligne que la linéarité du récit de voyage final (aller, arriver, parvenir, se diriger...) présente une autre organisation que les déplacements réels du voyage (revenir, retourner, repasser...). De plus, plusieurs niveaux diégétiques¹⁴ peuvent apparaître dans un récit de voyage et ne sont pas anodins : On peut noter des oppositions présence/absence du sujet ou une opposition des temps présent/ passé de la description qui traduisent deux statuts descriptifs : les circonstances particulières d'observations en opposition à l'énoncé général d'un savoir. Le récit de voyage est un équilibre entre les descriptions génériques atemporelles et les circonstances d'observation (Mondada, 1994). François Moreau évoque la même idée en stipulant que tout récit de voyage peut mélanger des éléments "autobiographiques" (l'expérience vécue de l'auteur), et "historiques" (événements survenus dans l'histoire du lieu visité). La reprise des notes après le voyage et la rédaction définitive du texte dans un cabinet de travail se traduit par deux figures : le voyageur et le narrateur qui tendent à se construire rétrospectivement ; elles se différencient dans le marquage de l'activité (Mondada, 1994). Moureau (1996) précise que le récit de voyage utilise quasiment toujours la première personne du singulier ou du pluriel. Cette narration se fonde sur le principe selon lequel l'auteur est le narrateur et le voyageur (narrateur homodiégétique¹⁵ au sens de Genette (1972)). Mondada (1994) évoque le passage du « je » au « on » qui permet de généraliser l'expérience, la rendre universelle ; elle présente cette manière d'écrire comme une des particularités du guide de voyage. Jost (1987) évoque « le point de vue géographique ou cartographique » présent et adopté par les guides touristiques. Dans cette configuration, la source du point de vue reste à l'extérieur du monde diégétique. L'auteur s'identifie à n'importe quel visiteur. Pour Mondada (1994), le guide de voyage met en image la page, il présente un texte qui a plus de schémas, de tableaux, de marquages typographiques, et de hiérarchie. Mondada souligne quelques emplois de la carte et notamment le dessin de la carte par un voyageur comme économie du texte, la carte comme médiation symbolique qui intervient pour rendre visible ce que le lecteur ne peut voir à l'œil nu. En effet, le périple s'inscrit aussi bien dans les textes, les listes ou les cartes. Dans les guides, une forte hiérarchisation des items apparaît dans les listes. Le recours aux catégories permet une organisation du texte : en les annonçant au début, on structure la suite. Le guide de voyage opère une catégorisation et une sélection des objets.

Il ressort de cette diversité, un saut de recreation, entre un journal tenu au quotidien et le récit publiable, la forte évolution entre la capture brute et l'œuvre : le texte subit une transformation de fond et de forme. Au sein de cette transformation semble exister une tension présente entre l'aspect didactique et la relation d'expérience personnelle. En tous cas, à partir du même corpus, du même journal, la forme finale de la narration peut être très différente selon l'intention de l'auteur.

¹⁴ Diégèse : Selon Genette (1972) : Univers spatio-temporel auquel se rattache l'histoire narrée par un récit.

¹⁵ **Homodiégétique** : narration qui se fonde sur le principe selon lequel l'auteur est le narrateur

2.3.3 La transformation de la référence

Latour (1996) s'est penché sur une expédition d'anthropologues, plus précisément de pédologues au Brésil. Il propose de suivre les transformations, transmutations, traductions successives effectuées par les anthropologues sur les éléments recueillis dans la savane jusqu'à leur transformation en publication scientifique. Ainsi, il parle d'une chaîne de la référence réversible dans la mesure où la forêt brésilienne devient des échantillons de mottes de terre collectés, les mots échangés au cours de l'exploration de la forêt deviennent des notes sur le papier, les couleurs observées de la terre brésilienne deviennent des chiffres notés dans un carnet. Ensuite à partir de ce même carnet, et de retour dans son laboratoire, le chercheur pourra rattacher les échantillons rapportés au contexte d'origine, le chercheur pourra revenir sur chacune des données pour en refaire l'historique. Il souligne la particularité de cette chaîne réversible qui à chaque étape successive perd un peu de sa matérialité et de sa complexité mais gagne en transportabilité, en maniabilité et utilisation possible dans un réseau de plus en plus large, et dans des cadres de réflexions déjà existants. Il définit donc la référence comme ce qui reste constant à travers la série des transformations successives entre les échantillons conservés, étiquetés, transportés et les schémas et graphiques retravaillés et insérés dans un article scientifique.

2.3.4 Conclusion

Nous avons mis en évidence au cours de cette section les transformations de fond et de forme entre des éléments recueillis abruptement et un récit publiable plus spécifiquement pour les domaines d'application du voyage, de l'autobiographie et de l'anthropologie. Cependant, nous aurions pu décrire les mêmes manipulations, sélections concernant la publication de rapports, voire même de retours d'expériences rédigés par les enquêteurs de la navigation aérienne en charge d'analyser les incidents concernant la gestion du contrôle aérien (Barriquault, 2005). De même, Alcorta (1997) a mis en évidence un certain nombre d'opérations entre le brouillon d'enfants scolarisés et le produit fini de la rédaction (empaquetage positif, empaquetage négatif, ...). Les produits des activités narratives sont donc très hétéroclites par la forme, le sujet abordé, le zoom d'analyse mais également par le mode de présentation, les supports permettant de raconter une expérience vécue.

2.4 Conclusion du chapitre

Ce chapitre avait pour vocation de caractériser les activités narratives mobiles et post-mobiles. Nous avons donc documenté les trois niveaux : pourquoi ? (domaines d'application), quoi ? (matériaux hétérogènes collectés et constitués au cours de la narration) et comment ? (activités de transformation, manipulation et articulation des matériaux hétérogènes). Nous pouvons maintenant mettre en évidence un certain nombre de caractéristiques des activités narratives mobiles et post-mobiles d'événements vécus/observés.

Les activités narratives mobiles et post-mobiles qui consistent à recueillir des éléments hétérogènes au cours d'un déplacement puis à les organiser ultérieurement sous la forme d'un récit sont présentes dans de nombreux domaines d'application aussi bien professionnels que personnels et entremêlent des niveaux différents de narration (didactique/personnelle, esthétique/pratique...). Ces activités narratives sont médiatisées au cours du déplacement mais également par la suite en remobilisant les éléments recueillis. Différentes médiations coexistent au sein de ces activités narratives : des médiations interpersonnelles au cours de la construction de la narration mais également et surtout des médiations

à soi-même permettant de conserver une unité de son expérience, de dialoguer avec soi-même, de constituer et réutiliser ensuite des aides mémoire du contexte du déplacement. Par ailleurs, des attitudes parfois antinomiques sont intriquées au sein de ces activités narratives : d'une part le souci de la rationalisation et de l'exhaustivité et d'autre part la prégnance de la subjectivité face aux choix indispensables à effectuer que ce soit au cours du déplacement quand il s'agit d'enregistrer une facette parmi mille d'un phénomène vécu ou observé, et après le déplacement pour la sélection des éléments à relater. Nous avons également expliqué l'impossibilité de considérer ces matériaux hétérogènes recueillis comme un système sémiologique car la communication interindividuelle n'est pas toujours omniprésente, d'ailleurs le premier narrataire se trouve parfois être l'auteur lui-même. Par ailleurs, nous avons mis en évidence une différence entre les produits (les récits) des activités narratives mobiles et des activités narratives post-mobiles. Les narrateurs font subir des transformations successives aux éléments recueillis, et ce n'est qu'après un long travail de remodelage, de recombinaison et d'articulation d'éléments hétérogènes (photo, écrits, dessins, éléments collectés...) que le récit final prend forme.

Cet état de l'art nous a donc permis de spécifier la définition des activités narratives que nous retenons, il présente également des thématiques récurrentes plus ou moins intriquées inhérentes à l'étude des activités narratives que sont le temps et la transformation, la médiation à soi-même et l'expérience. Nous aborderons dans le chapitre suivant les questions scientifiques de ce travail.

Chapitre 3 Problématique scientifique

Nous proposons d'explorer la question de l'activité narrative et des outils supportant cette activité dans des situations mobiles et post-mobiles. Il s'agit d'une étude de compréhension de l'activité narrative mobile et post-mobile en amont de la conception de dispositifs, nous nous attachons aux activités narratives en train de se faire en intégrant les caractéristiques des situations, des sujets et des artefacts mobilisés au sein de notre analyse. Par ailleurs, deux préoccupations transverses à notre travail sont l'approche diachronique ainsi que la non réduction des activités narratives à un domaine d'activité ou d'application particulier. Nous avons caractérisé ces activités narratives d'évènements vécus et/ou observés dans le chapitre précédent en pointant leur appartenance à divers domaines application. De même il semble que différents niveaux de narration puissent coexister au sein d'un même récit (didactique, pratique, esthétique...). Il ressort également une prédominance de la médiation à soi même afin de conserver une unité de son expérience, de dialoguer avec soi même, de constituer et réutiliser ensuite des aides mémoire du contexte du déplacement ainsi que la présence d'éléments hétérogènes recueillis articulés, transformés au cours du temps. Ceci nous renvoie aux thématiques récurrentes de l'expérience et du temps, en revanche nous n'avons pas encore approfondi les concepts utilisés au sein de la narratologie. C'est à notre sens une étape nécessaire pour comprendre les nominations et les définitions utilisées par les spécialistes de la narratologie, même si nous nous en détacherons et que ne reprendrons pas nécessairement tout à notre compte. Cependant, pour décrire l'activité narrative mobile et post-mobile, certains termes et concepts de narratologie nous seront utiles.

Ce chapitre s'organise de la manière suivante. Dans un premier temps, nous allons préciser les thématiques inhérentes de notre point de vue aux activités narratives mobiles et post-mobiles, puis nous décrirons les deux approches théoriques retenues comme cadre d'analyse théorique et méthodologique, enfin nous présenterons nos questionnements scientifiques, avant d'explicitier les démarches mises en œuvre pour les études empiriques.

3.1 Thématiques inhérentes aux activités narratives mobiles et post-mobiles

Tout d'abord, nous interrogerons les différents théoriciens de la narration afin de mettre en exergue d'éventuelles notions à interroger au cours de nos études empiriques. Deuxièmement, nous aborderons la question du temps. En effet, les différents matériaux de la narration se construisent en strates au cours du temps : certains choix de recueil sont effectués au cours du déplacement et au retour, ces divers recueils vont pouvoir s'articuler, s'agencer et être sélectionnés pour s'inscrire dans des activités narratives produisant des récits très différents. Il s'agira donc d'investiguer ces activités narratives au cours du déplacement, mais également après le déplacement afin de comprendre les résonances éventuelles, les jeux de miroirs ou les divergences. Troisièmement, l'expérience semble jouer un rôle central dans les activités narratives, les sujets peuvent mettre leur expérience à distance grâce aux activités médiatisées par les différents matériaux de la narration que sont les photographies, les dessins et les écrits. C'est semble-t-il ce qui permettra ensuite au narrateur de retrouver son expérience et de l'organiser.

3.1.1 La narration

Les théoriciens de la littérature sont les auteurs les mieux placés en premier lieu pour décrire finement les divers mécanismes de la narration. Après avoir défini un certain nombre de termes issus du champ de la linguistique et de la narratologie, nous aborderons les différentes conceptualisations issues de la génétique textuelle qui englobe le temps et les transformations du récit dans son analyse.

Nous allons tout d'abord définir le vocabulaire et les mécanismes décrits principalement par Genette (1972, 1999), mais également par Bordwell (1985), Eco (1985) et Jost (1987).

En général, dans la narration, les processus permettant de montrer sont mimétiques et les processus permettant de raconter sont diégétiques. Mais ce point de vue n'est pas consensuel. La conception de mimesis d'Aristote s'applique d'abord au théâtre : la mimésis prise au sens aristotélicien ("activité mimétique") englobe le couple platonicien de mimesis-diégésis. Platon évoque la narration comme une activité verbale, dans le livre III de la République, il distingue la narration pure (diégésis, le poète est narrateur) de la narration imitative (le poète parle à travers des personnages, mimesis).

Genette (1972) définit la diégèse comme l'univers spatio-temporel désigné par le récit, le niveau diégétique serait donc ce qui se rapporte ou appartient à l'histoire. Pour Genette, le rôle *diégétique* du récit, peut être de deux grands types : D'une part, une fonction d'ordre *décoratif* ; cette conception ornementale présente une prédominance des stéréotypes, du superlatif et se situe uniquement sur la dimension esthétique de la lecture. D'autre part, une fonction d'ordre *explicatif et symbolique* ; elle tend à révéler, à justifier, expliquer la psychologie des personnages, elle en est le signe, la cause. On identifie un énoncé comme narratif, un autre comme descriptif, généralement, en raison de l'opposition passé simple et imparfait, mais d'autres indices existent. Le narratif affirme des énoncés de faire, le descriptif affirme des énoncés d'état. Face à un énoncé narratif le lecteur attend un déroulement événementiel, une issue plus ou moins prévisible selon un ordre logico-sémantique ; l'énoncé descriptif est davantage réglé par des structures lexicales. Le narratif est linéaire et le descriptif est tabulaire. Les narrateurs et narrataires peuvent être extradiégétiques (extérieurs au récit) ; ou intradiégétiques (mis en scène par l'auteur) si le narrateur est acteur de l'histoire, il est homodiégétique. Le niveau diégétique se situe au niveau de l'histoire première. Le niveau méta-diégétique correspond à une histoire racontée dans l'histoire.

L'instance narrative permet de passer de l'analyse des énoncés à celle des rapports entre ces énoncés et leur instance productrice, on l'appelle aussi énonciation (Genette, 1972). On évoque le mode pour préciser s'il s'agit d'un monologue intérieur, ou d'un discours indirect libre. Genette (1972) sépare clairement la narration (Qui parle ?) et la focalisation (Qui perçoit ?). Le récit à focalisation zéro perçoit tout du point de vue du narrateur. Le récit à focalisation interne offre le point de vue d'un personnage (fixe, variable ou multiple), et le récit à focalisation externe présente les faits du dehors, sans jamais entrer dans les pensées d'un personnage. De même, pour Jost (1987) le foyer narratif peut être dans ou à l'extérieur d'un personnage. Une focalisation interne donne accès aux pensées et aux sentiments du personnage, elle suppose qu'on vive les événements comme le personnage les vit, d'autre part que nous soyons admis à pénétrer dans sa tête. De plus, il s'est inspiré de l'analyse filmographique pour les concepts d'ocularisation et d'auricularisation afin de préciser les points de vue visuels et auditifs. Il évoque également l'ocularisation modalisée (ex : images mentales, flash back) qui est signalée au spectateur par une marque d'énonciation, un changement de niveau dans le monde diégétique. Pour Jost (1987), le plan perceptif englobe l'ocularisation et l'auricularisation, tandis que la focalisation délimite le savoir psychologique. Les modalisateurs qui impliquent une

évaluation ayant toujours pour source le sujet énonciateur (exemples de verbes modalisateurs : imaginer, penser, savoir) sont des outils précieux pour les narrateurs. L'auteur utilise des verbes introductifs ou conclusifs pour signifier au lecteur les décrochages de la diégèse. Mondada (1994) évoque le dispositif énonciatif des récits de voyage (pour les textes à destination d'un public) qui se centre autour des marques de présence de l'auteur (présence du « je », du sujet énonciateur), et notamment dans les verbes de parole, de perception et de mouvement. Finalement, la multiplication de ces marques de présence est garante d'une réelle expérience. D'ailleurs le « je » est souvent associé à des indications précises de temps et de lieux qui augmentent la crédibilité du texte. L'espace narratif est donc présent dans la localisation des perceptions comme l'évoque Jost (1987), mais cet espace est également souvent associé au déplacement des personnages lors d'une aventure. Un voyage, déplacement sert souvent de déclencheur à l'action. (exil/ fuite, errance, périple/ circumnavigation, initiation/ conquête).

Les différents concepts que nous avons définis au sein de la narration nous apparaissent dans un premier temps un peu limités, car ils sont très axés sur le contenu et évoque peu les transformations d'un récit au cours du temps. A ce titre, la génétique textuelle est plus outillée.

De Biasi (2002) la définit comme une entreprise descriptive et herméneutique. Ainsi, la finalité de l'analyse génétique serait de comprendre l'œuvre et les intentions de l'écrivain à travers l'analyse des brouillons et des documents préparatoires. Autrement dit, la génétique du texte est une enquête au cœur de l'écriture en prenant également en compte la mise en forme matérielle des énoncés, des brouillons en fonction des divers supports (Virbel, 1994). Selon De Biasi (2002), les brouillons permettent d'observer les parcours, stratégies, métamorphoses d'une écriture en 4 grandes phases : pré-réactionnelle, rédactionnelle, pré-éditoriale et éditoriale. Il nomme endogénèse la démarche réflexive et autoréférentielle d'un travail, ceci regroupe tout ce qui n'est pas relevé d'un objet externe. L'exogénèse désigne les processus d'écriture consacrés à un travail de recherche, de sélection et d'intégration d'informations provenant de sources extérieures à l'écriture. Il réduit les éléments de l'exogénèse à l'écrit et au graphique, par souci de méthode. Cependant, il explique qu'au fur et à mesure les éléments exogénétiques ont vocation à être transformés en éléments endogénétiques par le biais des brouillons. A l'issue de ses multiples transformations, l'élément exogénétique initial peut s'inscrire complètement dans le texte et donc devenir invisible en tant qu'élément exogène.

Nous prenons le parti de centrer notre travail autour de l'activité. Cependant, il s'avèrera certainement très intéressant de rediscuter des ces concepts issues de la narratologie ou de la génétique textuelle à la lumière des éléments d'activité que nous mettrons en évidence au cours des études empiriques. De plus notre définition des activités narratives se rapproche de celle de la génétique textuelle qui est diachronique, cependant elle appréhende uniquement les écrits pour les écrivains. Pour notre part, nous élargissons tous les supports possibles de la narration jusqu'à la production finale écrite. Nous n'avons pas cherché à être exhaustif, concernant les théories de la narration, toutefois évoquons succinctement l'herméneutique (Ricoeur, 1983) qui cherche à comprendre le fonctionnement du texte dans le monde. Pour Ricoeur, la mise en intrigue (*muthos*) du récit ne peut être comprise sinon comme médiation entre une expérience (humaine) préfigurée (*mimesis 1*) et une expérience refigurée (*mimesis 3*) Selon lui, ces trois opérations - préfiguration, configuration, refiguration - soulignent les liens du récit et de l'action avec le temps. C'est d'ailleurs cette thématique temporelle que nous évoquons dans le paragraphe suivant.

3.1.2 Le temps

Nous allons dans un premier temps évoquer le temps dans un contexte large pour comprendre dans quels temps s'insère le récit. Puis nous expliquerons plus précisément les liens entre le temps et la narration, et enfin nous présenterons les techniques linguistiques de la narration permettant de rendre compte du temps à l'intérieur d'un récit.

Comme le rappellent les sociologues Jauréguiberry (2003) et Amar (2004), nous vivons dans un paradoxe contemporain du temps. Amar (2004) évoque ce paradoxe en expliquant que plus nos moyens d'action, de transport et de communication sont rapides et puissants, plus nous sommes stressés et moins nous avons le temps. Il oppose deux types de temps, à savoir le temps distance (celui que les transporteurs savent mesurer, travailler, réduire, et rendre neutre) et le temps substance qui correspond à un temps sensible et chargé d'affect. De même, Jauréguiberry (2003) met en exergue le paradoxe contemporain de la gestion du temps : les hommes oscillent entre le zapping de différentes tâches et le recentrage sur soi. Le temps semble avoir rétréci ; ceci est relayé par la chrono-compétitivité, la recherche constante d'une meilleure productivité, autrement dit une accélération du temps qui prend forme simultanément dans la sphère économique et privée. Face à cette accélération du temps, les hommes peuvent réagir en se donnant des challenges à relever à répétitions via le dépassement de soi dans l'intensité, l'envie de ne rien manquer et de pouvoir toujours zapper sur ce qui est plus intense. Ces scénarios d'urgence peuvent avoir deux types de conséquences. Un premier type plutôt positif permet de révéler des potentialités, ainsi que de rétablir des intuitions. Une issue plus malheureuse peut cependant apparaître, ce que Jauréguiberry appelle "l'effet bouchon", autrement dit le risque d'abandon total. Ainsi, le sociologue se demande comment penser le monde dans la durée ? Afin d'apporter des éléments de réponse, il rappelle l'importance d'avoir une logique critique de son propre rythme, cette logique permet à l'individu de se replacer dans une continuité qui lui permet de renouer avec le sens. Or ce temps retrouvé par un sujet attentif à son rythme propre, constitue le temps de penser au passé et au futur. D'après lui, le temps aurait besoin de silences, de mises à distance, condition sine qua non pour que l'individu puisse se raconter sa propre vie. A notre sens, les activités narratives mobiles et post-mobiles s'insèrent donc dans le silence du temps.

Pour Ricoeur (1983), il existe une corrélation entre l'activité de raconter une histoire et le caractère temporel de l'expérience humaine qui n'est pas purement accidentelle. Il postule même que l'exigence de vérité de toute œuvre narrative est le caractère temporel de l'expérience. Il s'inspire d'Aristote et de Saint Augustin. Ainsi il rappelle que le temps pour Saint Augustin consiste à mettre le passé et le futur dans le présent par le biais de la mémoire et de l'attente. Il identifie un certain nombre de points à éclairer. Ainsi il se demande tout d'abord comment mesurer l'attente ou le souvenir sans prendre en compte l'espace parcouru par un mobile. Il questionne notre accès à l'empreinte à partir du moment où elle est uniquement présente dans notre esprit. Il s'interroge sur le lien entre l'affectio, l'intentio sans la dynamique de l'attente, l'attention et le souvenir. Enfin son ultime questionnement concerne la possibilité d'une âme qui se distend à mesure qu'elle se tend. Il souligne la synchronie des actions et la diachronie de l'histoire racontée et propose une alternative entre une approche génétique et structuraliste des textes. Ceci l'amènera à évoquer la médiation entre temps et récit.

Au plan de la narratologie, un certain nombre de procédés linguistiques existent pour rendre compte du temps narratif. En effet, au sein de la narration, il existe deux temporalités en rapport : d'une part, le temps de l'univers représenté (Temps de l'Histoire : TH), d'autre part le temps du discours le représentant (Temps du Récit : TR). Parfois des décalages ont lieu entre les deux, on obtient alors des anachronies tels que les Flashback/retrospection/analepsis ; les Flashforward/anticipation/prolepsis ;

les pauses ($TH = 0$) ; le sommaire ($TR < TH$) et enfin l'ellipse ($TR = 0$). Les Anisochronies sont les points de référence ou de degré zéro ; il s'agit de la coïncidence entre la succession diégétique et la succession narrative ($TH = TR$). La fréquence de la narration peut varier : un récit peut être singulatif, itératif, répétitif. Il existe également des indicateurs temporels dans la langue grâce aux temps verbaux : Le récit singulatif tend à employer le passé simple (aoriste) ou le passé composé en français, tandis que l'itératif est le plus souvent à l'imparfait. Le procédé d'ellipse est indispensable et omniprésent dans les narrations ; il serait inconcevable, ennuyeux et non pertinent de retracer et de détailler tous les moments de l'expérience. D'après Mc Cloud (1993), il s'agit d'un concept central de la bande dessinée, néanmoins présent dans tout type de narration (cinématographiques, littéraires). Il existe plusieurs catégories d'ellipses : de moment à moment ; d'action à action ; de sujet à sujet (changement de focalisation) ; de scène à scène ; de point de vue à point de vue (promène différentes regards sur différents aspects d'un endroit) ; et de solution de continuité (aucun lien logique entre deux cases juxtaposées). Classiquement, les bandes dessinées contiennent une majorité d'ellipses d'action à action puis de sujet à sujet et enfin de scène à scène. Si le récit est une suite d'événements, la prédominance de ces trois ellipses va de soi. La juxtaposition de point de vue à point de vue sert à créer une atmosphère contemplative, le temps semble s'être arrêté : le lecteur rassemble des éléments épars qu'il voit comme simultanés. Dans une bande dessinée, chaque case correspond à un moment particulier. Ainsi la case avec ses bords serait un élément iconique important pour représenter le temps. En effet, la case nous indique en général que nous sommes face à une division du temps et de l'espace.

De plus, la syntaxe narrative selon Genette, comporte la narration et la description. Or, la narration présente surtout des déroulements dans le temps et la description des arrangements dans l'espace. Ces descriptions sont présentes dans les récits de voyage qui n'échappent pas au référentiel et à la chronologie (Moreau, 1994). La relation de voyage peut accélérer, distendre le temps mais ne peut jamais le supprimer. Cependant il existe des moments où rien ne se passe : le descriptif remplit alors le vide. La description qui joue un rôle essentiel dans les récits de voyage, est une activité difficile car il s'agit de détailler une réalité nouvelle, étrangère. On se heurte à la difficulté de nommer ce que l'on ne connaît pas. Il s'agit alors de faire des liens avec des réalités connues par l'auteur et les locuteurs. Les **comparaisons** sont donc omniprésentes dans les récits de voyage, elles permettent de ramener l'inconnu à des choses ou concepts connus.

Le temps joue également un rôle non négligeable dans les concepts issus des formalistes russes que sont la fabula, le syuzhet et le sujet (Bordwell, 1985 ; Eco, 1985). La fabula est la construction imaginaire que nous créons progressivement et rétroactivement. C'est un pattern qui perçoit les créations narratives à travers les hypothèses et les inférences. C'est le schéma fondamental de la narration, exposant la logique des actions et la syntaxe des personnages, le cours des événements ordonnés temporellement. Elle peut aussi ne pas être une séquence d'actions humaines et porter sur une série d'événements qui concernent des objets inanimés ou même des idées. Bordwell (1985) évoque le « syuzhet » en opposition à la fabula. La tâche basique du syuzhet est la présentation de la logique de l'histoire, du temps et de l'espace. Quant à Eco, il oppose la fabula au « sujet » qui est en revanche, l'histoire telle qu'elle est effectivement racontée, telle qu'elle apparaît en surface, avec ses décalages temporels, ses sauts en avant et en arrière, ses descriptions, ses digressions, ses réflexions entre parenthèse.

La narration s'inscrit dans divers univers temporels, il s'agit donc de bien différencier le temps de l'activité narrative située parmi d'autres activités hétérogènes ; le lien entre le temps des événements vécus et le temps de la narration et enfin la manière dont la narration est outillée pour rendre compte

du temps à l'intérieur du cadre narratif. Nous rendrons compte de ces différents temps dans notre manière de problématiser les activités narratives mobiles et post-mobiles, nous chercherons également à effectuer des liens entre les procédés linguistiques temporels et les activités que nous serons amenés à observer. Ces entrelacements entre temps et récit nous renvoient à l'expérience et notamment à la place de l'expérience dans les activités humaines et particulières que sont les activités narratives.

3.1.3 L'expérience médiatisée

L'expérience joue un rôle important au sein des activités narratives mobiles et post-mobiles. C'est la raison pour laquelle nous allons nous intéresser au cours de ce paragraphe à l'expérience médiatisée en interrogeant des spécialisations différentes de la psychologie, nous commencerons par évoquer la psychologie clinique puis nous évoquerons ensuite la psychologie du développement.

La psychologie clinique prend traditionnellement rarement en compte les objets externes, tandis qu'elle est un cadre idéal pour rendre compte de la signification, de la subjectivité et de l'intentionnalité.

Cependant, quelques psychologues ont conceptualisé la médiation, et notamment Winnicott (1971) en intégrant un artefact matériel à la vie psychique, à savoir l'objet transitionnel. Ainsi ce serait le premier objet (ex : nounours) qui permet à l'enfant de créer, imaginer, inventer et notamment de supporter l'absence de la mère via un prolongement symbolique. La présence de son nounours permet à l'enfant de confirmer que sa mère n'est pas totalement absente et qu'il est capable d'en conserver certains éléments près de lui. L'enfant sait que la peluche ne remplace pas vraiment sa mère, l'objet transitionnel est un relais lui permettant de sentir que l'expérience ne s'est pas abruptement terminée. Il permet le cheminement de l'enfant du subjectif vers l'objectif (il sera plus tard désinvesti et l'espace transitionnel donnera accès au jeu et aux activités culturelles pour l'adulte). Il marque la progression de l'enfant vers l'expérience vécue. L'objet transitionnel et les phénomènes transitionnels apportent dès le départ à tout être humain une aire neutre d'expérience qui ne sera pas contestée. Or, selon Winnicott, nul être humain ne parvient à se libérer de la tension suscitée par la mise en relation de la réalité intérieure et la réalité extérieure : cette tension peut être soulagée par l'existence d'une aire intermédiaire d'expérience. Ce qui est essentiel, c'est la continuité dans le temps de l'environnement physique. Cette aire intermédiaire d'expérience subsistera tout au long de la vie, dans le mode d'expérimentation interne qui caractérise les arts, la religion, la vie imaginaire et le travail scientifique créatif. Si nous reprenons ce que dit Winnicott : *"l'objet transitionnel représente la transition du petit enfant qui passe de l'état d'union avec sa mère à l'état où il est en relation avec elle, en tant que quelqu'un d'extérieur, de séparé."* Et que nous nous amusons à remplacer le mot mère par le mot expérience dans cette citation, alors l'objet transitionnel permettrait de garder le lien avec son expérience tout en pouvant l'objectiver, la regarder comme extérieure à soi.

Tisseron (1999) regrette également la faible intégration des objets à la réflexion psychanalytique. Il postule même que la prise en compte des objets comme médiateurs serait une issue pour sortir des deux oppositions stériles et récurrentes que sont technique/symbolique et individuel/collectif. Ainsi, il évoque l'objet transitionnel qui est manipulé et non seulement contemplé, ce qui le différencie d'un objet fétiche. Puis il aborde l'objet papier qui assiste l'homme dans ses tâches quotidiennes, mais qui protège également sa mémoire, il s'agit selon lui du papier comme aide à penser. Mais il ne s'arrête pas là, il inclut les objets dans sa conceptualisation de l'assimilation d'expérience par l'homme. Il explique que l'esprit de l'homme se nourrit d'expériences vécues, et que lorsque les expériences se révèlent par exemple trop violentes, nous les mettons de côté pour les assimiler plus tard à notre rythme. Dans cette

optique, l'appareil psychique accumule des fragments d'expérience avec le désir de pouvoir ensuite les sortir et les développer, y mettre du sens. Il relève également une de nos conclusions de l'état de l'art des usages, à savoir que l'homme oscille entre deux attitudes : découvrir le maximum de choses et les enfermer dans l'optique de les développer et assimiler plus tard versus restreindre les expériences vécues afin de prendre le temps d'assimiler tranquillement les expériences déjà faites. Il part de l'axiome que tous les objets sont des outils pour assimiler le monde. Il prolonge la réflexion de Leroi-Gourhan en expliquant que l'outil ne change pas seulement la main ou le cortex frontal mais également les conditions de la gestion personnelle telle que par exemple l'émotion esthétique. Ainsi, dans cette approche, les objets qui nous entourent sont des instruments permanents de médiation pour l'assimilation psychique de nos expériences du monde. A ce titre, l'être humain ne symbolise pas uniquement le monde avec des mots, mais également à travers des gestes (notamment des gestes de fabrication d'objets). La représentation psychique ne viendrait, dans cette perspective ni avant, ni après la représentation matérielle mais en même temps. L'importance provient de l'acte de symbolisation, or cet acte peut être verbal, gestuel et iconique. Il s'agit de l'extériorisation. Ainsi, cet auteur laisse une place prédominante aux objets ainsi qu'aux diverses médiations que l'homme entretient via ces objets pour accéder à des représentations de soi, des autres et du monde.

Cette prédominance de la symbolisation de l'expérience bien que définie d'un point de vue ontogénétique, par le biais de l'objet transitionnel chez le nourrisson, semble un processus présent tout au long de la vie d'un être humain selon Winnicott et Tisseron.

La psychologie du développement, et la didactique professionnelle se sont également intéressées au rôle de l'expérience par le biais des activités réflexives chez les enfants mais également chez les adultes.

A ce titre, Barriquault (2005) définit les activités réflexives comme une conceptualisation des activités passées, comme la production de connaissances sur une activité passée pour modifier les conditions de cette activité et préparer une activité future. Cet auteur a étudié les activités réflexives dans l'activité des enquêteurs de la navigation aérienne chargés de constituer des retours d'expérience. Il a identifié deux types d'outils qui médiatisent cette activité réflexive. D'une part, les outils qui suscitent l'activité réflexive sans en être le support (enregistrement audio/vidéo). D'autre part, les outils permettant de construire des représentations/traces de l'activité réflexive (carnet de route, cahier entraînement, fiches d'incidents). Cependant, il rappelle que les fonctions de déclenchement et de support de l'activité réflexive peuvent être médiatisées dans un même outil (ex : carnet d'entraînement ou carnet de voyages). Selon lui, ces outils permettent de stocker des traces de l'activité passée. Ces supports externes sont des supports matériels ou informatiques ayant des caractéristiques communes avec l'activité passée. Ils aident à reconstruire une trace de l'activité passée une fois celle-ci réalisée. L'objectif est d'utiliser ces traces de l'activité à analyser pour remettre le sujet en situation. Il évoque également les apports importants de Piaget et Vygotsky sur les activités réflexives, au cours de leurs études sur les premières formes de l'intelligence des enfants. Ainsi pour Piaget (1974), la pensée conceptuelle aide l'enfant à inférer sur le monde et sur les conséquences de ses propres actions sur ce monde. Le langage parlé est seulement le révélateur de la pensée. Piaget considère l'activité réflexive comme l'abstraction réfléchie, à savoir comme la construction de connaissances à propos de sa propre activité externe et interne. Quant à Vygotsky (1973, 1987, 1994), il laisse une place prédominante au langage. La pensée réflexive est le fruit de la rencontre entre les deux racines émotionnelle/communicative pour le langage et intellectuelle/rationnelle pour les activités pratiques. Ces deux composantes contribuent à l'apparition des fonctions supérieures culturelles qui se manifestent par la mise en place d'un contrôle cognitif de l'activité. Ainsi, le langage égocentrique

s'intériorise comme outil de communication avec soi même et comme guide de sa propre activité. Il serait une des origines de la prise de conscience. De même, la conceptualisation se construit dans l'action mais surtout dans la parole externe et interne. Donc dans une perspective vygotkienne, l'intériorisation des outils psychologiques construit la prise de conscience et conduit l'enfant aux activités réflexives. Quant à Pastré (2005), il se penche sur l'expérience dans le cadre de la didactique professionnelle, il la définit comme le passé, le vécu. Il se réfère à Ricoeur et à ses concepts d'identité idem et ipse. Dans ce cadre, il rapproche l'expérience, l'accumulation et la mêmeté tandis qu'il renvoie l'ipséité au sujet qui s'approprie ses actes et leur attribue un sens. Autrement dit l'ipséité correspondrait à l'activité réflexive et à la capacité d'attribuer du sens à son expérience

Si on résume les activités réflexives médiatisées comme la capacité de se décentrer de son expérience afin d'adopter un autre point de vue, cela résonne avec un certain nombre de dimensions récurrentes de l'état de l'art des usages, à savoir les matériaux de la narration (ex : le journal de bord) qui permettent de dialoguer avec soi même, de réinterroger son rapport au monde, et surtout son expérience passée.

Nous pensons donc qu'il existe des liens importants entre les activités narratives d'évènements vécus et les activités réflexives permettant de se décentrer de l'expérience passée. La manière de médiatiser cette expérience nous paraît centrale dans notre affaire.

3.2 Les cadres théoriques

Ce travail de thèse vise à comprendre les activités narratives mobiles et post-mobiles et les artefacts supportant ces activités en vue d'alimenter de futures conceptions. A ce titre, nous cherchons à décrire finement ces activités narratives au cours du temps de manière transverse à divers domaines d'application. La dimension temporelle de ces activités narratives se distingue des temporalités des activités classiquement investiguées en ergonomie. En effet, nous devons appréhender une maille temporelle longue sans nous situer pour autant dans le cadre des études longitudinales qui visent à rendre compte du développement. Nous nous inscrivons donc dans une diachronie productive et nous étudions des activités narratives qui n'ont pas de solutions et de chemins prédéterminés. A ce titre, les activités narratives présentent des caractéristiques communes aux processus de conception (Béguin et Darses 1998) qui traitent de situations complexes, des données d'un problème incomplètement spécifiées, qui présentent de multiples solutions possibles à un problème, et qui nécessitent une évaluation sur des solutions intermédiaires du fait de la durée des projets généralement longue. Nous pensons que les activités narratives se rapprochent également du travail des architectes (Lebahar, 1983) d'une part, car la prescription est "floue" et d'autre part, car ce sont des activités qui laissent une grande place aux aléas de la subjectivité. Lebahar (1983) évoque l'absence de conventions dans la simulation graphique des architectes qui est propre à celui qui la produit, qui est son style, lisible que pour et par lui-même. Il explique que comprendre les activités des architectes consiste à comprendre le rapport entre ce qui se passe dans sa tête et le dessin en train de se construire, mais il souligne que ce qui se déroule dans la tête de l'architecte est plus riche que ce que le dessin laisse apparaître. A notre sens, comprendre les activités narratives consiste également à établir des ponts entre les traces de la narration en train de se faire et ce qui se passe dans la tête du narrateur, ce qui est significatif pour lui.

Pour aborder les activités narratives que nous avons caractérisées comme flexibles au cours du temps et nécessitant une compréhension de l'expérience médiatisée par des instruments au cours du temps, nous avons choisi de mobiliser l'approche instrumentale et le cours d'action. Le cours d'action nous permettra de ne pas négliger l'aspect temporel, le déroulement temporel continu ou discontinu de ces activités narratives, mais encore d'appréhender la dimension sémiologique propre aux activités narratives. Plus pragmatiquement, le cours d'action nous permettra également de déployer une méthodologie nous donnant accès au primat de l'intrinsèque. L'approche instrumentale quant à elle, nous permettra d'étudier et de spécifier la nature des médiations, mais aussi de nous intéresser à l'instrument en fonction du sens que le sujet lui attribue, et non de l'outil catégorisé d'un point de vue technocentré. De plus, par ses concepts de systèmes d'instruments, classes de situation, familles d'activité et schèmes d'utilisation elle sera un cadre d'analyse nous permettant d'extraire des invariants afin de faire émerger des pistes pour la conception. Nous prenons le temps de décrire l'approche instrumentale puis le cours d'action en spécifiant les apports identifiés de chacun de ces cadres, ensuite nous décrirons l'articulation qui sera effectuée, enfin nous exposerons notre problématique de recherche.

3.2.1 L'approche instrumentale

Tout d'abord, nous nous penchons sur l'approche instrumentale (Rabardel, 1995) qui propose un outillage conceptuel non négligeable à notre sens lorsque l'on s'attaque à des activités médiatisées par les instruments. Cette approche présente également l'avantage de prendre en compte la subjectivité, la signification de l'activité et de s'inscrire dans une perspective de conception. En effet, Rabardel

propose une démarche de conception à partir des schèmes. Il l'argumente en postulant qu'il existe plusieurs modalités de structuration de l'activité, qu'il nomme activité requise :

- Premièrement, la pré-structuration artefactuelle liée aux propriétés de l'artefact en tant qu'objet matériel ou cognitif, il s'agit des contraintes de modalité d'existence.
- Deuxièmement, la préstructuration propre à l'activité considérée liée aux objets qui sont transformés au cours de l'activité, il les baptise les contraintes de finalisation
- Troisièmement, les contraintes de l'action liée à la pré-structuration de l'action (schèmes d'utilisation) de l'utilisateur, ce sont les contraintes de structuration de l'action.

Les concepts de l'approche instrumentale nous permettront donc dans un premier temps d'appréhender les schèmes d'utilisation mobilisés au cours des activités narratives mobiles et post-mobiles afin d'alimenter la conception d'outils et/ou services.

Rabardel (1995) a développé l'approche instrumentale qui vise à proposer une conceptualisation psychologique des artefacts en tant qu'instruments dans le champ de l'ergonomie et de la didactique. A cette fin, il s'inspire conjointement des théories de l'activité (Vygostky, 1934 ; Leontiev, 1975) et du constructivisme (Piaget, 1974 ; Vergnaud, 1985). Nous présentons donc dans un premier temps les divers courants qui ont influencé l'approche instrumentale avant d'en définir les concepts et modèles propres.

A l'origine des théories de l'activité, dès les années 30, Vygotsky (1934) présente un cadre théorique conceptualisant l'activité médiatisée par les signes et les outils d'un point de vue ontogénétique. Il pense qu'une activité ne peut être expliquée de façon satisfaisante en se limitant aux buts et aux problèmes et que l'emploi des outils est primordial dans l'analyse de l'activité. Il considère la médiation comme le fait central qui transforme les fonctions psychologiques. Leontiev (1975) s'inscrit dans la lignée des travaux de Vygostky en spécifiant que les outils physiques et symboliques sont co-construits par les membres d'une culture à travers le temps ; ceux-là collaborent afin de les construire. L'instrument est donc un objet social. Quant à Piaget (1936), il a étudié la psychologie de l'intelligence et de la connaissance, en partant du principe que ce sont essentiellement des adaptations. Il s'est alors intéressé à l'organisation de l'action et aux schèmes. Il définit l'adaptation comme un équilibre des échanges entre les sujets et les objets. En effet, selon lui les schèmes constituent des moyens du sujet à l'aide desquels il peut assimiler les situations et les objets auxquels il est confronté. Le schème est une organisation active de l'expérience vécue qui intègre le passé. Il s'adapte donc aux situations variées. L'adaptation des schèmes du sujet est composée de deux processus complémentaires : l'assimilation (l'incorporation) et l'accommodation aux choses (source de différenciation) Vergnaud (2001) a prolongé ce cadre en développant une théorie des champs conceptuels qui permet de lier les caractéristiques opératoires des situations aux schèmes. Selon lui, le schème est une forme invariante d'organisation de l'activité et de la conduite pour une classe de situation déterminée. Il souligne que ce n'est pas l'activité qui est invariante mais son organisation. De plus le schème est constituée de quatre composantes que sont les buts, les règles, les invariants opératoires et les inférences. Pour finir, précisons que Rabardel (2001) inscrit l'approche instrumentale dans les modèles formatifs tels que définis par Vicente, en opposition aux modèles normatifs et descriptifs.

Avant d'exposer les modèles constitués au sein de l'approche instrumentale, il s'agit de définir un certain nombre de termes.

Ainsi, l'objet technique, l'outil, l'artefact intéressent Rabardel (1995) uniquement à partir de leur relation d'usage, de leur utilisation. A ce titre il a une position proche de Leroi-Gourhan (1964) qui avance que l'outil n'existe que dans le cycle opératoire, autrement dit que l'outil n'est réellement que dans le geste qui le rend efficace.

Le sujet est l'utilisateur, l'opérateur, le travailleur. Le sujet est une personne qui dispose d'une ensemble de ressources internes et externes qu'il mobilise au sein de ses activités et qui donnent forme à ses différents rapports au monde : aux objets de l'activité, aux autres sujets et à lui-même (Rabardel, 2005).

Quant à l'objet de l'activité, il est parfois considéré comme l'environnement ou encore comme ce vers quoi l'activité est tournée.

La relation entre l'objet et le sujet peut donc être médiatisée par l'instrument. **L'instrument** se différencie de l'artefact et constitue un mixte d'intériorité et d'extériorité puisqu'il tient à la fois du sujet et de l'artefact, en effet un instrument est formé de deux composantes :

- un artefact matériel ou symbolique produit par le sujet ou par d'autres ;
- un schème d'utilisation associé, provenant de la construction propre du sujet ou de l'appropriation de schèmes sociaux d'utilisation déjà formés extérieurement à lui.

Le sujet peut donc agir sur l'objet avec l'instrument. Il s'agit d'une activité médiatisée. Cet instrument est adapté simultanément à l'objet et au sujet, c'est un univers intermédiaire mais également un moyen d'action. Les instruments sont des invariants de l'activité, ils organisent l'activité.

Les schèmes d'utilisation sont relatifs à la gestion des caractéristiques et propriétés particulières de l'artefact mais aussi aux activités orientées vers l'objet de l'activité, et pour lesquelles l'artefact est un moyen de réalisation. Les schèmes d'usages sont en lien avec les actions et activités spécifiquement liées avec l'artefact. Les schèmes d'action instrumentée ont une signification dans l'acte global pour opérer des transformations sur l'objet de l'activité.

L'instrument s'enrichit en fonction de ses mobilisations dans la singularité des situations que parcourt le sujet dans ses activités. Ainsi, l'ensemble des schèmes d'utilisation de l'artefact où il est insérable, l'ensemble des objets de l'activité sur lesquels l'instrument permet d'agir, l'ensemble des activités et des actions qu'il permet de réaliser constituent le champ fonctionnel de l'instrument.

Tout instrument constitue potentiellement un médiateur pour les trois types de rapports, aux objets de l'activité, à soi, à autrui. En effet, **les médiations de l'activité** peuvent être de différentes natures. Nous illustrons ces différentes médiations en empruntant l'exemple de l'appareil photo numérique (Folcher et Rabardel, 2004).

- La médiation à l'objet de l'activité est la médiation principale, elle comprend deux dimensions :
 - La médiation épistémique à l'objet de l'activité qui vise principalement la prise de connaissance de l'objet que ce soit au niveau de ses caractéristiques intrinsèques ou des ses évolutions suite aux actions du sujet ou à la dynamique des situations. Un exemple couramment utilisé concerne le microscope qui permet de prendre connaissance d'une structure géologique invisible à l'œil nu. Dans cette lignée, l'écran de l'appareil photographique numérique permet une médiation épistémique au cliché qui vient d'être réalisé.

- La médiation pragmatique à l'objet qui vise l'action sur l'objet (transformation, régulation...). Nous pouvons illustrer ce type de médiation par l'usage du marteau qui permet d'enfoncer un clou. Quant à l'appareil photographique, il s'agit de l'ensemble des commandes permettant la prise de vue et la modification des clichés.
- La médiation réflexive : Le rapport du sujet à lui-même est médiatisé par l'instrument. Ce sujet se connaît, se gère et se transforme lui-même. Ce peut être le bloc note qui est un instrument pour noter des choses à ne pas oublier. Cette médiation peut être épistémique ou pragmatique et existe également lorsque l'activité productive se déploie sur des temps longs. Cette médiation entre soi et soi peut s'inscrire dans une perspective développementale, lorsqu'il s'agit d'une médiation entre le soi de l'identité actuelle du sujet et l'autre soi en devenir. En effet, la sélection, et la consultation d'un ou plusieurs autoportraits permet au sujet de se relater son histoire. Dans cette activité, le sujet est en rapport avec lui-même, il se gère.
- La médiation interpersonnelle : Ces dimensions sont omniprésentes dans les activités collectives mais également dans l'ensemble des dimensions qui régissent les relations interhumaines au sein des communautés et de la culture. Cette médiation peut être épistémique ou pragmatique. Pour finir, avec l'exemple de l'appareil photographique, la consultation conjointe d'un cliché établit une relation interpersonnelle particulière entre le photographié et le photographe.

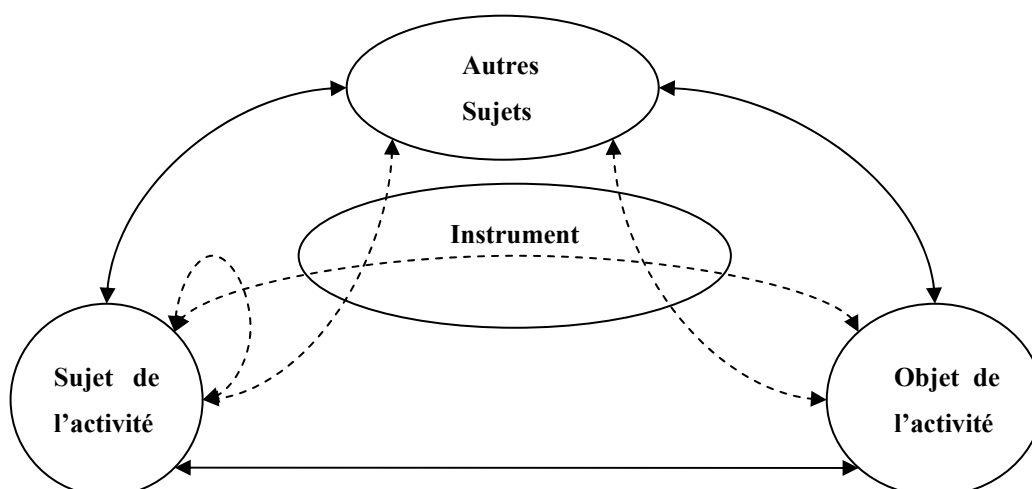


Figure 3 : Modèle quadripolaire des situations d'activité instrumentées (d'après Rabardel 1995, p 66)

Les flèches pointillées représentent les 3 orientations de la médiation dans l'activité médiatisée par les instruments. Les flèches pleines représentent les relations non médiatisées.

Ce modèle quadripolaire (Figure 3) des situations d'activité instrumentées se rattache à une situation. A ce titre, Rabardel (2001) rappelle que l'activité instrumentée est toujours située et que les situations ont une influence déterminante sur l'activité. Il avance également que les situations sont organisées par les sujets en classes de situation, auxquelles ils associent des schèmes d'activité instrumentés et des instruments spécifiques. Une fois que l'instrument est constitué, il peut donc être mobilisé dans toutes les situations incluses dans la classe parce que cela correspond à des invariants situationnels de cette classe. Son usage est flexible et adapté à la variabilité des situations et des contextes. Cela incorpore l'activité en lien avec les contraintes de la tâche et des objets du sujet.

Il existerait donc plusieurs plans de l'activité du plus spécifique au plus général :

- La situation particulière

- **Les classes de situation** qui correspondent à plusieurs situations particulières regroupées selon les critères du sujet (en fonction de l'objet de l'activité ou des schèmes, des instruments mobilisés)
- **Les familles d'activité** qui regroupent des classes de situation ayant un même type de finalité générale (Rabardel et Bourmaud, 2003). Les familles d'activité sont organisées en niveau plus élevés que sont les domaines d'activité.
- **Les domaines d'activité** qui peuvent s'organiser autour des caractéristiques de l'environnement ou en fonction d'autres déterminants.

Dans la même logique, les instruments ne sont pas des entités isolées, ils appartiennent à un **système d'instrument**. A ce titre, Lefort (1982) distingue les outils formels et informels, il évoque le système d'instrument en spécifiant que chaque outil remplit les fonctions prévues par les concepteurs mais également d'autres fonctions développées en situation de travail par les opérateurs. Il montre qu'une certaine redondance est inscrite dans l'outillage qui s'organise dans un ensemble homogène où un équilibre se crée entre économie et efficacité. Minguy (1997) a mis en évidence au sein des systèmes d'instrument la présence d'instrument pivot qui permet de coordonner et articuler les autres instruments.

L'approche instrumentale aide à anticiper et définir l'activité productive des utilisateurs, autrement dit l'activité médiatisée par des instruments. Mais elle permet également d'anticiper et définir l'activité constructive par le biais de laquelle les utilisateurs développent leurs instruments et transforment les situations d'activité.

Tout d'abord, décrivons la genèse instrumentale qui permet de rendre compte du développement des instruments effectués par les utilisateurs (Rabardel, 1995). C'est un phénomène qui est à l'initiative du sujet qui peut attribuer une fonction à un artefact (instrumentalisation) ou accommoder ses schèmes (instrumentation). Bien que ces deux processus (instrumentalisation et instrumentation) contribuent à la genèse instrumentale, ils peuvent être plus ou moins simultanés, ou l'un des deux peut être plus ou moins dominant selon les situations. Plus précisément, le processus d'instrumentalisation concerne l'émergence et l'évolution des composantes artefactuelles de l'instrument que ce soit par le biais de sélection, regroupement, production de fonction, catachrèse, attribution de propriétés... L'instrumentalisation peut être locale, temporaire ou conservée durablement. Le processus d'instrumentation est relatif à l'émergence et l'évolution des schèmes d'utilisation et d'action instrumentée que ce soit par accommodation, inclusion et assimilation. Cette genèse instrumentale rend compte de l'idée défendue par Rabardel, à savoir que la conception continue dans l'usage. Ces genèses instrumentales s'inscrivent dans les temporalités longues qui sont celles du développement (jusqu'à plusieurs dizaines de mois).

De plus, le modèle PAW (people at work) développé par Samurçay et Rabardel (1995) permet d'explorer les dynamiques propres du sujet, celles des activités productives et constructives ainsi que celle du développement des compétences privées. Ces auteurs définissent l'activité productive comme une activité finalisée, orientée et contrôlée par le sujet psychologique pour réaliser les tâches qu'il doit accomplir en fonction des caractéristiques de la situation. Les compétences y sont dans une position de ressources. Ils rappellent que l'activité productive est située dans la mesure où elle est immergée dans les situations et leurs évolutions singulières. Ils caractérisent l'activité constructive comme une activité orientée et contrôlée par le sujet qui la réalise pour construire et faire évoluer ses compétences en fonction des situations et des domaines professionnels d'action. Ils précisent que l'activité constructive est également située, car elle est liée aux aspects invariants des situations et de l'action. Sa temporalité

est le temps du développement et de l'évolution des compétences. Le développement des compétences est le produit d'un processus exogène et endogène : par la transformation ou la transmission de connaissances opérationnelles socialisées et historiquement élaborées, et par l'activité constructive propre de l'individu. Dans ce modèle, l'expérience a un double statut : il s'agit tout d'abord du produit de l'activité productive. A travers les actions, le sujet accumule des éléments sur les situations rencontrées, les propriétés des objets, les formes et modalités de ses propres actions, les conditions et modalités du travail avec les autres. Mais dans le même temps, l'expérience constitue un matériau, un objet travaillé par l'activité constructive. Les organisateurs de l'activité de différents niveaux et les compétences sont issus en partie de cette élaboration de l'expérience par l'activité constructive.

Maintenant que nous avons défini les termes et les modèles mobilisés par l'approche instrumentale, nous pouvons préciser la manière dont nous les utiliserons pour appréhender les activités narratives mobiles et post-mobiles :

3.2.1.1 Délimitation et utilisation du cadre de l'approche instrumentale

Si nous reprenons les trois plans de l'activité requise proposées par Rabardel (les contraintes artefactuelles -les contraintes liées aux objets transformés dans l'activité -les contraintes de l'organisation de l'action) l'approche instrumentale nous permettra principalement d'accéder à l'organisation de l'action. En effet, nous nous astreindrons à détecter les schèmes, les familles d'activités, les instruments et éventuellement les systèmes d'instruments et instrument pivot présents au sein des activités narratives mobiles et post-mobiles. Nous apporterons une attention particulière à caractériser les médiations des activités narratives instrumentées. De plus, nous investiguerons plus spécifiquement les activités narratives productives autrement dit orientées vers la production du récit. Cependant, nous essayerons de saisir éventuellement des fragments de l'activité constructive de la narration orientée vers les compétences des sujets, et notamment les activités narratives caractérisées par des médiations réflexives (rapport entre soi même ici et maintenant et rapport à soi dans le futur). A priori, nous mobiliserons peu ou pas la dimension formative de l'approche instrumentale dans la mesure où nous ne rechercherons pas de genèses instrumentales. En effet, comme nous l'avons précisé, nous n'observons pas d'activité suite à l'introduction d'un nouvel artefact, les genèses instrumentales ne seront donc pas au centre de nos préoccupations.

L'approche instrumentale permet donc de rendre compte des effets de structuration de l'organisation de l'action. En revanche, elle ne sera pas suffisante pour documenter les objets transformés par les activités narratives. En effet, les activités narratives mobiles et post-mobiles présentent la particularité d'être des activités productives qui se déroulent dans un empan temporel large et dont le produit et le cheminement se sont pas définis à l'avance. Or, bien que l'approche instrumentale propose des concepts tels que la genèse instrumentale pour rendre compte des transformations de l'activité constructive au cours du temps, elle est peu outillée pour rendre compte pas à pas d'une activité productive qui s'étale dans le temps. En effet, Nardi (1996) rappelle que les objets peuvent être transformés au cours de l'activité mais qu'ils ne changent pas de moment à moment. Etant donné la flexibilité des activités narratives, nous nous retrouvons donc face à la difficulté d'appréhender ces objets de la narration. Ce qui nous amènera à mobiliser le cours d'action que nous présentons dans le paragraphe suivant.

3.2.2 Le cours d'action

Le cours d'action (Theureau, 2004) s'inscrit dans la tradition de l'action située, il se constitue au croisement de la sémiotique piercéenne et du paradigme de l'énaction (Maturana et Varela, 1994), tout en admettant la notion d'activité de Vygotsky.

Theureau a développé son cadre théorique et empirique autour du primat de l'intrinsèque. Il définit l'organisation dynamique intrinsèque du cours d'action comme une totalité dynamique de jugements perceptifs, proprioceptifs et mnémoniques, d'actions, de communications, de sentiments et d'interprétations d'un acteur. Voici ce qu'en dit Theureau (2004, p 92) : *"Si nous cherchons à comprendre le cours d'action à partir de la description extrinsèque, c'est-à-dire de ce que l'observateur voit de l'état de la situation et de la culture de l'acteur, nous risquons d'attribuer indûment à l'acteur une organisation des processus qui n'est pas la sienne [...] Nous posons la nécessité d'accorder la priorité à la description intrinsèque et nous insistons sur le fait que cela ne veut pas dire que nous éliminons la description extrinsèque."* Autrement dit, le principe du primat de la description intrinsèque est guidé par l'exigence de reconstruire la dynamique intrinsèque d'un individu, c'est-à-dire une description permettant conjointement d'articuler le point de vue propre de cet acteur, et le point de vue d'un observateur-chercheur.

Ensuite, il a opérationnalisé l'intentionnalité et la subjectivité par l'emprunt effectué à la sémiologie de Pierce. Comme nous l'avons évoqué auparavant, il s'inspire du signe triadique pour poser sa première hypothèse : *"le cours d'action consiste en un enchaînement de signes tétradiques (triade objet représentamen interprétant acquis sous jacente à toute unité d'action), et non en un traitement de symboles dyadiques (signifiant-signifié). L'objet est une totalité de possibles ouverte pour l'acteur du fait de son engagement dans la situation, qui est transformée à l'occasion de chaque signe tétradique. Le représentamen est une actualité déterminée pour l'acteur. L'interprétant acquis est la mise en œuvre de types."* (Theureau, 2004, P139). Theureau considère donc le sujet comme un acteur dont il s'agit de relever les caractéristiques de son état, sa situation et sa culture afin d'alimenter la description extrinsèque car ce sont des contraintes ou des effets de l'organisation intrinsèque du cours d'action. Il adopte une définition particulière de la signification, comme il le précise, plutôt proche de celle de Vygotsky et Ricoeur, le sens serait une signification occasionnelle qui s'oppose à la signification universelle, intemporelle. Le signe tétradique s'inscrit dans cette signification. De plus, Theureau revendique un caractère dynamique et subjectif du signe tétradique qui n'a pas toujours été pris en compte par Peirce. L'intentionnalité est revisitée par le biais de l'objet : Tout d'abord, Theureau insiste sur l'inséparabilité des 4 composants du signe : l'objet ne précède pas l'apparition du représentamen. Il entretient seulement une relation avec les objets du signe précédent. Pour lui, l'objet est une totalité de possibles, hiérarchisée, délimitée mais indéterminée ou déterminée seulement en partie. Il exclut donc la planification et pense que l'objet est essentiellement non conscient, en revanche, il défend l'idée que la délimitation de l'objet peut être consciente, et les éléments de cette dernière montrables, racontables et commentables. Cet objet traduit dans le signe le caractère situé, engagé, de la cognition, de sa dépendance relativement à des circonstances particulières qui constituent un tout. L'objet, n'est cependant pas le réel, d'après Theureau, il peut même se révéler très différent de la situation telle qu'un observateur de l'acteur pourrait la décrire. L'alternative proposée par Theureau est de considérer que l'engagement de l'acteur dans le monde ressort d'une autre catégorie de l'expérience que celle de fait, celle de totalités de possibles. A travers le concept d'objet, il essaie de rendre opérationnelle la notion d'intentionnalité de la psychologie phénoménologique. En résumé, pour Theureau avoir un vécu intentionnel équivaut à être engagé dans une totalité de possibles.

Le cours d'action permet également de rendre compte des actions de manière chronologique. L'idée sous-jacente serait que l'activité se déroule sur des durées qui ne sont pas celles de l'observation, il faut donc remettre cette activité dans une structure temporelle, il faut se rendre compte que l'opérateur joue plusieurs histoires qui s'entremêlent : le temps chronologique a besoin d'être retravaillé, redécoupé pour reconstituer des unités significatives (USE) de l'acteur. Ce cadre établit donc une relation entre l'organisation globale et locale du cours d'action. Theureau (2004), énonce l'organisation du cours d'action à travers sa seconde hypothèse sémio-logique, de la manière suivante : *"A partir de tout instant du cours d'action, ce dernier apparaît à l'acteur comme constitué d'un ensemble d'unités du cours d'action enchaînées et enchâssées. Ces unités de cours d'action sont significatives pour l'acteur (ou les acteurs) et sont classées par des structures significatives de différents rangs et de différents degrés de généralité"* (Theureau 2004, p171).

Ainsi, le passage d'une unité du cours d'action à une autre correspond à des transformations plus ou moins radicales de l'objet des signes tétradiques. Le récit et le commentaire de son action par un acteur a permis à Theureau de dégager plusieurs types de relations de cohérences entre les actions et les communications effectuées telles que les séries, les séquences et les synchrones. Plus précisément, il distingue des relations de cohérence diachronique (ordonnement temporel de l'action) et synchronique (regroupement dans un même intervalle d'actions).

Theureau définit les séquences ou encore les relations de cohérences séquentielles de la manière suivante : *"Deux actions abstraites a_1 (date : t_1) et a_2 (date : $t_2 > t_1$) sont en relation de cohérence séquentielle quand tout ou partie de la réalisation du motif terme de la première participe au motif cause de la seconde"*.

Il donne la définition des séries ou des relations de cohérence sérielle : *"Deux actions abstraites a_1 et a_2 , ou séquences d'actions abstraites s_1 et s_2 , séparées dans le temps, sont en relation de cohérence sérielle si la réalisation du motif terme de la première, bien que séparée dans le temps, fait partie de l'historique attachée à la seconde"*.

Quant aux synchrones, ce sont des relations synchroniques (où ce qui compte n'est pas l'ordonnement temporel mais la présence significative dans un même intervalle temps) des actions. Il précise également que deux séquences peuvent être reliées entre elles par une relation de cohérence séquentielle plus faible et constituer une macroséquence. Ensuite, il propose d'effectuer des comparaisons des graphes de l'organisation globale, afin d'identifier des structures archétypes à savoir les régularités dans l'organisation globale des structures significatives. Ces comparaisons de graphe d'organisation totale peuvent être effectuées au niveau des séquences puis au niveau des macroséquences. Les structures archétypiques sont utilisables à des fins pratiques de conception ou de conseils, de recommandations. Elles permettent un degré de généralisation supplémentaire par rapport à la nomination des structures significatives de chacun des cours d'action.

Pour finir, nous pouvons préciser que la notion de temporalité est également présente dans le cours d'action au niveau de l'interprétant issu du signe tétradique (objet, représentamen, interprétant) : Theureau décrit l'interprétant acquis comme se dirigeant vers le passé immédiat pour le retenir (à savoir la schématisation du représentamen qui vient de s'évanouir) et vers le futur pour le saisir (autrement dit en engendrant une attente de ce qui va apparaître comme cours d'action). Il parle donc de schématisation en rétention du représentamen et de schématisation en protention de l'unité du cours d'action. A ce titre, le cours d'action est un processus de transformation de l'objet du signe tétradique. Par l'intermédiaire de la transformation de l'objet, c'est l'engagement de l'acteur qui est transformé dans la situation. Le contexte n'est pas seulement donné pour l'acteur mais construit constamment par

l'acteur. Ainsi, le passage d'une unité du cours d'action à une autre correspond à des transformations plus ou moins radicales de l'objet des signes tétradiques.

Cette approche a été prolongée par les travaux de Haué (2003) qui propose la notion de cours de vie afin d'appréhender une maille temporelle plus grande. Il définit le cours de vie de la manière suivante : *"objet théorique pour l'analyse de l'activité désignant les transformations au cours du temps de l'activité autour d'un thème donné et défini comme l'histoire de la transformation des pratiques d'un acteur au cours du temps qui est significative pour lui, c'est-à-dire intégrée dans l'autobiographie qu'il peut expliciter à un interlocuteur."*

Maintenant que les fondements théoriques du cours d'action ont été présentés, précisons la manière dont nous allons le mobiliser ainsi que les réductions que nous allons opérer pour étudier les activités narratives mobiles et post-mobiles.

3.2.2.1 Délimitation et utilisation du cadre du cours d'action

Comme nous l'avons précisé, cette approche nous permettra d'appréhender principalement trois dimensions :

Le primat de l'intrinsèque des activités narratives : nous mettrons donc en œuvre la méthodologie du cours d'action afin d'obtenir ce que Theureau appelle des récits réduits.

La description temporelle fine des activités narratives : les récits réduits obtenus composés d'unités significatives (action, interprétation, focalisation, émotion ou communication) seront déroulés chronologiquement.

D'une part, nous utiliserons les objets correspondants aux unités significatives pour rendre compte de la flexibilité des activités narratives. Ces objets nous permettront de faire émerger les séquences, les synchrones et les séries formées à partir des jeux de continuité, simultanéité, discontinuité des objets. Les séries et séquences à un instant T rendent compte de l'histoire ouverte en pointillé sur le futur au sein des activités narratives. Enfin nous regrouperons ces objets en classe d'objets.

D'autre part, précisons que nous nous centrons sur le cours d'action individuel uniquement sans nous interroger sur l'articulation de cours d'action de plusieurs acteurs et que nous ne détaillerons pas ou très ponctuellement l'enchaînement des signes, en décomposant les signes, par le biais de l'identification des interprétants et des représentamens. En effet, comme nous l'avons précisé, un signe peut être caractérisé très finement par sa triade objet-représentamen-interprétant acquis, ou encore de manière plus globale par l'unité du cours d'action à laquelle est sous-jacente la transformation de l'objet qui en résulte. Au cours de ce travail, nous adopterons ce second niveau d'analyse. En effet, nous ferons émerger les uses (unités significatives élémentaires) correspondant aux activités narratives.

Pour finir, nous ne mobiliserons pas les notions de signes hexadiques et de cours de vie (correspondant aux prolongements effectués du cours d'action), et nous n'utiliserons pas non plus les notions d'archétypes permettant d'extraire des pistes de recommandations étant donné que nous emprunterons plutôt la démarche proposée par l'approche instrumentale pour cette étape.

3.2.3 Articulation des deux approches

L'approche instrumentale (Rabardel, 1995) nous offre un cadre pour appréhender les activités narratives instrumentées. De plus, elle est outillée pour caractériser finement les diverses médiations

de ces activités instrumentées. Par ailleurs, comme elle s'intéresse à l'organisation invariante de l'activité, à travers les schèmes et les instruments, elle nous a permis d'investiguer les activités narratives au sein de différents domaines d'application afin de faire émerger les invariants de l'activité narrative transverses ou propres aux domaines d'application. Quant au cours d'action (Theureau, 2004), il regorge d'outils théoriques et méthodologiques dont nous nous sommes largement inspirée pour constituer notre cadre théorique et méthodologique. En effet, il nous permet d'appréhender simultanément la discontinuité temporelle de ces activités ainsi que la forte composante sémiologique. De plus, il propose une méthodologie opératoire pour accéder à une description intrinsèque de l'activité en se fondant sur l'action particulière et singulière des acteurs. Ces deux approches s'accordent sur la place laissée au primat de l'intrinsèque que ce soit dans la constitution des usages ou des classes de situations, ainsi que sur la part importante laissée au sujet et à ses caractéristiques. Il existe cependant un certain nombre de différences qui découlent de leurs positionnements. Le cours d'action se constitue en analyse sémiologique lorsque l'approche instrumentale propose une analyse structuro-fonctionnelle. Ainsi, Theureau exclut l'idée de représentation et présente l'objet comme une totalité de possibles ouverte pour l'acteur du fait de son engagement dans l'action, alors que Rabardel propose une activité et des classes de situation orientées vers l'objet de l'activité, tout en admettant des représentations fonctionnelles, circonstancielles et modèles. A priori, ces deux positions divergentes ne peuvent être passées sous silence. Cependant, nous n'avons pas eu la velléité d'accorder à tout prix ces deux cadres théoriques, nous les avons mobilisés et articulés au mieux pour appréhender notre objet d'étude, à savoir les activités narratives. Nous avons donc utilisé le cours d'action dans un premier temps pour décrire le déroulement temporel de nos activités narratives mobiles et post-mobiles particulières, puis dans un second temps, nous avons effectué à partir de cette description, une réduction structuro-fonctionnelle. En mobilisant ces deux approches de la sorte, nous ne modifions pas leurs fondements épistémologiques dans la mesure où le cours d'action a pour ambition de comprendre les interactions entre un acteur et son environnement, en terme de couplage structurel autrement dit le cours d'action se constitue en anthropologie cognitive située lorsque l'approche instrumentale se centre plus particulièrement sur les situations d'activité instrumentées. Le cours d'action nous permet donc dans un premier temps de dérouler l'activité selon des unités significatives pour l'acteur, puis nous mobilisons l'approche instrumentale pour segmenter ce déroulement des activités narratives en effectuant des extractions des situations d'activité instrumentée dans lesquelles nous identifierons des schèmes et des instruments.

3.3 Questionnements scientifiques des activités narratives

Nous situons donc nos questionnements scientifiques au sein de ces deux approches que nous allons tenter d'articuler. Cependant, nous ne nous privons pas non plus de nous inspirer de la psychologie clinique, ainsi que de la narratologie et de la génétique des textes. Notre problématique scientifique ambitionne de ne pas négliger les trois niveaux des activités narratives mis en évidence dans l'état de l'art (pourquoi-quoi-comment). A ce titre, nous mobiliserons principalement les concepts de l'approche instrumentale pour rendre compte du pourquoi, la combinaison de l'approche instrumentale et du cours d'action pour documenter le comment. En revanche, nous avons eu besoin de définir plus précisément les matériaux de la narration (le niveau du quoi) qui sont élaborés, transformés et réutilisés au cours du temps. Nous proposons donc de les appeler "artefacts transitionnels" et nous en soumettons la définition suivante :

3.3.1 Définition des artefacts transitionnels

Les matériaux de la narration sont transformés et ré-agencés de manière successive au cours du temps des activités narratives, ils sont constitués d'éléments hétérogènes collectés, fabriqués ou capturés. Ces matériaux de la narration semblent également jouer le rôle de médiateurs réflexifs au cours des activités narratives afin de conserver une unité de son expérience, de dialoguer avec soi-même, de constituer et réutiliser ultérieurement des aides mémoire du contexte du déplacement.

Dans cette perspective, nous proposons de partir des auteurs qui intègrent la médiation à leur réflexion tels que Rabardel (1995), Tisseron (1999) et Winnicott (1971). Selon Winnicott, l'objet transitionnel pour le nouveau-né et l'aire transitionnelle pour l'adulte sont des relais permettant de sentir que l'expérience ne s'est pas abruptement terminée. Il utilise les termes d'objets transitionnels ou d'aires transitionnelles pour rendre compte des aires intermédiaires d'expérience permettant la continuité dans le temps. Ces objets et espaces transitionnels aident à son sens à cheminer du subjectif vers l'objectif, ils marquent la progression vers l'expérience vécue. Ce qui est essentiel, c'est la continuité dans le temps de l'environnement physique. Dans cette perspective, l'objet transitionnel permettrait de garder le lien avec son expérience tout en pouvant l'objectiver, la regarder comme extérieure à soi. Tisseron (1999) propose également de prendre en compte des objets comme médiateurs. Il souligne que les objets qui nous entourent sont des instruments permanents de médiation pour l'assimilation psychique de nos expériences du monde. Il rappelle que l'homme s'approprie son expérience du monde en constituant des représentations verbales, iconiques et gestuelles. Il s'agit de l'extériorisation. Par ailleurs, Rabardel (1995, 2005) évoque l'instrument comme potentiellement médiateur de trois types de rapports au monde : vers l'objet de l'activité, vers les autres et vers soi-même. Il caractérise les médiations réflexives comme le rapport du sujet à lui-même. Le sujet se connaît, se gère et se transforme lui-même au cours des activités productives. Il précise que cette médiation entre soi et soi peut s'inscrire dans une perspective développementale, lorsqu'il s'agit d'une médiation entre le soi de l'identité actuelle du sujet et l'autre soi en devenir. Rabardel et Samuraçay (1995, 2004) considèrent également l'expérience comme produit de l'activité productive mais aussi comme un matériau, un objet travaillé par l'activité constructive. Dans ce cadre, ce processus d'assimilation psychique de nos expériences du monde serait donc observable via les comportements et les ressources mobilisées par les sujets.

Au regard de la place importante laissée à l'expérience et à la médiation dans les concepts de Winnicott, nous avons donc décidé de nommer les matériaux hétérogènes (photographies, dessins, écrits) collectés, constitués, élaborés au cours des activités narratives mobiles et remobilisés au cours des activités narratives post-mobiles des artefacts transitionnels. Cependant, en les rebaptisant artefacts transitionnels, nous signifions que, à la différence de l'objet transitionnel de Winnicott, les artefacts transitionnels s'étendent à d'autres domaines d'activité que celui des affects et des nouveaux-nés. En effet, ils sont surtout pour nous une manière de conceptualiser ces morceaux hétérogènes recueillis, constitués, assemblés au cours de l'expérience du déplacement, dans un premier temps et réutilisés ensuite pour la production d'un récit. Si nous nous référions aux termes de Ricoeur (1990), nous pourrions dire que la cueillette de ces artefacts transitionnels correspondrait à l'accumulation de la *mêmeté*, et leur réutilisation permettrait d'attribuer du sens à son expérience, autrement dit l'*ipsité*. Dans cette perspective, nous aurions pu emprunter les termes d'objets intermédiaires (Vinck, 2000 ; Boujut et Blanco, 2002 ; Brassac et Gregori, 2000) et/ou d'objets frontières (Fisher, 1995). Mais, nous les avons écartés car ils renvoient de notre point de vue à une description extrinsèque de l'activité ainsi qu'à un collectif, et sont par ailleurs vides de toute notion de subjectivité et d'intentionnalité. Or notre

gageure au sein de ce travail était de conserver le primat de l'intrinsèque au sens de Theureau, mais également la subjectivité, l'attribution de la signification à ces artefacts par un sujet investi dans des activités narratives mobiles et post-mobiles. Enfin, ces artefacts transitionnels nous aideront à rendre compte de la coordination et de la communication intra-individuelle.

Ces artefacts transitionnels présenteraient plusieurs particularités :

- Tout d'abord, un artefact devient transitionnel, à partir du moment où un sujet lui attribue un statut particulier d'aide mémoire, de témoin, de conservateur des traces d'une expérience vécue ou encore d'une observation effectuée.
- Un artefact transitionnel est un artefact inanimé.
- Un artefact est transitionnel, car le sujet fait "transiter" ces artefacts d'une situation (un lieu, un espace, un moment et un contexte donné) à une autre, et utilise ces artefacts dans diverses activités discontinues dans le temps, donc dans des activités de nature différente ancrées dans des situations différentes. La finalité de ces artefacts est leur réutilisation dans un autre contexte, dans un autre environnement.
- Ces artefacts transitent d'une situation à une autre tout en maintenant *une certaine unité de l'individu ou de l'expérience et/ou*, tout en conservant et maintenant une certaine information de la situation (s) (par exemple le document secondaire relevé par l'archéologue sur le terrain afin de remplacer la source d'information du document primaire qui sera détruit au cours des fouilles)...
- L'artefact transitionnel ne contient pas uniquement l'idée de médiation (déjà présente dans la définition d'instrument) mais également de lien, de transition entre une situation spatio-temporelle (s1) à t et une autre situation spatio-temporelle (s2) à t'.

Les artefacts transitionnels seraient donc des artefacts constitués appropriés, utilisés au cours des activités narratives ou encore qui résultent de ces diverses activités narratives. Maintenant que nous avons défini les artefacts transitionnels nous pouvons aborder les questions scientifiques que nous proposons de traiter au cours de ce travail :

3.3.2 Questions scientifiques

Afin de structurer notre problématique scientifique, nous proposons de reprendre les trois niveaux des activités narratives : "Pourquoi ?" "Quoi ?" "Comment ?"

1. Nous nous astreindrons au cours de ce travail à investiguer différents domaines d'applications de narration ainsi que différentes familles d'activités narratives. En effet, la diversité des formes de narration nous poussera à caractériser plus précisément les types de narrations, et du même coup les activités narratives s'y rattachant.
2. Nous comptons appréhender les différentes dimensions des artefacts transitionnels afin de rendre compte des matériaux manipulés au cours des activités narratives discontinues, à ce titre nous proposons de rendre compte de :
 - La dimension organisationnelle de ces artefacts entre eux à un moment T.
 - La dimension temporelle de ces artefacts qui rendraient possible le lien entre des activités discontinues. Dans cette optique, nous chercherons à comprendre :
 - Le rôle de ces artefacts transitionnels dans la maille productive de l'activité

- Le rôle de ces artefacts transitionnels dans la maille constructive de l'activité
- Le croisement de l'organisation des artefacts et de la dimension temporelle :
 - Comment s'agencent les artefacts entre eux ? Comment sont ils constitués, réutilisés, transformés au cours du temps de la production ? De la construction ?
- Enfin, nous ne perdons pas de vue la question du "comment ?". Autrement dit, nous chercherons également à caractériser les activités narratives mobiles et post-mobiles discontinues dans lesquels ces artefacts transitionnels s'insèrent ainsi que les instruments ou systèmes d'instruments permettant la constitution de ces artefacts transitionnels puis leur réutilisation. Pour cela, il s'agira de trouver le bon grain d'analyse. Nous procéderons donc de la manière suivante, dans un premier temps, nous évacuerons le niveau de détail très fin (termes linguistiques pointus) afin de chercher le niveau de flottaison de l'activité. Nous procéderons donc en construisant des récits réduits, puis en mettant en évidence les objets (au sens de Theureau) des activités narratives au cours du temps. Ensuite, nous effectuerons des classes d'objet, que nous baptiserons classes de situations. Ces classes de situations nous aideront donc à différencier les activités narratives mobiles et post-mobiles et à les décrire. Ce n'est qu'ensuite que nous essayerons d'identifier des schèmes et des instruments (organisations invariantes de l'activité) pouvant être reliés aux concepts linguistiques énoncés par Genette (1972) tels que par exemple les niveaux diégétiques, l'énonciation, les ellipses, les comparaisons...

Par ailleurs, dans la mesure où les activités narratives sont des activités discontinues dans le temps, précisons que nous utiliserons les termes de synchroniques et diachroniques pour différencier les mailles temporelles d'analyse des activités narratives mobiles et post-mobiles. En effet, l'appellation "synchronique" spécifie les analyses de l'activité confinées à un espace temps qui correspond soit à celui des activités narratives mobiles soit à celui des activités narratives post-mobiles. Quant au terme "diachronique", il englobe les activités narratives mobiles et post-mobiles dans une même analyse afin de comprendre les liens, les résonnances entre ces activités discontinues dans le temps.

3. Cette investigation des activités narratives mobiles et post-mobiles s'insère dans une démarche d'irrigation de futurs projets de conception de services ou d'outils d'aide aux activités narratives.

3.4 Démarche méthodologique

Nous avons la volonté de décrire ces activités narratives mobiles et post-mobiles en investiguant les trois niveaux de nos questionnements scientifiques (pourquoi ? Quoi ? Comment ?). Nous avons donc fait le choix d'effectuer plusieurs études afin d'articuler ces différentes dimensions.

Nous avons effectué dans un premier temps une description extrinsèque des activités narratives, en mobilisant deux critères que sont le temps et les divers types de médiation réflexive, interpersonnelle, pragmatique, épistémique des activités instrumentées (Rabardel, 1995). Nous avons réalisé des entretiens afin d'appréhender les dimensions sociales, affectives et culturelles mais surtout afin de pouvoir avoir une vue assez large de plusieurs domaines d'applications des activités narratives et des formes d'activité correspondant à chacun de ces domaines. Cela nous a permis d'obtenir un panorama des activités narratives selon les domaines.

Puis nous avons choisi des domaines d'activité plus spécifiques afin d'observer directement et analyser plus finement l'activité et de documenter les questions du quoi et du comment. La démarche

méthodologique s'est déployée en deux temps, à savoir un premier temps d'enregistrement de ces activités narratives mobiles et post-mobiles et un second temps de traitement de ces données.

3.4.1 Recueil des données

Afin que le chercheur ne soit pas gênant pour les sujets, voire pour que le chercheur ne soit pas en présence des sujets, l'enregistrement audio-vidéo des activités narratives s'est peu à peu imposé à nous. Dans ce contexte, différentes méthodes peuvent être utilisées telles que le carnet de bord (Eldridge et Newman, 1998 ; Eldridge et Grinter, 2001 ; O'Hara et Perry, 2001 ; Palen et al., 2000) qui doit être rempli par les sujets, les photographies prises par les participants en situation (Brown et al., 2000), ou encore l'utilisation d'enregistrements vidéos (Rix, 2003 ; Zouinar et al. 2004). Pour notre part, ne voulant pas alourdir l'activité de prise de notes et notre objectif étant de documenter l'activité dans son aspect temporel et dynamique, nous avons choisi la solution des enregistrements vidéo des activités narratives selon deux perspectives (subjective et externe). L'enregistrement subjectif s'est effectué par le biais d'une micro caméra fixée sur les branches de lunette du sujet. L'enregistrement externe s'effectuait par le biais d'une caméra classique fixe et immobile rendant compte plus largement du contexte. Les avantages des enregistrements vidéo sont la densité, la permanence et les multiples perspectives. Les limites sont la sélectivité et la contingence (les données vidéo en elles-mêmes ne disent rien sur la typicalité de l'action). Nous avons privilégié des séquences de plans continus. De plus, afin de pouvoir effectuer une analyse fine, nous essayerons dans la mesure du possible de récupérer les diverses traces, éléments recueillis, productions en cours et finales.

3.4.2 Traitement des données

Une fois l'activité enregistrée, il restait un énorme travail de codage de ces données. Nous allons donc dans un premier temps décrire les différentes méthodologies mobilisées pour obtenir cette description singulière largement inspirée du cadre méthodologique du cours d'action (Theureau, 2004). A partir de cette description singulière, nous avons ensuite effectué une description structuro-fonctionnelle dans la logique de l'approche instrumentale (Rabardel, 1995).

3.4.2.1 Description singulière

Comme nous l'avons déjà dit, nous nous inspirons du cours d'action, c'est-à-dire en fusionnant d'une part une description effectuée par le chercheur des enchaînements des actions visibles sur les enregistrements audio et vidéo et d'autre part une description du point de vue intrinsèque des sujets (obtenue par le biais d'entretiens des acteurs confrontés à l'enregistrement de leur activité). La fusion de ces deux descriptions nous a permis d'obtenir ce que Theureau appelle un récit réduit, à savoir un récit du déroulement de l'action descriptible selon des variables observables, objectivables.

3.4.2.1.1 Les entretiens

Précisons maintenant le type d'entretiens mis en œuvre pour obtenir le point de vue des sujets sur leur activité, donc pour recueillir le point de vue intrinsèque de l'activité. Nous présentons donc ci-dessous les techniques de questionnement dont nous nous sommes principalement inspirée.

👉 L'entretien d'explicitation

Cette technique d'entretien (Vermersch, 1994) repose sur une triple orientation que sont la phénoménologie de Husserl, la mémoire autobiographique de Bergson et enfin les apports de la

programmation neurolinguistique. Son objectif est de décrire l'action, d'évoquer des pratiques même celles qui sont pré-réfléchies (passage d'une dimension noétique¹⁶ à une dimension noématique¹⁷). Pour cela, un certain nombre de grands principes sont à prendre en compte afin de mettre le sujet en situation d'évocation : Il est important d'établir un contrat de communication à renouveler tout au long de l'entretien. Il est nécessaire de solliciter la personne pour qu'elle vise un moment particulier. Il s'agit d'orienter le sujet sur la description de l'action, d'où la nécessité de fragmenter les critères de jugement, les unités évoquées, les comparaisons effectuées. Vermersch a comme ambition de viser la description du déroulement temporel (décours temporel, description des étapes, fragmentation), ce qui nous semble particulièrement intéressant pour ces activités diachroniques. Il est utile d'élargir le focus attentionnel en utilisant des questions du type "y a-t-il autre chose ?" ; mais également d'utiliser des déictiques au cours des relances afin d'aider à la production des verbalisations sans induire le contenu dans les interrogations. Autrement dit, il s'agit d'éviter de poser des questions qui font ensuite exister des objets non nommés. Il s'agit du langage ericksonien : qui permet d'induire des directions sans les contenus. D'autres principes sont mis en œuvre tels que débiter les phrases par des relances ; autrement dit guider le questionnement vers le pré-réfléchi. Éviter les "pourquoi ?" ; les questions fermées et les questions alternatives. En effet, Vermersch parle d'un antagonisme entre réflexion et évocation. Pour finir, Vermersch conseille d'adopter un ton assez bas et tranquille ; de focaliser, d'élucider, de réguler et enfin de vérifier la congruence entre l'attitude du sujet et ce qu'il raconte.

➤ L'entretien d'autoconfrontation

L'entretien d'autoconfrontation est mené à l'aide de traces enregistrées de l'activité pendant son déroulement. Ces traces sont en général des enregistrements audio et vidéo, mais il peut également s'agir de brouillons, agendas, photographies... Ces autoconfrontations seront effectuées avant l'analyse de l'activité. De plus, pour mener les entretiens d'autoconfrontation, l'entretien d'explicitation a été convoqué dans de nombreuses études se situant ou s'inspirant du cours d'action. (Theureau, 2004 ; Saury, 1998 ; Ria et Durand, 2001...). Dans toutes ces études, les questionnements de l'entretien d'autoconfrontation renseignent les USEs et plus précisément le representamen, l'objet et l'interprétant. Il est demandé aux sujets d'explicitier leurs actions, communications et interprétations par un questionnement accompagnant le déroulement chronologique de l'enregistrement vidéo.

➤ L'entretien en re situ subjectif (Rix, 2003)

Il s'agit d'une méthodologie d'entretien largement inspiré de l'autoconfrontation de Theureau et de l'entretien d'explicitation de Vermersch. Cependant, l'innovation réside dans l'utilisation d'un support à l'entretien constitué par un enregistrement vidéo selon une perspective subjective. Cette méthodologie *"envisage alors la transformation de l'autoconfrontation : confrontation de l'acteur à sa propre image, en un entretien en re situ subjectif qui place l'acteur face à l'enregistrement d'une perspective proche de la sienne in situ."* (Rix, 2003).

➤ Entretiens mis en œuvre

¹⁶ **Noétique** : Théorie de la pensée, de la connaissance.

¹⁷ **Noématique** : Ce qui est pensé, en phénoménologie

Pour notre étude, nous nous sommes inspirée du mode de questionnement de l'entretien d'explicitation, bien que notre position diverge de celle de Vermersch sur deux points : un large empan temporel à appréhender ainsi que l'utilisation de supports externes. D'autant qu'il nous a semblé que l'utilisation de supports qu'ils soient vidéo selon une perspective subjective (à ce moment là, nous nommerons ces entretiens "entretien en re situ subjectif") ou que ces supports soient des productions en cours ou finales (dans ce cas ci, il s'agit d'entretiens d'autoconfrontation"), nous permettraient de dérouler et d'accéder plus facilement au vécu subjectif des activités narratives des sujets. Les questionnements visaient plus particulièrement à renseigner les préoccupations des sujets afin de mettre en évidence les objets, mais également les actions, interprétations, focalisations et moins fréquemment les communications (car il s'agit d'une activité assez individuelle) et les sentiments.

➤ Pour résumer...

Les entretiens des sujets confrontés à leur activité nous ont permis d'obtenir une description intrinsèque de leur activité. En parallèle, nous décrivions le comportement observable des activités des sujets, sans effectuer d'inférence et ceci au cours du temps. Nous avons donc obtenu deux descriptions d'une même activité, à savoir une description intrinsèque (transcription des entretiens des sujets) et une description plus objective à savoir le comportement visible du sujet au cours du temps. La fusion de ces deux descriptions nous a permis d'obtenir un récit réduit (Theureau, 2004). Ce récit réduit correspond à une description singulière selon le point de vue de l'auteur de son activité. Le cours d'action est donc un outil intéressant pour passer d'une analyse macro (globale) à une analyse micro (locale). En revanche, le recueil effectué par le biais de cette méthodologie est très volumineux, nous avons donc effectué des sélections au moment de l'analyse et nous nous sommes concentrée sur les classes d'objet en lien direct avec la narration.

3.4.2.2 Description structuro-fonctionnelle

Puis à partir de cette description singulière et intrinsèque, nous avons fait émerger des catégories plus fonctionnelles telles que des classes de situations (inférées par les classes d'objet de Theureau), les schèmes (organisations invariantes de l'activité), les familles d'activité. Cette description structuro-fonctionnelle nous a également permis d'identifier des artefacts transitionnels ainsi que leurs caractéristiques propres. Une méthodologie opératoire pour faire émerger ce type de description structuro-fonctionnelle a été mise au point par Rabardel et Bourmaud (2003). Il s'agit de la MDSR (Méthode de Défaillance et de Substitution des Ressources issue de l'approche instrumentale) qui se base sur l'analyse de l'activité, des ressources disponibles et des verbalisations de sujets. L'objectif de cette méthode est d'identifier les instruments, ainsi que les fonctions à substituer en cas de défaillance, les ressources qui peuvent se substituer totalement ou partiellement à l'instrument défaillant ainsi que d'évaluer les conséquences de cette substitution sur l'activité. Nous avons appliqué cette méthode à travers les diverses utilisations des instruments observés ainsi qu'à travers les verbalisations des entretiens d'autoconfrontation.

3.4.3 Démarche générique :

Dans cette optique, nous avons mené 18 entretiens dans un premier temps pour débroussailler les divers domaines d'application des activités narratives mobiles et post-mobiles. Les 18 personnes interviewées recouvraient 6 domaines. Dans cette première étude, nous cherchions à comprendre :

- comment les activités narratives en mobilité s'inscrivent dans le temps conjointement à la nature des médiations,
- les formes d'activité et instruments mobilisés
- les spécificités ressortant en fonction du domaine d'application.

Autrement dit nous documentons principalement notre premier questionnement scientifique (les différents domaines d'applications de narration ainsi que les différentes familles d'activité narratives).

Suite à cette étude très générique, nous avons effectué des observations des activités narratives mobiles et post-mobiles in situ qui s'apparentaient à une étude de cas. Cette seconde étude nous a permis d'effectuer des observations et des analyses de l'activité de deux expéditeurs polaires. Nous cherchions à décrire et comprendre leurs activités narratives mobile et post-mobile avec les instruments actuels. Enfin nous avons construit une expérimentation ergonomique pour confronter notre première description fine à plusieurs domaines d'activité. Pour cela, nous avons étendu cette troisième étude à un public un peu plus large. La démarche consistait à convoquer des personnes avec des pratiques constituées de l'activité narrative et à les mettre en situation de reconstitution de pratiques, autrement dit à les immerger dans un environnement en leur donnant des consignes nous permettant d'observer l'organisation de leur activité. Le cadre spatio-temporel était beaucoup plus restreint que pour la deuxième étude, en conséquence nous avons pu observer l'activité de 10 personnes. Ces deux dernières études nous ont permis d'investiguer notre deuxième et troisième questionnement scientifique. (Les artefacts transitionnels et la nature des activités narratives). La Figure 4 ci-dessous rend compte de la démarche empirique de la thèse.

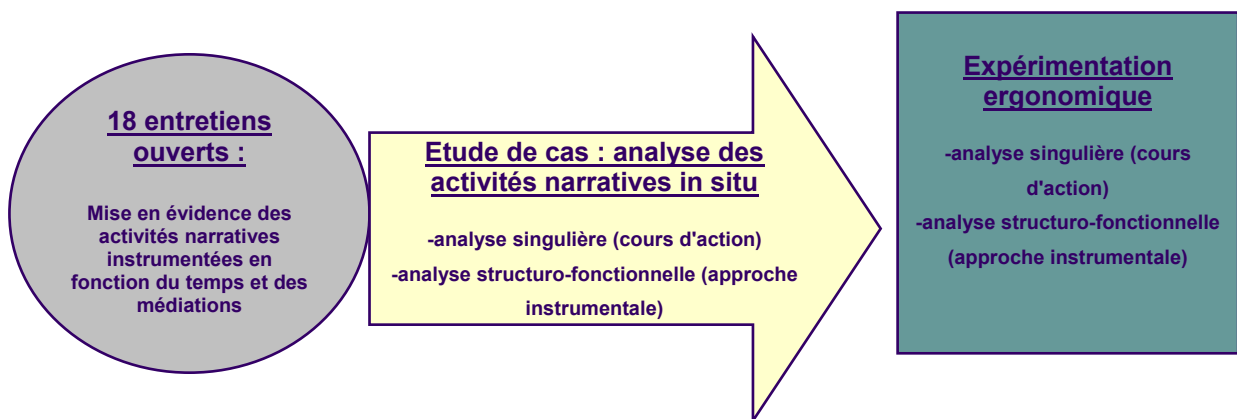


Figure 4 : Démarche des études empiriques de la thèse

Ces trois études étaient intriquées les unes dans les autres. En effet, nous avons ensuite lié les résultats de chaque étude au regard des résultats des deux autres, nous les avons en tous cas construites de manière à ce qu'elles soient complémentaires. Notre démarche d'analyse était donc fortement itérative, sous forme d'aller-retour entre le questionnement théorique et les données empiriques. Ce document de travail est divisé en partie théorique et empirique pour en faciliter la lecture, mais le travail réel de la thèse s'est constitué via de nombreuses rétroactions.

Partie empirique

Chapitre 4 Les activités narratives et la diversité des domaines d'application

Ce chapitre présente une première étude empirique effectuée afin de comprendre les formes des activités narratives et les artefacts mobilisés en fonction du domaine d'application. Dans cette optique, nous utilisons des entretiens semi directifs pour appréhender une variété de domaines d'application au sein desquels nous avons identifié dans l'état de l'art la présence d'activités narratives mobiles et post-mobiles. Il s'agit d'une étude exploratoire qui nous permettra principalement de documenter les dimensions sociales et culturelles des activités narratives ainsi que deux dimensions mises en exergue dans notre problématique scientifique à savoir les strates temporelles des activités narratives mais également les médiations de ces activités instrumentées. Au cours de ce chapitre, nous présenterons dans un premier temps le contexte et les objectifs de l'étude, ainsi que la méthodologie mise en œuvre, ensuite nous aborderons les résultats en mettant en évidence le panorama des activités instrumentées ainsi que leurs spécificités. Nous terminerons ce chapitre par une discussion des résultats ainsi qu'en pointant les apports et limites de cette étude.

4.1 Contexte et objectifs de l'étude

Un travail antérieur (Bationo, 2003) concernant le domaine d'application des récits de voyage a été effectué et a permis de mettre en évidence l'intimité des activités narratives ainsi que la difficulté pour saisir et observer ces activités particulières. Nous avons donc pris le parti dans un premier temps d'élargir notre champ d'investigation à d'autres domaines d'application par le biais d'entretiens avant d'entrer dans le vif du sujet, mais également afin de ne pas sélectionner un domaine particulier de manière aléatoire. Effectivement, d'après notre revue bibliographique, ces activités narratives bien qu'omniprésentes dans les loisirs de voyage, apparaissent également dans des domaines aussi variés que l'ethnologie, l'archéologie, le journalisme, la sphère privée (notamment avec les journaux intimes, les journaux herbiers), mais encore de manière prépondérante dans la démarche artistique (l'élaboration de l'écriture, la peinture, la photographie). De plus, nous avons explicité auparavant notre manière d'entrevoir les activités narratives mobiles et post-mobiles : l'existence des différentes versions de la narration, depuis le recueil jusqu'à la production finale. Nous avons également insisté sur la diversité des médias potentiels, ainsi que sur la myriade de formes de récits existants.

Ceci nous amène à adopter trois positions :

- Aborder la problématique des activités narratives mobiles et post-mobiles comme une activité diachronique plus que comme une activité ponctuelle à un moment donné. Il nous semble primordial d'interroger les personnes interviewées sur tout le déroulement temporel. En effet, qu'advient-t-il des artefacts annotés, recueillis, conçus en mobilité ? Sont-ils recopiés ? Réutilisés ? Réexploités ? Transformés ?
- Appréhender la narration dans un ensemble d'activité plus global : Nous prenons en compte toutes les activités simultanées ou concomitantes aux activités de narration dans un premier temps, afin de comprendre les éventuelles redondances ou complémentarités de ces activités.

- Elargir le panel des profils de personnes interrogées afin de dresser un panorama de ces activités narratives instrumentées, et souligner les similitudes et différences en fonction du profil. Au cours de cette étude, nous nous attachons ainsi à explorer, à travers la méthodologie des entretiens semi-ouverts, les activités narratives dans plusieurs domaines d'application.

Ce chapitre a donc pour objectif :

- de faire émerger les grandes lignes communes à tous les profils mais aussi de dessiner les contours de l'activité propre à chaque domaine d'application.
- de décrire l'ensemble des activités instrumentées selon deux critères que sont le temps (le temps des préparatifs, le temps du terrain, le temps du retour) et la nature des médiations prédominantes de l'activité instrumentée selon la terminologie de Rabardel (1995) (réflexive (tournée vers soi), interpersonnelle (tournée vers les autres), pragmatique, épistémique). Cela consistera donc à extraire un panorama de ces activités narratives mobiles et post-mobiles en essayant d'être le plus exhaustif possible, mais également de mettre en évidence les artefacts mobilisés par les sujets. Il est donc important de ne pas s'intéresser uniquement aux activités de recueil et de production des activités narratives mais à toutes les activités plus ou moins en lien et/ou synchrones à celles-ci. Et ceci dans l'objectif de prendre en compte, dans un premier temps toutes les dimensions qu'elles soient sociales, affectives, culturelles ou organisationnelles de l'activité.

4.2 Méthodologie

L'activité narrative présente un certain nombre de caractéristiques qui rendent problématique une observation systématique :

- l'activité de narration peut s'étendre sur une période plus ou moins longue (ex : de quelques jours à plusieurs mois).
- la difficulté d'observer directement l'activité d'une personne en temps réel lors du déplacement (par exemple à l'étranger) mais également lors de la phase de rédaction. En effet, durant les activités de production, d'écriture du récit final, les personnes n'ont pas toujours un emploi du temps préétabli, et écrivent de manière opportuniste durant leur temps libre (dans la sphère privée) ; ou encore pendant les moments plus calmes (pour les professionnels).

Nous nous sommes donc contentée dans un premier temps d'effectuer une série d'entretiens auprès de personnes effectuant des narrations en mobilité.

La méthodologie a consisté à recueillir des verbalisations ainsi que des traces de l'activité. L'objectif étant de reconstruire rétrospectivement l'activité de ces narrateurs à partir :

- Des verbalisations sur la pratique (métacommentaires des narrateurs sur leur activité)
- De l'analyse des traces de l'activité (par exemple en comparant le carnet de voyage, le récit intermédiaire et la narration finale).

Dans cette perspective, nous avons mené 18 entretiens semi-directifs. Il s'agit d'entretiens réalisés auprès de personnes effectuant des narrations en mobilité afin de mettre en évidence les moments clés ainsi que les artefacts indispensables pour ce processus. De plus, nous cherchons à comprendre comment les activités narratives mobiles et post-mobiles s'inscrivent dans le temps conjointement à la nature des médiations.

4.2.1 Les participants

Le tableau ci-dessous (Tableau 2) récapitule le nombre de participants, leur domaine d'application d'appartenance ainsi que des caractéristiques personnelles, telles que le sexe, l'âge et la profession.

Domaines d'application	Participants		
Passionnés de voyage	<u>Participant 1</u> Femme, 45 ans, professeur de français, sensibilité artistique	<u>Participant 2</u> Homme, 35 ans, Professeur d'arts plastiques, Sensibilité artistique	<u>Participant 3</u> Homme, 30 ans, Professeur de sciences physiques, Sensibilité artistique
Touristes lambda, utilisateurs d'un carnet de voyage en ligne	<u>Participant 4</u> Homme, 65 ans Retraité	<u>Participant 5</u> Homme, 35 ans, Cadre dans la finance	<u>Participant 6</u> Femme, 27 ans, bibliothécaire
Profil mixte	<u>Participant 7</u> Homme, 35 ans Auteur de guide de voyage	<u>Participant 8</u> Homme, 35 ans, Intermittent du spectacle	<u>Participant 9</u> Femme, 35 ans, Graphiste,
Consultants ergonomes	<u>Participant 10</u> Homme, 60 ans	<u>Participant 11</u> Femme, 45 ans	<u>Participant 12</u> Femme, 32 ans
Chercheurs ethnologues	<u>Participant 13</u> Homme, 40 ans	<u>Participant 14</u> Femme, 45 ans Ethno-archéologue	<u>Participant 15</u> Femme, 30 ans, doctorante
journalistes	<u>Participant 16</u> Homme, 28 ans, Presse écrite quotidienne	<u>Participant 17</u> Homme, 32 ans, Presse en ligne spécialisée éducation	<u>Participant 18</u> Femme, 34 ans, photojournaliste

Tableau 2 :les participants et les domaines d'application

Le choix des profils interrogés s'est effectué en résonance avec l'état de l'art des usages des activités narratives. Nous avons donc interrogé des personnes ayant un lien avec le domaine d'application des récits de voyage, de l'ethnologie, de l'archéologie, du monde des consultants, des journalistes, des chercheurs, et du milieu artistique.

Nous avons délibérément mélangé la sphère privée et professionnelle, étant persuadée, que ces activités narratives en mobilité sont présentes de manières non hermétiques dans chacune de ces sphères. Nous postulons qu'il existe très certainement une porosité, une interdépendance des mondes professionnel et privé concernant les activités d'écriture, de narration.

4.2.2 Prise de contact avec le terrain

Nous avons eu recours à différentes stratégies pour le recrutement des sujets interviewés :

- Le contact avec les trois premiers participants a été établi par le biais de l'association abm (l'association des passionnés de voyage). Nous avons dans un premier temps, rencontré des personnes de l'équipe de rédaction du magazine de l'association Globe Trotter publié tous les deux mois en 4000 exemplaires qui nous ont réorientée vers un certain nombre d'auteurs. Ces trois personnes passionnées de voyage publient des articles dans le magazine et adhèrent à l'association. Les participants 1 et 3 ont publié des récits de voyage illustrés par des photographies, le participant 2 a publié un récit illustré par des dessins.
- Quant aux trois utilisateurs du carnet de voyage en ligne, nous les avons sollicités au cours de notre participation à un projet de développement. Il s'agissait d'un service permettant aux touristes,

abonnés à ce service, de constituer leur carnet de voyage sur Internet, en téléchargeant des informations relatives aux sites touristiques de la ville qu'ils sont en train de visiter via un téléphone mobile. C'est la possibilité pour un voyageur de constituer et de mettre à jour, en temps réel, son journal de voyage multimédia. Nous avons participé aux recommandations fonctionnelles de la version 2 puis nous avons participé à l'évaluation des usages lors de la pré-commercialisation. C'est à ce moment là que nous les avons rencontrés.

- Concernant l'auteur de guide de voyage, il aborde la narration de voyage dans un cadre professionnel, avec des exigences propres à son corps de métier. Il a évoqué un voyage effectué en Indonésie, et nous nous sommes concentrée plus spécifiquement sur le travail qu'il a consacré à la ville de Jakarta. (Participant 7). Nous avons pris contact avec cette personne par le biais d'une connaissance commune.

Les ethnologues chercheurs, journalistes, et profils mixtes ont également été recrutés à travers notre réseau relationnel élargi.

- Les ethnologues se sont concentrés sur une recherche de leur choix, effectuée précédemment (ex : thèse).
- Une graphiste a évoqué avec nous son dernier voyage en Asie.
- Les journalistes ont évoqué un de leurs derniers reportages.
- Le profil artiste a été recruté par le biais d'Internet. C'est en naviguant sur le site Internet de cet artiste, que sa démarche de récit de pérégrinations dans les friches, les espaces libres autour des routes et voies ferrées de la banlieue lilloise nous a interpellée. Il relate via des photographies et des textes ses promenades erratiques à travers les "no man's land" des alentours du Fresnoy.

Tous les participants vivent en Ile de France à l'exception d'un chercheur ethnologue (participant 13) et d'une passionnée de voyage (participant 1) qui vivent dans une ville de province. Ils ont tous été volontaires et nous ont accordé gracieusement de leur temps précieux car il s'agissait de personnes ayant des emplois du temps surchargés. De ce fait, nous nous sommes la plupart du temps déplacée que ce soit chez eux, ou sur leurs lieux de travail.

L'hétérogénéité des récits finaux, du recueil, du type de voyage, et des intérêts des auteurs est importante. Il s'agira d'une analyse qualitative des données, étant donné cette disparité.

4.2.3 Les verbalisations sur la pratique

Il s'agissait d'entretiens semi-directifs (cf grille entretien Annexe A du chapitre 4). Les entretiens se déroulaient en trois temps :

Une première phase d'entretien consistait à présenter cette étude à l'auteur, ainsi qu'à l'interroger sur son expérience d'activité narrative plus générale.

Une seconde phase avait pour objectif de revenir sur une expérience particulière, afin de dérouler le fil de ses activités, les artefacts utilisés, le type de médiation au cours de ces activités instrumentées, ainsi que sur la manière dont ils redéfinissaient leur tâche.

Enfin, une dernière partie abordait des questions spécifiques en fonction du profil. Il s'agissait de citations appropriées concernant le domaine d'application et issues de l'état de l'art des usages, ainsi que de la présentation du modèle POGO exploration-inspiration-production-partage (Decortis et al., 2001) sur lesquels nous les faisons réagir.

Au cours de ces entretiens, nous utilisons comme support, lorsque ceci s'est avéré possible, leurs carnets, cahiers, photographies, dessins, productions finies et en cours.

La durée des entretiens a varié entre deux heures et six heures (en deux temps dans ce dernier cas), en fonction de la disponibilité des personnes mais également des éléments disponibles comme support à l'entretien. La totalité des entretiens a été dans un premier temps enregistrée par le biais d'un magnétophone puis entièrement retranscrite.

4.2.4 Le traitement des données

Le dépouillement des entretiens a été effectué par thèmes :

- nous avons extrait les objets de l'activité (section 2 de la grille d'entretien (annexe A du chapitre 4)) ainsi que les artefacts utilisés (section 3 de la grille d'entretien) ;
- nous avons ensuite formalisé les regroupements d'activité instrumentée du narrateur au cours du processus de la narration, selon une grille extrinsèque à deux dimensions (en fonction du temps et de la nature de la médiation prédominante dans des tableaux) (cf sections 4 et 5 de la grille d'entretien dans annexe A du chapitre 4) ;
- enfin, nous avons également relevé les autres thématiques communes ou spécifiques abordées par les sujets (sections 1-6-7 dans annexe A du chapitre 4).

4.2.5 Difficultés rencontrées et contraintes spécifiques de l'étude

Il s'est avéré difficile dans un premier temps de délimiter les frontières des activités narratives mobiles et post-mobiles (photographies, dessins, notes...). Nous avons donc rencontré des personnes qui produisaient tout type de narration, la contrainte minimale étant qu'il y ait au moins quelques éléments écrits. Cette étude a privilégié avant tout le recueil de données qualitatives. Elle a de ce fait concerné un nombre restreint de sujets et ne doit pas par conséquent être considérée comme représentative de l'ensemble de la population des personnes effectuant des narrations mobiles et post-mobiles. Toutefois ces entretiens retracent le processus : depuis la prise de note, le recueil de photographies, de vidéos jusqu'au traitement ultérieur et mettent en évidence les points communs à tous les sujets interrogés. Cette étude est une manière d'aborder et de défricher le domaine des activités narratives mobiles et post-mobiles.

4.3 Résultats

4.3.1 Les participants et le type de récit produit par leurs activités narratives mobiles et post-mobiles

Chaque profil a une activité de recueil et de transformation du recueil motivée par un objet de l'activité. Dans un premier temps, nous les présentons, ci-dessous afin de comprendre la démarche de chacun :

- Les voyageurs passionnés (P1-P2-P3) ont tous exprimé que leur première ambition était de prendre connaissance d'un nouveau monde pour ré-interroger leur rapport au monde, par contre une fois sur place ils ont envie d'en garder des souvenirs, de mémoriser leurs impressions, leur vécu, notamment pour pouvoir revivre le voyage plus tard à leur retour et éventuellement également pour développer une aptitude, une passion déjà présente dans leur personnalité littéraire ou artistique (peinture...).
- Les touristes lambda, utilisateurs d'un carnet de voyage en ligne voyageaient dans l'objectif de se reposer sans quitter leur système de valeur, leurs habitudes, et ensuite avaient envie de montrer, partager leurs vacances avec leurs proches.
- Le profil mixte était constitué d'un auteur de guide de voyage (P7), d'un artiste (P8) et d'une graphiste (P9). Les objets de l'activité diffèrent :
 - Concernant l'auteur de guide de voyage (P8), il s'agit de restituer des informations utiles (prix, climat, culture...) pour se déplacer, vivre (dormir, se restaurer) dans un environnement nouveau, ainsi que pour comprendre l'entourage, l'organisation de la société.
 - L'Artiste, (P9) pense qu'il a en général la mission de modifier le regard de l'autre, il relate ses motivations de l'étude de paysage effectuée de la manière suivante : "*porter un regard poétique sur des lieux hostiles*". Pour cela, il se donne comme mission "*d'agréger les idées en espèce de réseau, d'effectuer une transcription en éléments plastiques graphiques et Internet*" mais également au final "*d'avoir un public*".
 - Quant à la graphiste, elle le dit clairement "*mon objectif premier c'est de voyager, j'ai toujours eu envie de cela, voir ce qui se passe ailleurs, c'est un enrichissement que j'avais envie d'avoir en fait*", son objet de l'activité est très proche de celui des passionnés de voyage.
- Les consultants ergonomes présentent leurs interventions comme devant transformer une situation de travail /comprendre l'activité des opérateurs en situation naturelle pour la transformer, l'améliorer. Le Participant 11 énonce les différentes étapes de la manière suivante : "*Il faut d'abord convaincre, étudier, aller chercher les bonnes compétences, répondre à l'appel d'offre*" Quand elle évoque le terrain, elle relate "*tu ne vas pas sur un terrain pour récupérer quelque chose : tu es là pour transformer une situation, ce que tu recueilles peut être pris pour accentuer et dire ça, ce ne sera plus ça*". "*on cherche ce à quoi on n'avait pas pensé sinon on ne va pas sur le terrain*".
- Les ethnologues explicitent leur objet de l'activité en ces termes : "*comprendre des pratiques humaines différentes ou semblables de celles de sa société pour produire des connaissances à propos de l'homme*" "*comprendre des pratiques humaines dont il ne reste que des traces pour*

produire des connaissances" mais aussi "s'intégrer pour comprendre, glaner le maximum d'informations possibles" ou encore "avoir un système d'enregistrement homogène sur l'ensemble des thèmes". P15 quant à elle explique son rapport au terrain "C'était passer 24 heures sur 24 avec eux pour avoir accès à d'autres informations que ce qu'ils auraient pu me dire avec des entretiens, donc le but c'était de passer du temps avec eux pour vraiment voir ce qui se passait"

- Les Journalistes expriment leur objet de l'activité comme *"communiquer de nouvelles informations" ou encore "filtrer l'information pertinente/dicible" ; "avoir un plan en tête, dégager dans sa tête un fil directeur, un angle"*

Ces objets de l'activité permettent d'appréhender l'activité productive, cependant les activités narratives se déclinent en différentes étapes, notamment temporelles.

A ce propos, la place des activités productives et constructives au sein des activités narratives n'est pas très claire. En effet, a priori, il nous semble que les activités narratives post-mobiles s'inscrivent dans une logique productive lorsque l'objet de l'activité est en lien avec la production d'un récit particulier suite à des activités narratives mobiles. Cependant, comme nous nous intéressons aux activités narratives d'événements vécus, ces activités narratives se constituent toujours en référence à une expérience vécue. Or, si nous nous référons à ce que disent Samurçay et Rabardel (1995) à propos du double rôle de l'expérience comme produit de l'activité productive mais également comme matériau travaillé par l'activité constructive, nous sommes en difficulté pour comprendre dans quelle mesure ces activités narratives s'inscrivent dans une logique productive ou constructive. Dans un premier temps et au cours de cette étude, nous considérerons donc que les activités narratives sont productives lorsqu'elles sont orientées vers la production d'un récit, et constructives lorsqu'elles sont orientées vers le développement des compétences du sujet.

Par le biais des entretiens il s'est également avéré difficile de creuser de manière systématique plus en avant, l'articulation de ces objets de l'activité et les phases des activités narratives. Nous laissons donc la question de l'articulation de ces objets de l'activité en suspens, dans un premier temps, en espérant y répondre ultérieurement par le biais des études suivantes. Quelques points communs semblent tout de même ressortir et notamment concernant les ethnologues et l'auteur de guide qui se donnent pour objectif de "rendre un important volume de données exploitable", de plus, tous se déplacent pour récupérer une nouvelle information. En revanche, certains semblent se déplacer en premier lieu pour le voyage, dans ce cas l'activité de narration, de recueil de production découle de l'activité du voyage, mais n'est pas première. En contraste, d'autres personnes ne voyagent que pour cette production. Dans notre corpus, il semblerait que les passionnés, les touristes ainsi que la graphiste voyagent d'abord avant de penser à effectuer une narration, tandis que l'auteur de guide de voyage, l'artiste, les consultants, les ethnologues et les journalistes s'inscrivent dans le deuxième cas de figure : le déplacement en vue de produire une narration.

4.3.2 Domaines d'application et activités narratives instrumentées

Nous avons décidé de matricer l'activité, et faire ressortir des ensembles d'activité instrumentée caractérisés par les dimensions temps et la nature des médiations. Dans un premier temps, nous décrirons donc ces ensembles d'activité instrumentée à T1 (pendant les préparatifs), à T2 (pendant le déplacement), à T3 (après le déplacement), et à Tn (au-delà de la production narrative finie) . De plus, nous préciserons les caractéristiques des instruments mobilisés pour chaque ensemble d'activité. Enfin nous soulignerons les ressemblances et différences entre les domaines d'application, les profils des narrateurs.

4.3.2.1 Le panorama des activités narratives au cours du temps

Le tableau ci-dessous (Tableau 3) résume les diverses médiations et temporalités prises en compte. A l'intérieur du tableau, nous retrouvons donc les ensembles d'activité que nous allons décrire plus amplement.

Médiation des activités instrumentées	Médiation pragmatique	Médiation épistémique
Réflexive à T1	Se préparer physiquement, psychologiquement (1)	Se renseigner (2)
Interpersonnelle à T1	Rencontrer des personnes (3)	-prendre contact avec différentes personnes (4)
A l'objet de l'activité (OA) à T1	Préparer planning, tournée, activités, matériel (planification)...(5)	- prendre connaissance lieux, conditions du déplacement (6)
Réflexive à T2	s'imprégner (imprégnation) (7)	Se connaître (8)
Interpersonnelle à T2	entrer en contact (intégration) (9)	-prendre connaissance d'autres cultures, d'autres personnes (10)
OA à T2	(11)-recueillir des éléments recueil synchrone/ asynchrone /contextualiser	-Avoir une vue d'ensemble de son recueil (12)
Réflexive à T3	évocation (13)	Etaler le recueil (14)
Interpersonnelle à T3	Faire réagir les gens face à la production (15)	Confronter sa construction aux autres (16)
OA à T3	Rédiger/Organiser (17) sélection/ transcrire/recherche d'information/rédaction/ montage/	Confronter divers éléments (18)
Réflexive à Tn	Développer ses compétences, sa conscience (19)	Se connaître, se comprendre (20)
Interpersonnelle à Tn	Développer la relation à l'autre (21)	Connaître les autres, les comprendre (22)
OA à Tn	Concevoir l'œuvre scientifique, artistique (23)	Connaître le monde (24)

Tableau 3 : panorama des activités narratives instrumentées médiatisées au cours du temps

De plus, les artefacts utilisés par chaque participant, aux diverses étapes des activités narratives mobiles et post-mobiles peuvent être rassemblés selon leurs finalités (cf annexes B du chapitre 4). Nous avons donc regroupé ces artefacts sous les termes d'instruments de gestion du recueil, instruments d'enregistrement de recueil, instruments d'exploration, de localisation, instruments mémoriels, instruments sources, instruments d'édition et instruments de communications. Les instruments de gestion du recueil sont utilisés par les participants en amont du déplacement, mais également pour s'organiser sur le terrain, en termes d'emploi du temps, de recueil effectué ou à effectuer. Les instruments de recueil ou d'enregistrement permettent aux participants de collecter les informations, et observations au cours du déplacement. Les instruments d'exploration et de localisation sont des moyens pour les participants de se déplacer, de se situer au cours du déplacement, mais également de découvrir et explorer l'espace de déplacement. Les instruments mémoriels sont utilisés par les participants, soit le soir, soit à leur retour pour revivre le déplacement. Les instruments sources qui correspondent aux instruments mémoriels sont utilisés pour écrire, organiser leur narration. Ces instruments mémoriels, sources font référence à l'univers du déplacement. Les instruments d'édition permettent aux participants de rédiger, organiser une narration, la travailler, la faire évoluer, la rendre partageable. Enfin, les instruments de communication sont les moyens pour les participants de partager leur narration.

Nous allons maintenant décrire les ensembles d'activités instrumentées ainsi que la diversité des artefacts instrumentalisés par les participants au cours des activités narratives.

4.3.2.2 Les activités narratives instrumentées avant le déplacement

Tout d'abord, nous relevons une forte hétérogénéité des activités de préparation, d'ailleurs toutes les personnes interviewées ne se sont pas étendues sur cette phase là. De plus, les instruments correspondants aux activités de préparation sont les instruments de gestion du recueil et d'exploration.

- (1) l'ensemble d'activité **se préparer physiquement et psychologiquement** a été relevé par un seul participant et ne semble pas spécialement instrumenté :

"Je me suis préparé attention pas le divan car on était face à un collectif qui souffrait énormément" (ergonome, participant 10)

- (3) **rencontrer des personnes et prendre contact** (4) sont des ensembles d'activité assez hétérogènes fortement liés à (6) **prendre connaissance des lieux, des conditions du déplacement** et (2) **se renseigner**. Ces activités mobilisent les instruments d'exploration, autrement dit des dossiers, des notes, des ouvrages, des guides touristiques, des articles permettant d'enrichir sa connaissance, sa grille de lecture du futur lieu de déplacement :

Le journaliste P18 constitue des dossiers, à ce moment là :

" Oui, je fais des dossiers tout de suite quand ça m'intéresse mais le dossier ça peut être juste une pochette plastique au départ, c'est une pochette en papier, je mets tout dedans, voilà, moi je prends des notes persos, voilà, dès que je pense que je vais faire quelque chose sur le sujet, ". (Journaliste, participant 18)

L'auteur de guide de voyage P7 effectue un travail de recoupement :

" Assembler tous les documents, tous les guides concurrents (5 ou 6) ; ensuite il s'agit de croiser les Sites, Hôtels, Restaurants"(auteur de guide de voyage, participant 7)

Les passionnés de voyage préparent leur voyage selon leur sensibilité :

" Je récupère un certain nombre de trucs avant de partir de l'actualité assez récente s'il y en a une et là j'avais encore un autre article, voilà, je l'avais photocopié" (passionné, participant 1)

Ainsi un ergonome appelle cette phase la phase administrative

"Se rencontrer pour une collaboration, et à plusieurs préparer, planifier : répondre à un appel d'offre,"(ergonome, participant 11)

Le participant 10, évoque l'importance des contacts à répertorier à ce moment là :

"Un moment où les choses se mettent en place, j'ai les numéros de téléphone, adresses, prénoms" (ergonome, participant 10)

Le participant 1 explicite sa démarche avant ses voyages :

" Par exemple au Laos, j'ai écrit à handicap international, et leur objectif était l'eau potable car haut taux de mortalité infantine, j'essaie toujours de rencontrer des gens qui puissent m'aider à comprendre, rencontrer des gens."(Passionné, participant 1)

- (5) **préparer le planning de tournée, le matériel, la méthodologie** est un ensemble d'activités où semblent intervenir les instruments de gestion du recueil, et d'exploration. Les instruments de gestion de recueil et du déplacement s'insèrent particulièrement dans les activités de préparation de planning, de tournée, et de matériel. A ce titre, il s'agit principalement de cartes géographiques, de

fiches : L'utilisation des fiches n'est pas systématique, elle permettrait de matérialiser la tâche redéfinie, prévue, la ligne de conduite à adopter au cours du déplacement ainsi que les éléments à recueillir :

" Ensuite, il y a les fiches outils : ce sont des choses que je conçois avant le terrain en fonction des choses qui m'intéressent" " Je fais les fiches sur filemakerpro qui est un gestionnaire de fichiers, toutes mes fiches ont été faites sur filemaker."(ethnologue, participant 13)

" les fiches comme cela : hôtel, restaurant, en gros, c'est un modèle fourni par Michelin que j'ai pas vraiment modifié et donc j'en collais une par page,"(auteur de guide de voyage, participant 7)

Ces fiches seraient des instruments de rationalisation, de systématisation du recueil à effectuer.

C'est également le moment où les participants vont acheter des carnets ou préparer des planches de dessin :

" Je prépare mes fonds, ce fond rouge est à l'encre, avant de partir, j'ai mes palette de formats préparés avec des couleurs plutôt dans les rouges, bruns ocres, foncés en fait, je travaille plutôt avec la lumière : fond foncé et les rajouts pour jouer avec la lumière"(passionné, participant 2)

Les activités de préparations instrumentées mobilisent une forte diversité d'artefacts en fonction des participants. Les instruments d'exploration et de gestion du recueil permettent de construire de constituer une grille de lecture mais également de prévoir les éléments importants à recueillir au service de la future production.

4.3.2.3 Les activités narratives mobiles instrumentées (au cours du déplacement)

4.3.2.3.1 Les ensembles d'activité narrative mobile

Trois grands ensembles d'activités instrumentées semblent être communs à tous ces profils avec trois médiations prédominantes (réflexive, interpersonnelle et orientée vers l'objet de l'activité à savoir le recueil) : l'imprégnation, la prise de contact et le recueil

- **(7) L'imprégnation** (tourné vers le sujet) est la première expérience d'un nouvel environnement. C'est la première rencontre avec cet univers : il faut vite noter pour ne pas oublier les premières impressions/ pour garder une unité identitaire face à ce monde inconnu que l'on découvre. Sa vision du monde peut être bousculée, il s'agit donc de se construire une représentation du lieu. Cette activité d'imprégnation peut se faire sans artefacts pour certains (ex : P11-P16). Cependant d'autres personnes comme l'artiste et la photojournaliste, s'imprègnent via leur appareil photo, qui est une grille de lecture constitutive de leur manière d'appréhender le monde. Dans ce cas de figure, ce qui évolue au cours de l'imprégnation et de la prise de contacts, c'est le contenu des photographies (au départ uniquement des photographies de lieu sans personnages). De plus, cet ensemble d'activité est lié à l'ensemble d'activité **se connaître (8)**. Dans ce cas, le carnet peut être un instrument d'acculturation (P13). Enfin pour d'autres (P2-P9), le dessin semble être un incontestable instrument d'imprégnation.

"Il y a une phase obligatoire de visite de l'entreprise [...] où justement on prend tout et rien de spécifique, on s'interroge sur nos impressions, sentiments, ce qui se passe" (ergonome, participant 10)

"Quand je vais quelque part, il faut comprendre l'environnement culturel, managérial, ça fait partie de mon besoin de sentir [...] la présence et être sur place est important dans la découverte du terrain"., la première fois j'arrive les mains dans les poches, c'est vraiment se laisser imprégner"(ergonome, participant 11)

"Je suis allé me balader seul pour m'imprégner de l'atmosphère, voir comment c'était, voir une salle, l'autre salle"(journaliste, participant 16)

"Cela dépend aussi de la position, si vous êtes affalés dans un canapé en train de boire du thé, et que vous avez la flemme de prendre votre carnet, vous ne notez pas, vous vous imprégnez, vous noterez dès que vous avez un peu de temps"(ethnologue, participant 13)

"Il y avait aussi déjà eu quelques ballades un peu erratiques à travers le paysage, c'est mon sport favori. Donc j'avais une certaine imprégnation du milieu. Cette imprégnation était nécessaire" " ...je pense que je m'imprègne à l'aide de mon appareil photo : il faut cadrer"(artiste, participant 8)

" Pour moi dessiner me permet de m'imprégner du pays et puis c'est aussi un moyen de rencontrer les gens du coup, en plus au Vietnam ils adorent les gens qui dessinent et donc j'avais tout le temps 10 personnes autour de moi ... ce qui est intéressant, c'est l'observation des choses, prendre le temps d'observer, s'arrêter à un endroit et le voir évoluer "(graphiste, participant 9)

- **(9) La prise de contact** (tournée vers les autres personnes) correspondrait à l'activité d'intégration. Il s'agit d'une activité particulière, car ce serait la condition sine qua non pour que les sujets puissent ensuite utiliser leurs instruments pour effectuer un recueil. Ceci implique donc que les sujets sortent progressivement leurs instruments de recueil en public. Les verbatim suivantes illustrent parfaitement ce propos.

"Ça dépend des phases d'intégration sur le terrain, les premiers jours, les premières semaines, je ne prends pas de supports, c'est quand je rentre à la maison que je commence à noter et puis j'essaie de sentir un peu ce qu'est le terrain, [...] au bout de quelques semaines si je vois que ça marche bien, j'ai tout le temps mon carnet avec moi, les gens finissent par me voir tout le temps avec mon carnet"(ethnologue, participant 13)

"j'utilise les outils, une fois que l'imprégnation est faite et que le premier café est pris avec l'équipe".(ergonome, participant 11)

" Donc je suis arrivée dans l'immeuble la première fois c'était impressionnant car c'était un immeuble délabré et heu, qui fait vide, un peu flippant et ben j'ai vu deux trois mecs, j'ai demandé et on m'a amené le fameux Coulibali et là je n'ai pas sorti mon appareil, j'ai exposé ce que je pensais vouloir faire, petit à petit j'ai appris à connaître les gens"(journaliste, participant 18)

Au cours de ces activités d'intégration, de prise de contact, il s'agit parfois de construire un référentiel de sens, de valeurs commun, ce qui peut prendre plus ou moins de temps et toucher divers domaines (de la langue en passant par la signification d'un outil, d'un contexte, au partage d'un intérêt commun comme la cuisine) :

"Comme je parle en plus un peu hindi, même si c'est du hindi de bazar, la prise de contact se fait facilement, "(ethnologue, participant 14)

"Je sais que quand j'ai un entretien de trois quart d'heure, je vais mettre une demi-heure pour tourner, pour que le gars arrête de me parler du prescrit et me parle de ce qui m'intéresse [...] moi je leur dit, racontez moi je ne vais pas vous dénoncer"(ergonome, participant 10)

"On est toujours confronté à des gens qui pensent qu'ils ne savent pas [...] ils dévalorisent leur travail et ils disent vous me demandez des infos mais c'est vous l'experte, nous on est bac moins 15. Il y a donc tout un travail qui consiste à dire que par mon statut je peux écouter plusieurs personnes et communiquer mais c'est vous qui allez me communiquer vos difficultés"(ergonome, participant 12)

"Les recettes sont un moyen de rencontrer des gens parce que tout le monde mange, ça intéresse les gens, montrer comment on prépare ça les intéresse, c'est partager des choses du quotidien avec eux. "(Passionné, participant 1)

De plus, cette activité d'intégration semble facilitée lorsque la personne dessine, contrairement aux autres artefacts le dessin permet de créer des liens.

" Par exemple, là c'est un grand père que j'ai dessiné, que j'ai rencontré à la gare et du coup, j'ai fait un croquis pour lui, c'est le seul que j'ai donné d'ailleurs. J'en ai donné un et j'en ai fait un autre où là il a signé en fait..."(graphiste, participant 9)

" Quand je dessine c'est un facteur de communication, ex : dans une mosquée, les hommes sont là assis, regardent et ça engage une discussion : tiens c'est la maison de machin truc, ça engage les discussions entre eux, et puis ils me demandent comment je m'appelle, d'où je viens" "A la fin je demande toujours à quelqu'un du pays d'écrire dans sa langue le lieu"(passionné, participant 2)

Cette activité d'intégration semble se faire au cours du temps, les participants sont attentifs à ne pas brandir de manière ostensible les instruments de recueil dans un premier temps, car ils sont porteurs de sens et ont forcément un impact sur la qualité de la relation qui s'établit. Nous ré-évoquerons cet aspect des instruments de recueil ultérieurement.

- **(11)Le recueil synchrone et le recueil asynchrone.** Cet ensemble d'activité consiste à recueillir, à enregistrer des éléments du terrain (sons, ambiances, impressions...) via divers artefacts. Lorsque le recueil s'effectue en temps réel, il s'agit de recueil synchrone. Lorsque les participants recueillent des éléments en soirée ou lors de moments plus calmes et isolés, nous nommons ces activités : recueil asynchrone. De plus, des activités de contextualisation sont présentes dans cet ensemble d'activité. La diversité des artefacts mobilisés constitue les instruments de recueil. Nous commencerons donc par décrire le recueil synchrone, asynchrone, puis la contextualisation. Nous préciserons pour chaque composante, la nature des instruments de recueil associés.

Le recueil synchrone

Le recueil synchrone est déclinable en prise de notes, esquisses, photographies, enregistrement audio et/ou vidéo. La prise de notes est une activité qui se fait en général avec l'aide d'un crayon et d'un carnet vierge dont les pages sont remplies au fur et à mesure par le sujet qui écrit ou dessine. Toutes les personnes interviewées utilisent le carnet, ou le cahier en mobilité en dehors d'un passionné P2 qui utilise le cahier au retour du voyage et des touristes lambda. La prise de photographie et d'enregistrement audio et/ou vidéo sont toujours synchrones. Cette activité de recueil synchrone, est par nature constituée d'autres activités satellites potentielles, comme entretenir une discussion ou être à l'affût de dysfonctionnements, d'éléments imprévisibles comme le souligne le participant 17 :

" L'observation, c'est essayer de traîner les oreilles, il y a ce qui se dit à la tribune et ce qui se dit dans les conversations, c'est le plus important, c'est la base du métier : capter des informations informelles, parce que sinon s'en tenir aux informations qu'on nous donne, c'est pas le plus intéressant. "(Journaliste, participant 17)

- Les carnets ou petits cahiers sont prônés pour le recueil synchrone, les qualités requises semblent être la robustesse et la facilité à être transportés partout. Pour certains, l'aspect esthétique est également un critère :

" Sinon, après j'avais mes carnets de bord à moi, j'en ai rempli cinq, des cahiers d'écoliers, des petits cahiers classiques [...], et c'était un truc que j'essayais d'avoir toujours sur moi et c'était autant des références de bouquins, des coordonnées de gens, des idées. Les entretiens que je n'ai pas enregistré, je prenais des notes." (Ethnologue participant 15)

" Le choix du petit carnet, c'est l'avoir vraiment dans la poche, pouvoir le sortir comme tu veux, qu'il ne soit pas encombrant en même temps"(graphiste, participant 9)

" Je prenais un malin plaisir à prendre des jolis cahiers, ça c'était en Indonésie sur place, j'adore la papeterie en fait, et ça ça fait partie de mes petits plaisirs sur place, les enveloppes, les crayons, les cahiers." (auteur de guide de voyage participant 7)

"Les petits carnets, je les utilisais typiquement le soir, tu as fait une grosse journée et tu n'as pas envie de te trimballer avec un truc lourd, parce que mine de rien, un gros cahier ça veut dire un sac, alors que le petit carnet tu peux l'avoir dans ta poche"(auteur de guide de voyage participant 7)

La prise de note synchrone a lieu dans l'action. Le sujet peut être debout dans une posture inconfortable, il ne contrôle pas l'environnement. Il s'agit en général d'un langage pour soi composé de nombreuses abréviations afin de prendre le plus de notes possibles le plus rapidement. Cette prise de notes peut parfois avoir lieu avec un enregistrement sonore en parallèle.

" J'utilise des abréviations, pas de phrases construites, parfois avec des flèches quand une idée a un lien avec une autre. Là c'était assez donc de la calligraphie à peu près bonne, je fais quasiment jamais de croquis. Ça va vraiment vite et on synthétise après et pas sur place. La prise de note pour cette entrevue a pris cinq pages."(Journaliste, participant 16)

" Donc sur ce carnet je note le tout venant, c'est à dire que chaque jour, heu j'ai un numéro de carnet, la date de début et fin et ensuite je mets le jour et chaque jour je prends des notes, c'est à dire que pour une journée je peux avoir des notes concernant un tas de choses." " ça ça vous oblige à avoir une écriture très dactylographique, très technique, y'a pas de phrases quasiment"(ethnologue, participant 13)

"J'écrivais beaucoup, je griffonnais beaucoup". "Souvent quand je prends des notes, c'est le plus simple possible car sinon tu perds le fil, il faut que ça s'oublie". "En entretien, je fonctionne beaucoup en mots clefs, tiens ce mot là revient, ce mot là revient" (ergonome, participant 11)

"J'ai une prise de notes très synthétique, c'est l'idée qui m'intéresse, le reste je le garde dans ma tête"(ergonome, participant 10)

La narration, quand je visite un musée, je ne note que des impressions. Je ne décris pas trop le musée dans mes notes car je sais que je trouverai ces informations là dans d'autres guides de voyage. Donc je note des trucs colorés. « ex : vieux bâtiment en poutres, pas de visiteurs, fermeture, horaires » (auteur de guide de voyage, participant 7)

" Parfois, si un événement marquant arrive, je prends un petit papier dans la journée pour noter quatre, cinq mots afin de m'en souvenir le soir. Souvent, je dis ah ! ça c'est génial, j'écrirai dessus, ce soir."(Passionné, participant 1)

"Je note des choses, des supports, des idées qui vont donner lieu ensuite à des poursuites plastiques ou littéraires"(profil artiste, Participant 8)

"Les notes sont des bribes de mots rarement rédigées." (Profil passionné, participant 1)

"J'ai un dessin où je suis allé dans un village complètement isolé où je n'osais pas prendre de photos, on avait fait de la marche en montagne pendant trois, quatre heures pour y arriver avec des cordes. Et y'avait une dame qui était vêtue avec des vêtements en paille de riz. Et j'avais fait un petit dessin ... et j'aurais pas pu prendre de photographie car c'était trop pauvre et le dessin, c'est aussi un moyen de ne pas blesser les gens. "(Passionné, participant 1)

" C'est une scène, je m'arrête dans un marché par terre ou je reste debout ça dépend, parfois tu ne peux pas forcément t'asseoir tu t'appuies contre un pilier et puis voilà. En général, la durée d'un dessin , le maximum c'est une heure, une heure trente, grand maximum quand j'ai le temps sinon, c'est plutôt une demi-heure. "(Graphiste, participant 9)

" Souvent dans mes notes, je fais des dessins, la machine je la dessine, je fais des plans, j'en fais tout le temps j'ai besoin de me rappeler où sont les choses"(ergonome, participant 10)"

Le carnet est un instrument de recueil qui permet d'enregistrer des éléments de nature très hétérogènes (impressions, entretiens, dessins, schémas, descriptions).

- La collecte de morceaux du voyage comme des tickets, billets, cartes postales, emballages, petites boîtes, épices s'inscrit également dans le recueil synchrone :

"Mes petits carnets ont une petite pochette pour y glisser soit des petits végétaux, des petits objets." (Ethnologue, participant 13)

" Je récupère tous les extraits, les documents graphiques que je peux trouver qui ont de l'intérêt ou pas, a priori le journal de Peshawar, les cartes de visite, tout ce qui est vernaculaire d'un point de vue graphique, j'aime bien, les emballages de produits, d'encens, d'épices, de savons." (Passionné, participant 2)

" Cartes postales, je les garde dans mon carnet : des découpages dans les journaux, magazines sur place, fleurs séchées, emballages, tickets de transports. " (Passionné, participant 1)

Cette catégorie d'artefacts permet de souligner l'importance pour les passionnés de voyage de ramener des morceaux du voyage concrets et manipulables. Ces artefacts peuvent être collés dans le carnet ou ramenés en vrac. Ce sont principalement les passionnés qui semblent ramener ce genre d'artefacts matériels, cependant, l'auteur de guide de voyage, la graphiste et les ethnologues peuvent également présenter cette pratique.

- L'appareil photographique est également un instrument de recueil synchrone. Tous les participants en dehors d'un journaliste ont un appareil photo sur le terrain cependant les participants émettent des réserves quant à l'utilisation de cet artefact. Il semble difficile de le concilier avec la prise de contact :

"La photo c'est souvent un problème, moi je suis journaliste et ça me met mal à l'aise tu es tout de suite identifié"(journaliste, participant 16)

"J'ai pris des photos, même si c'est difficile, c'est gênant avec le statut de touriste"(passionné, participant 2)

"Je ne prends pas énormément de photos, c'est à dire que je ne veux pas être esclave de mon appareil et je ne veux pas aborder les gens, je le garde toujours dans mon sac et je le sors sans problème pour prendre des paysages, mais chaque fois que je prends des photos de personnes, je prends l'adresse des gens pour leur envoyer"(passionné, participant 1)

"Ce qui me dérange, avec la photographie, c'est que j'ai l'impression que j'introduis une distance supplémentaire, déjà qu'elle est énorme"(ethnologue, participant 15)

"Ils voulaient des photos pour envoyer à leur famille, donc je faisais mes tirages là, je les donnais, ça c'est pas un truc que je ferai pas tout le temps parce que ça me coûte de l'argent, ça me prend du temps,"(Journaliste, participant 18)

"L'appareil photo numérique, ça permet de montrer les photos aux gens c'est vachement intéressant en terme d'intégration"(ethnologue, participant 13)

Cependant, certains participants retournent la situation en créant une relation de confiance autour de l'échange de photographies. L'appareil photographique serait un instrument de recueil de paysages, mais aussi de personnages rencontrés, même si cela semble plus compliqué.

- Le magnétophone est un instrument de recueil, il est cependant peu utilisé pour des raisons de transcription que nous préciserons ultérieurement :

" Donc toujours bon d'avoir son magnétophone à cassette, car vous n'êtes jamais à l'abri à un moment donné au cours d'une conversation, sur une pirogue, en brousse du truc hyper intéressant qu'on va vous raconter, d'où l'utilisation du magnétophone. Le problème c'est que comme vous vivez au quotidien avec les populations, vous vous rendez compte que vous allez être un cassetophage". " On a besoin de son de bonne qualité car en général on travaille sur des sociétés qui ne parlent pas notre langue. Il faut avoir la capacité de comprendre, il faut un objet, un outil qui nous restitue assez fidèlement les voix et les accentuations," (ethnologue participant 13)

" Après les entretiens je me suis dit "merde, j'aurais du enregistrer car c'était super riche et du coup je me suis dépêchée j'ai essayé de gratter, gratter" "... Et là par contre, j'ai fait des supers longs entretiens que j'ai enregistré, j'ai tout retranscrit ça m'a pris un temps fou... Et là, je n'ai pas pris du tout de notes parce qu'en plus c'était genre le soir à la bougie en parlant pas trop fort pour ne pas réveiller les autres."(Ethnologue, participant 14)

Le magnétophone est donc un instrument de recueil qui permet de recueillir des informations précises, dans l'action telles que des contes, de la musique. Il semble tout de même principalement mobilisé pour les entretiens.

L'artiste évoque l'enregistrement sonore très élaboré qu'ils ont mené pour le tournage vidéo, il ne s'agit donc pas de magnétophone dans ce cas, mais d'un enregistrement complexe accompagné d'annotations.

"Mais le système de notation est extrêmement complexe, parce que pour faire une notation sonore, de ces lieux qui soit intelligente et subtile, il faut vraiment un super matériel, de la prise de son ciblée : pour noter : il a des feuilles, au Fresnoy ils ont toutes sorte de modèles (feuille de recherche son, tournage) la feuille de son c'est un truc incompréhensible y'a que lui qui sait ce que ça veut dire et il note sur la bande avec son timecode : qu'il a fait telle prise donc à tel endroit, c'est vraiment sa cuisine, mais la notation sonore, c'est intéressant mais ça demande un tel dispositif. "(Artiste, participant 8)

L'enregistrement de son peut donc être plus ou moins élaboré, et sa précision d'enregistrement serait un plus. Le magnétophone joue principalement le rôle d'instrument de recueil, il peut être associé à une prise de notes parallèle.

- Le caméscope, la caméra vidéo :

La caméra vidéo est un instrument de recueil synchrone mais semble également être jugée d'un œil critique par un bon nombre de participants :

"La caméra stylo aurait des fonctions redondantes avec le carnet et le stylo car elle rend compte des ambiances aussi, il est très dur de rendre compte de l'ambiance sur papier dans l'action car ça oblige à avoir une écriture dactylographique, très technique, y'a pas de phrases quasiment. "La caméra nous oblige à poser notre regard plus calmement à fixer plus de choses donc à perdre plus de données aussi [...] mais au moins, le soir, au labo plusieurs années après, j'aurai ce support et je pourrai retrouver les détails d'une activité que j'ai pu observer".(ethnologue, participant 13)

"Le film c'est un focus sur un individu, un groupe, mais il ne faut pas perdre de vue que le film n'est pas la réalité, ce sont des outils" "quand je filme je visualise ce que j'ai décidé de voir, mais ce que tu as décidé de voir n'est pas la réalité"". Si j'amène un caméscope là bas, je le pose, il est fixe et je l'oublie"(ergonome, participant 11)

"Quand on est sur un terrain physiquement, ça se passe beaucoup au feeling, il y a des choses que je vois, que je perçois très rapidement, je vais mettre le doigt là où ça fait mal, la découverte est rapide. Par contre si je vais là bas avec un caméscope, je vois rien moi de tout cela"(ergonome, participant 11)

"Le problème des caméras c'est que les gens acceptent ou pas d'être filmés, on sort l'outil progressivement, c'est-à-dire 3 ou 4 mois après mon arrivée sur le terrain. J'étais dans le village, je sortais un peu le soir, je filmais les enfants, je leur montrais les films et puis après la caméra est devenue comme un œil pour moi et surtout aux yeux des populations avec lesquelles je travaillais, et puis du coup la caméra a fait partie de leur quotidien. "(Ethnologue, participant 13)

"Pas de film jamais, besoin de maîtriser les outils pour les utiliser sinon on s'encombre"(ergonome, participant 10)

"Y'avait la caméra au début : on était très boulimique, on avait envie de tout faire : on avait emmené la caméra et on s'est rendu compte qu'il fallait se décider quoi. On prend des photos ou on fait des films car on n'arrive pas à tout faire"(artiste, participant 8)

"Le problème du film sur le terrain, c'est que je n'ai pas la propriété de l'image, ni des individus, dans une banque une fois j'ai été obligé de prendre des polaroids de manière à ce qu'il n'y ait pas de pellicules"(ergonome, participant 11)

Concrètement, la caméra est utilisée par les ethnologues et ergonomes, elle est un instrument de recueil pour enregistrer des ambiances, des configurations de locaux, des personnes. Les autres participants semblent méfiants et nourrir, envers les enregistrements vidéos la même ambivalence que pour le magnétophone. En effet, cet instrument permet un enregistrement précis mais pourrait entrer en conflit avec une nécessaire imprégnation pour certains. Il existerait donc un compromis¹⁸ sous

¹⁸ **Compromis** : arbitrage effectué par un sujet qui se trouve dans une situation dont les éléments ont des valeurs contradictoires

jaçant qui consiste à enregistrer des informations pertinentes sans que l'utilisation ne soit trop encombrante matériellement, sans que l'analyse soit trop coûteuse.

Le recueil synchrone s'effectue en temps réel debout au milieu des gens, de scènes de vie, de travail. Il y a donc un grand nombre d'informations simultanément. Dans cette logique, les instruments de recueil énoncés ci-dessus permettent soit un enregistrement plutôt exhaustif (magnétophone, enregistrement audio/visuel), soit un enregistrement elliptique, par le biais du dessin ou de la prise de notes qui est composée de mots clefs, permettant de stocker le tout venant.

Le recueil asynchrone

Le recueil asynchrone semble s'effectuer lors de moments de calme, le soir, dans sa paillote ou à l'hôtel. Il s'agit d'une prise de note plus phrasée, composée de structures syntaxiques et grammaticales correctes, plus souvent subjective et littéraire. La situation est moins contrainte, plus tranquille : le sujet écrit dans sa chambre d'hôtel ou un endroit isolé, assis devant son bureau. A ce moment là, le petit carnet est en général proscrit, il s'agit plutôt de cahiers d'écoliers ou encore de grands carnets avec des couvertures cartonnées. La prise de notes asynchrone va souvent de pair avec un long terrain, ce recueil asynchrone est également possible pour les dessins.

"À un moment donné de synthétiser un peu, tenir un journal de bord, un journal du soir. Le journal du soir, ...moi ma politique c'est de faire un journal complètement différent. Et j'ai un grand cahier style un peu plus grand que le format A4, ... chaque soir je rend compte, moi de façon plus littéraire où je me laisse un peu aller parce que je suis tout seul et je rends compte de ce que j'ai ressenti ce jour là, on est dans les impressions, le subjectif."(Ethnologue, participant 13)

" La prise de notes, c'est le soir en fin de journée, c'est une pause pour repenser à ce qu'on a vu, à ce qui nous a ému. Ça dépend des émotions, de l'organisation du voyage, parfois j'écris plus tard. Surtout pour les émotions trop fortes, je n'écris pas sur le moment. Pour tous les voyages, je prends le temps à un moment donné de réfléchir à ce qui a été vécu."(Passionné, participant 3)

" Tous les soirs, je consacre deux ou trois heures à écrire, alors quand je prends du retard parce que ça arrive, je peux y passer plus de temps." " Moi, j'essaie d'écrire de façon construite, je ne prends pas de notes"(passionné, participant 1)

" Tous les soirs j'essaie de revenir sur tous les petits détails, les anecdotes...". " je le retouche après le dessin, finalement, parce que quand je reste une demie heure en général je n'ai pas le temps de le finir et donc quand j'ai un peu de temps le soir, je les reprends et je les finalise"(graphiste, participant 9)

L'instrument de recueil asynchrone privilégié semble être le cahier pour enregistrer des impressions, le vécu subjectif.

Ainsi les instruments de recueil semblent être utilisés différemment selon qu'il s'agit de recueil synchrone ou asynchrone (nature des éléments recueillis, type de phrases).

L'activité de contextualisation

Au cours du recueil, nous nous sommes aperçus que la prise de notes et l'annotation peuvent être effectuées en parallèle d'une prise vidéo, ou photographique, d'un enregistrement audio, voire d'une collecte de matériaux.

" Quand j'ai le dictaphone, je fais de la prise de notes un peu plus rapide, je note plus des formules complètes, des phrases complètes, mais je continue quand même à noter"(journaliste, participant 17)

"J'ai toujours à la fois des carnets où je note, que des tableaux où je note, que des enregistrements quand je suis en vidéo, là c'est de l'enregistrement beaucoup plus sur tableau, avec des histoires d'enregistrement d'heure, etc.... J'utilise des tableaux pré formatés où je marque le départ de l'expérimentation, l'arrivée, ce qu'ils font. Je note Je note le film auquel ça correspond, le numéro du film et les principales photos que je prends. " Tout le matériel que je récupère étant sur place étiqueté mis dans des plastiques qui me disent fait par tel artisan, tel niveau, telle expérimentation, et chaque pièce a un numéro d'ordre dans lequel il a été taillé."(Ethnologue, participant 14)

" J'essayais de noter dans mes séries de photos en argentiques, j'essayais de noter sur les pellicules, étage 5 ou quand j'avais des pré-noms peut être une heure aussi, simplement une heure, 15 h35. Comment tu notais ? Je prenais le numéro de la photo en fait et après je le prenais sur ma pellicule avant de la faire développer, voilà, j'essayais de noter, de prendre des références là y'a telle photo, heu, dans le couloir avec telle inscription, c'est à telle heure...y'a telle personne...c'est pas du tout systématique, je devais prendre une note par pellicule mais à chaque fois j'essayais de mettre un petit truc, au début, hein, pour vraiment me caller." " C'est un moyen pour moi de légender ensuite, donc ce n'est pas uniquement pour moi me rappeler, me repérer mais c'est aussi un moyen pour moi de faire des légendes."(Journaliste, participant 18)

" Quand t'as fait 5 ou 6 villes, en trois jours dans la même région, y'a un amalgame donc là lire que l'arrivée dans la ville s'est fait sous un orage ou le bouchon d'un défilé, tout de suite tu visualises l'endroit. C'est les détails du contexte avec un truc assez particulier qui me permettent de me rappeler. "(Auteur de guide de voyage, participant 7)

Ainsi, la prise de note associée à un enregistrement effectué sur d'autres médias serait de la contextualisation. Cependant, cette activité de contextualisation peut également consister à annoter des éléments recueillis au cours de prises de notes en précisant la date et le lieu par exemple :

" Les notes sont datées : le nom des gens."(Ergonome, participant 10)

"Je peux noter l'heure aussi si je pense que l'heure est importante, pour un rituel ou un truc comme cela, en général il est bon de savoir quand vous travaillez quels sont les interlocuteurs dans quel contexte ça se passe : Il y a la date, l'heure et les gens avec qui on parle." (Ethnologue, participant 13)

" Je mets la date sur le carnet,"(ethnologue, participant 14)

Cette activité de contextualisation semble importante pour les activités futures, notamment pour rédiger, se souvenir du contexte dans lequel le recueil a été effectué.

Ces activités de recueil synchrone, asynchrone et de contextualisation sont au cœur de l'étude des activités narratives mobiles. Nous pouvons temporairement, conclure que les instruments de recueil permettent d'enregistrer des éléments de différentes natures (impressions, dessins, environnement...).

Par ailleurs, le recueil et la contextualisation semblent dépendants des deux ensembles d'activité de prise de connaissance de la culture et des lieux, ainsi que de la vision d'ensemble que le narrateur a de son recueil.

- **(10) La prise de connaissance de la culture et des lieux du déplacement** est un ensemble d'activité non négligeable à T2, en effet, pour pouvoir effectuer le recueil, il s'agit de connaître un minimum le terrain, les lieux, notamment pour contextualiser le recueil. A ce titre, des instruments d'exploration et de localisation sont mobilisés tels que les cartes géographiques, les photographies aériennes, le GPS :

"J'utilise le GPS mais c'est récent, sinon avant j'utilisais la carte géographique". "J'utilise les photos aériennes". "Le GPS permet de positionner les éléments"(ethnologue, participant 13)

"La photo aérienne, c'est vraiment une découverte intéressante : se repérer dans l'espace sur une carte non pas sur la base d'un code signalétique mais sur la base d'une représentation stricte avec un bon degré d'approximation"(artiste, participant 8)

"Le guide aussi pour l'endroit, le nom des rues que je ne dise pas de bêtises, sinon j'aime beaucoup les cartes, graphiquement j'adore les cartes, quand je pars en voyage, j'achète toujours plein de cartes"(Passionné de voyage,2)

Cet ensemble d'activité n'est pas directement présent dans les activités narratives mobiles mais influe tout de même sur l'activité de contextualisation.

- **(12) Avoir une vue d'ensemble de son recueil** est un ensemble d'activités qui consiste à avoir une idée des éléments recueillis ainsi que des éléments qu'il va falloir continuer à recueillir. Cette activité semble être présente chez les sujets qui ont un nombre de données importantes ainsi que chez les professionnels, tels que les ethnologues, l'auteur de guide de voyage et l'artiste. Ils utilisent des instruments de gestion du recueil, d'organisation du recueil (synopsis, carnet de questions à poser, des fiches préétablies à remplir une fois sur le terrain). Cette gestion du recueil apparaît notamment au cours des prises de notes ou des annotations :

"Le soir, je regarde mes fiches, et je me dis aujourd'hui j'ai oublié des infos je vais regarder, donc sur mes fiches : il y a travail fait, travail à faire, donc régulièrement toutes les semaines : je note travail fait et dans le carnet les questions, travail à faire. Comme cela j'ai une finesse d'information qui peut être redoutable car je passe à côté de peu de chose, mais ce n'est pas monstrueux car il y a déjà un filtre ; ce n'est pas de l'information tout venant, et ça me permet un système d'enregistrement vachement homogène sur l'ensemble"(ethnologue, participant 13)

" Je l'utilisais comme pense bête, je mettais ce qu'il fallait que je fasse, que je demande. Je relisais ce que j'écrivais sur place. Un quart du cahier, ce doit être cela : il faut que je fasse cela, demander à machin tel truc."(Ethnologue, participant 15)

" On a essayé de rationaliser le maximum de déplacement, on a essayé de faire des traversées latérales du périmètre. C'était extrêmement planifié, mais c'était aussi les contraintes de production qui nous obligeaient à planifier nos déplacements en terme de planning et puis à le structurer pour être exhaustif. Car là on entre dans une phase de collecte où il n'était pas question que l'on passe à côté de quelque chose, qu'on loupe quelque chose. On a vraiment passé le territoire au peigne fin pas comme un voyageur qui se laisse guider au gré de ses errances. On est guidé par une traversée de la carte et par le fait d'aller chercher les endroits qu'on suppose être ceux qui nous intéressent donc ces tâches blanches."(Artiste, participant 8)

" J'utilise la tournée de voyage comme planning jamais suivi mais comme planning. Je me rends compte si j'ai du retard ou de l'avance. Parce que sur le terrain tu vas tomber sur un truc pas visitable, ce jour là, ou tu vas tomber sur un truc complet. La liste des hôtels, restaurants que tu estimes devoir visiter est complétée sur place."(auteur de guide de voyage, participant 7)

" Parfois je connais pas donc je suis obligé de créer des fiches dans l'action sur le terrain, c'est à dire que autant il y a des choses que je sais que je vais pouvoir appréhender parce qu'il y a des descriptifs, des choses comme cela, j'ai lu beaucoup des références bibliographiques, et puis il y a des choses que je ne connais pas car ça n'a jamais été décrit."(Ethnologue, participant 13)

" Je fais des fiches préformées au départ en fonction d'une situation. Et puis quand j'arrive sur le terrain souvent je m'aperçois qu'il y a un décalage et qu'il est plus simple de faire de la prise de notes, y compris de la reconstitution du tableau qui soit plus ad hoc plutôt que de coller à des fiches qui ne sont pas nécessairement ad hoc. Et je mélange un peu les deux en fonction de ce que j'ai préparé avant, comment je me réajuste et ce que j'ai préparé avant."(Ethnologue, participant 14)

"si pendant mes observations systématiques, je m'aperçois que ce que je vois ne correspond pas à ce que j'avais prévu, je vais improviser, je vais dire ouais t'as des hypothèses mais mieux vaut toujours tout prendre systématiquement, par exemple à un moment pour les essieux, y'avait plus de joints et j'ai noté, sans savoir si j'allais l'utiliser ou pas, d'ailleurs je ne l'ai pas utilisé, mais on improvise car c'est le travail et qu'il y a toujours des imprévus"(ergonome, participant 12)

"Le soir, au fur et à mesure du terrain, je me pose en permanence les questions par rapport à ma question posée : qu'est ce qu'il faut que j'obtienne comme données, pour qu'après elle puisse aboutir à un résultat scientifique. Le soir, je fais des réajustements, je me dis là ça ne va pas, il faut que je vois plus d'ateliers, il faut que je pousse plus ces questions de façon systématique, voilà" (ethnologue, participant 14)

"tout de suite je fais une construction d'hypothèses qui est toujours fausse, ça m'aide à détruire justement,[...]j'ai besoin de montrer au départ que cette hypothèse est fausse, alors qu'est ce qui est important ?"(Ergonome, participant 10)

La gestion du recueil implique donc l'écart entre ce qui est prévu et ce qui est effectivement fait, ce serait un moyen de ne pas perdre le fil au cours du déplacement et de matérialiser cet écart, entre ce que le participant avait prévu de recueillir, ce qu'il lui reste à recueillir, ce qu'il devra recueillir en plus, voire ce qu'ils ne pourra pas recueillir. Cette activité n'est donc présente que sur les terrains où les participants recueillent un volume de données important, et où l'objet de l'activité premier est de produire une narration (auteur de guide de voyage, ethnologues, ergonomes).

4.3.2.3.2 Les contraintes des instruments de recueil de narration mobile

Nous avons décrit l'ensemble des activités instrumentées au cours du déplacement (T2), avant de décrire les activités narratives après le déplacement (T3), nous pouvons résumer en quelques points les caractéristiques des instruments de recueil révélées par les entretiens. En effet, un certain nombre de contraintes apparaissent. Elles peuvent être propres aux artefacts, à des activités, des objectifs ou encore à un contexte :

Chaque participant arrive sur un nouveau terrain, un nouvel univers, où il va devoir s'intégrer et interagir avec les personnes de ce milieu avant de sortir certains instruments de recueil. Il semble donc nécessaire de soulever l'importance sémiotique des instruments utilisés dans la relation à l'entourage dans ce nouvel environnement, autrement dit dans l'intégration des personnes en déplacement. En effet, les artefacts sont choisis par les participants en fonction de leur fonctionnalité, mais les entretiens révèlent également qu'ils peuvent jouer un rôle de médiation pour les utilisateurs dans leur relation aux autres. La manière d'utiliser ces instruments peut faciliter l'intégration dans un milieu nouveau, ou au contraire la rendre plus difficile en fonction des situations particulières.

➤ **Sémiotique positive des instruments de recueil**

Nous avons noté une sémiotique positive des instruments de recueil : Les participants évoquent parfois l'avantage de pouvoir être identifiés grâce à leurs instruments de recueil :

*"Et puis c'est ma posture de journaliste, je m'identifie aussi par cela : mon carnet et mon crayon. Je n'y suis pas comme cela, et je montre que ce qu'ils me disent m'intéresse et je pense que si je ne prenais pas de notes, ça ne marcherait pas car ils seraient déçus."
(Journaliste, participant 16)*

*" Le paysan me dit "toi ta talba (ta bêche, ce qu'ils utilisent eux pour travailler) c'est ton stylo."
(Ethnologue, participant 13)*

*" j'ai pris des notes dès le début en face à face avec un bloc steno le même bloc que je traîne depuis que j'ai travaillé en presse, voilà, je prenais des notes, il m'a exposé des choses sur, donc tu vois des espèces de statistiques et de données sur le bâtiment que moi je savais déjà, mais vraiment et que j'avais déjà en notes dans mon calepin et que j'ai repris en notes parce que il regardait toujours ce que j'écrivais, parce que ça c'est un truc quand tu parles à des gens et que tu commences à prendre des notes, Et que tu t'arrêtes et ben, il a l'impression qu'il n'est pas intéressant quoi et ça c'est un truc, donc je notais tout quoi."
(Journaliste, participant 18)*

Ainsi parfois, l'utilisation des instruments semble légitimer le statut des personnes en quête d'information, et donc légitimer les questionnements.

➤ **Sémiotique négative des instruments de recueil**

Il existe également une sémiotique plus négative des instruments de recueil. A ce titre, les participants rendent compte des barrières supplémentaires que les instruments de recueil peuvent introduire entre eux et les personnes auxquelles ils sont confrontés, et avec lesquelles ils doivent dialoguer afin d'alimenter la production de leur narration.

*" Parce que le fait de prendre une photo, tu t'inscris dans un processus de travail, d'étude, et en face ce n'est plus la même chose, en face on sait qu'on est étudié, analysé, alors qu'autrement c'est une rencontre : il faut passer de la rencontre à la phase d'étude"
(ergonome, participant 11)*

*"Par exemple, en Guinée, le crayon est mal vu ". " globalement, le support dépend du type de terrain, des personnes en face de vous et du sujet sur lequel vous travaillez ". " En ethnologie, il faut être vachement discret avec les outils qu'on utilise ".
(ethnologue, participant 13)*

*"La photo c'est comme la caméra dès que tu l'introduis, il y a un biais, ce doit être pareil pour le carnet mais je pense que c'est moins biaisé dans la relation"
(journaliste participant 16)*

*" Mes premières photos sont assez éloquentes, on ne voit jamais personne sur les photos. C'est des photos du bâtiment vraiment et je baissais toujours mon appareil pour dire bonjour aux gens, pour expliquer ma démarche."
(Journaliste, participant 18)*

*" En général, je ne m'isolais pas par rapport à la troupe pour écrire mais par rapport aux habitants. Car une des premières fois que j'ai écrit, c'était un jour de marché, et c'était sur la route et j'ai sorti mon cahier et y'avait 60 personnes. Un stylo et un cahier ne sont pas des objets de leur quotidien. Donc, ça attirait la curiosité des gens, et j'ai écrit trois minutes et j'ai arrêté."
(Ethnologue, participant 15)*

Cependant, ces mêmes artefacts peuvent également introduire, une distance, les participants développent donc des stratégies de compensation qui permettront de diminuer la sémiotique négative de l'artefact en question ou même parfois d'aider l'entourage à reconstruire un sens commun et plus

positif autour des artefacts de recueil. L'ethnologue 15 évoque même une stratégie d'évitement, car la situation la gênait.

➤ **Sémiotique des contextes**

Nous avons également relevé une utilisation sémiologique des instruments de recueil en fonction des contextes : Bien que le participant soit intégré, ou identifié comme une personne qui enregistre de l'information, il existe des contextes particuliers, où le participant, ne peut pas sortir ses instruments de recueil, car cela pourrait être interprété comme un manque de respect, ou cela empêcherait d'avoir accès à un certain nombre d'informations plus informelles. Dans ce cas, là, le participant, choisit de ranger ses instruments de recueil et de retenir au maximum tout ce qui se passe, afin d'en rendre compte après. Parfois, le geste du participant qui consiste à éteindre un magnétophone, ou ranger un cahier et un stylo va signifier à son interlocuteur qu'il peut tout dire sans censure. Ces moments sont riches pour la personne en quête d'information, elle ouvre donc grand ses oreilles et ses yeux afin d'emmagasiner le maximum d'information pour en rendre compte plus tard.

" Je suis dans un contexte où je ne peux pas utiliser tel ou tel outil selon qu'il s'agisse d'une cérémonie ou d'un enterrement, je ne peux utiliser des outils comme cela, quoi. Je vais pas filmer une cérémonie d'excision ou de circoncision, de cérémonie sacré. C'est à vous d'enregistrer et de décrire ensuite,"(ethnologue, participant 13)

"Mais par exemple, quand je mange avec un homme politique, je ne sors pas le carnet, quoi c'est plus difficile de sortir son carnet au resto." "Je leur dit je pose mon stylo, je ne note pas quand les politiciens me disent c'est off"(journaliste, participant 16)

"Quand on prend des notes, on se fait remarquer, donc on transmet un message, donc moi quand j'entend quelque chose d'intéressant j'essaie de repérer visuellement la personne qui l'a dit : je repère le nom de la veste[...] lorsque je ne suis plus à côté je peux le noter pour éviter de l'oublier". "Parfois je coupe mon dictaphone quand ils répondent et qu'on évoque des choses informelles" "Et l'informel c'est plutôt à la fin des entretiens, lorsque les gens voient que ça s'est bien passé que je connais un petit peu le sujet, on peut ouvrir la conversation un petit peu, là c'est n'est plus destiné à être utilisé, et puis c'est clair je ne prends plus de notes, je pose le stylo. Et c'est là souvent qu'il y a des infos intéressantes qui tombent. Et pas utilisables directement telles quelles mais qui peuvent alerter pour ensuite aller creuser et ouvrir sur un autre sujet."(Journaliste, participant 17)

De même, la manière dont le participant effectue le recueil, le statut qu'il accorde à ses notes peut influencer sa relation à l'autre, il peut donc choisir de rendre la segmentation de ses notes visible ou non à son interlocuteur, ou en tous cas de bien expliquer le statut de ce qu'il note et la manière dont il s'en servira :

" Et donc là tu as deux prises de notes en parallèle car c'est pareil, le mec, le mec il te fait confiance , donc dans ton rapport il ne faut pas que tu fasses ressortir cela, il faut que tu le dises sans le dire donc dans ton rapport t'as plusieurs colonnes pour marquer attention, là" "Par contre si je fais des relevés de bruit par exemple, je leur montre pas les résultats sur le sonomètre car il y a une réglementation, ils sont au courant et si ils voient que c'est 87, ils peuvent monter un mouvement de protestation et donc là je ne montre pas car ce n'est pas représentatif de ce qui se passe réellement dans la journée". "Par contre, je leur expliquais bien quand j'avais le chronomètre, que je ne notais pas leur production, mais la distance et combien de temps ils portaient, là je leur montre que je note comme je leur explique. Et ils voient qu'il n'y a rien contre eux" (ergonome, participant 12)

➤ L'efficacité des instruments de recueil

Cependant, la qualité première requise par les participants semble être l'efficacité afin d'avoir un recueil de qualité sans perdre de temps. La fiabilité des instruments de recueil est donc primordiale. En effet, lorsqu'on se déplace pour recueillir des données, rencontrer des personnes, les artefacts utilisés doivent être fiables et ne doivent pas être un obstacle pour obtenir un recueil efficace et de qualité. En général, on a peu de temps et peu d'occasions de se déplacer, il faut donc être efficace et rapide.

"Je veux avoir un matériel discret mais efficace ; parce que c'est trop pénible, que ton magnéto ne marche pas, que tes pellicules soient pourries ; faut qu'il y ait une bonne qualité de son, parce que réécouter quinze fois l'entretien parce que tu ne comprends rien, ce n'est pas terrible, surtout si c'est en portugais."(Ethnologue, participant 15)

"Le choix des objets dépend aussi de la possibilité de maintenance de ces objets ou pas" "tous mes équipements fonctionnaient avec des piles bâtons, à l'exception de la caméra, et encore j'avais acheté avec possibilité de remplacer la batterie par des piles bâtons pour la faire fonctionner. Donc ... on travaille souvent dans des zones où il n'y a pas de courant, et c'est vachement important" "Il faut que ce soient des outils costauds que je puisse maintenir moi même, c'est à dire que je dois être capable de revisser une vis assez facilement"(ethnologue, participant 13)

"Un stylo noir, donc voilà s'il ne marchait plus, j'allais en acheter un dans la boutique à côté et voilà, je n'avais aucune contrainte d'aquarelle, de machin, c'est vraiment juste envie de croquer rapidement sans contraintes"(graphiste, participant 9)

"Le stylo et le carnet ne tombent jamais en panne"(passionné, participant 3)

Les situations de mobilité et de découverte d'un nouvel environnement semblent être des situations complexes à gérer par les participants. Ils semblent estimer que face à un environnement souvent inconnu avec potentiellement une forte diversité et variabilité, qu'ils ne peuvent pas anticiper mais qu'ils tentent d'appréhender, la maîtrise de leurs instruments de recueil est primordiale. Ils exigent en contraste avec cet environnement incertain, un système d'instruments de recueil, fiable et efficace.

4.3.2.3 Conclusion des activités narratives instrumentées mobiles

L'ethnologue P13 organise (fiches, GPS...), et prévoit (carnet, questions) le recueil à effectuer avant le départ et sur place, bien que l'imprégnation et la prise de contact soient présentes tout au long et surtout au début de la mission de plusieurs mois (l'intégration étant une condition sine qua non pour la suite). Les artistes organisent (photo aérienne) et planifient leur recueil, tout en laissant peu de place à l'imprégnation, bien que l'imprégnation ait joué un rôle avant le début du projet. L'auteur de guide de voyage a planifié son recueil avant le départ (synopsis). Les ergonomes procèdent en 2 phases, avec tout d'abord une phase de forte imprégnation et de prise de contact (observations ouvertes) et une phase d'organisation/planification du recueil en incluant la relation aux autres (observations systématiques). Les journalistes doivent jongler entre le recueil, la prise de contact et l'imprégnation. Les passionnés, et touristes lambda cueillent des morceaux du voyage au gré du vent.

4.3.2.4 Les activités narratives instrumentées après le déplacement

Il existe différentes formes d'activités après le déplacement (à T3) : l'évocation (médiation réflexive), faire réagir les autres face à sa production (médiation interpersonnelle) et enfin le grand nombre d'opérations qui consiste à modéliser, organiser, rédiger la narration (médiation à la production de la narration).

- **(13) L'évocation** consiste à revivre, reconstruire le vécu du voyage au retour, dans son bureau, chez soi. Le sujet se met en situation de rappel pour accéder à sa mémoire autobiographique. **Étaler (14)** le recueil est souvent utilisé lors de l'évocation, ces deux ensembles d'activités sont donc fortement intriqués. Cependant, les participants étalent également leur recueil pour **confronter les éléments entre eux (18)**.

L'évocation concerne surtout les passionnés de voyage, la graphiste, et les auteurs de guide de voyage, dans notre corpus :

" Et ça me permet de replonger dans le voyage en fait, mais souvent je le fais six mois plus tard, quand j'ai envie de me replonger dans l'ambiance."(Graphiste, participant 9)

"Le soir en rentrant on avait à peu près 100-150 photos. ... c'est un moment que j'adore, y'a une espèce de vacances de l'esprit.... On dérush les images. Quand je travaille sur les index ou les photos, je crois que tout le monde refait son voyage. "(Artiste, participant 8)

"Les notes, les photos, les ouvrages de références permettent de me rappeler le voyage"(auteur de guide de voyage, participant 7)

" Donc mes supports pour inspiration : croquis, photos en partie et puis la mémoire sensorielle, c'est sûrement l'élément le plus important. " Je garde les tickets d'entrée, c'est le côté garder des traces, la peur de ne plus se souvenir."(Passionné, participant 2)

"Le risque de la vidéo, c'est de rester en face de l'écran. C'est en contradiction avec le fait de vivre réellement le voyage de l'intérieur." " On s'aide de l'image car la mémoire est mise en défaut." " Ce qui est écrit, c'est le squelette de la journée, pour chaque mot : une image revient en tête."(Passionné, participant 3)

"Mes croquis et notes sont des outils uniquement pour moi, c'est ma mémoire, ce sont mes aides mémoires." "Le mot est l'aide mémoire qui permet de reconstruire." "Les photos c'est comme une note, quand je vais repenser à un truc, je vais reprendre la photo"(ergonome, participant 11)

"Mais avec les diapos, perte des émotions, des années après on se souvient uniquement parce que c'est écrit donc si je n'avais que les diapos, il y a des choses dont je ne me souviendrais pas, ça ne suffirait pas à tout faire revenir... Alors que l'écrit pour moi, ça me permet d'avoir vraiment ce que je ressentais à ce moment là. Les deux ensembles sont très complémentaires, quand je ne photographie pas, il y a des souvenirs que je garde mieux " (Passionné, participant 1)

Au moment de l'évocation, les participants mobilisent la diversité des éléments recueillis comme des instruments mémoriels. Certains soulignent la limite des enregistrements audio et des photographies, mais ce n'est pas forcément partagé.

Les auteurs étalent et mettent en correspondance les divers éléments se rapportant au même thème au moment du recueil. Il semble important à ce moment là de rendre visible et accessible toute l'information, tout le recueil disponible tout au long de la production de la narration.

"j'étale tout, je fais des scans, après je retire des planches contact de mes scans, j'essaie de voir, bon déjà sur un reportage il y a différentes valeurs de plans donc il faut des plans généraux pour situer le lieu c'est comme dans un film, des plans un peu plus rapprochés, il faut des gens, portraits serrés, des groupes plus loin, enfin il faut toutes ces valeurs de plan et moi, ça j'ai l'habitude, je l'ai fait systématiquement mais après c'est choisir les bons qui sont pertinents"(journaliste, participant 18)

"Il va falloir que j'ai deux cahiers sous les yeux donc je préfère le dépecer, plus ça allait, plus je me suis professionnalisé, plus j'ai pris l'habitude d'avoir peu de choses sous les yeux : une carte et les notes du cahier et tout ce qui est brochure. (Auteur de guide de voyage, participant 7)

*"Souvent, je reviens sur le matériel récolté car il y a une nouvelle idée, un truc qui revient qui a pu être annoté ou que j'ai réinterprété différemment, parce que tu écris, ce n'est pas ce que tu vois, c'est l'interprétation de ce que tu vois, et c'est souvent partiel, partial."
"Parfois quand tu as un truc qui revient, tu retombes dessus et ça te fait un déclic pour te rappeler ce que tu as vu et donc parfois modifier ton regard, et de remettre en cause parfois ton analyse. Donc je reprends mes notes, je me re-projette dans la situation et parfois je peux me dire, je m'étais planté, ou alors c'était bien, cela ou encore y'a un truc qui est incohérent quelque part. Quand on analyse, on est on est obligé de simplifier les choses, d'avoir de grandes lignes directrices et après tu regardes est ce que ça rentre dedans, est ce que ce que j'ai annoté ce jour là, croqué ce jour là est plausible dans mon schéma.(ergonome, participant 10)*

"Quand j'arrive à 4 ou 5 pellicules je les envoie au labo ...et donc j'avais des planches contact donc j'ai scanné tout de suite, hein pour voir ce que ça donne, pour voir l'évolution aussi du travail pour voir ce qui me manquait dans l'histoire" (journaliste, participant 18)

"Et en fait au retour, je vais me rendre compte que je l'ai eu trois fois la même super idée notée, et à chaque fois je croyais que j'avais trouvé le truc, formulé différemment, mais peut être plus précis, plus détaillé. "(Ethnologue, participant 15)

"Toutes les photos prises au même endroit et après je les mets sur le projecteur et je choisis celles qui me plaisent le mieux, alors je fais mes petits tas, par thème, selon les thèmes que j'ai choisi pour mon diaporama. J'ai toujours mes carnets, la table de montage les projecteurs et je me sers des trois. "(Passionné, participant 1)

Deux objectifs différents semblent être visés par les participants au cours de l'étalage et de la confrontation des éléments du recueil : confronter les instruments sources au cours du temps pour sélectionner les éléments importants, redondants etc...ou encore utiliser la complémentarité des instruments mémoriels et confronter des médias différents afin de mettre à l'épreuve ou détailler une thématique, un questionnement, un lieu...

- La collaboration est plus ou moins prédominante et ponctuelle au cours de la production. C'est également un entremêlement des ensembles d'activité **faire réagir les gens (15)** et **confronter sa construction aux autres (16)** :

Chez les touristes lambda, deux personnes sur 3 ont travaillé avec une personne de leur famille à leurs côtés : P4 et P6. P6 s'adresse souvent à son conjoint, lui demandant s'il se souvient à quel lieu correspond chaque photographie. P1 va ponctuellement s'adresser à l'ergonome en évoquant ses souvenirs de vacance tout en pointant une photo du site mémoire de voyage. P4 évoque avec son fils le souvenir de ce qu'ils ont fait, les personnes avec qui ils étaient, leurs états d'âme au moment de leur présence sur les sites touristiques. De même, la collaboration est présente chez l'artiste qui travaille en binôme tout au long du projet ainsi qu'avec d'autres professionnels pour certains aspects spécifiques tels que la communication. L'ergonome consultant (P11) qui travaille en trinôme avec un ingénieur réseau et un architecte, adopte une démarche participative en incluant le point de vue des futurs utilisateurs. On retrouve également de la collaboration chez l'auteur de guide de voyage qui échange avec son éditrice tout au long de la production. Quant aux ethnologues, ils peuvent solliciter ponctuellement un linguiste ou un autre spécialiste. Chez les passionnés, la collaboration apparaît de manière variable en fonction de la personnalité, en tous cas c'est toujours ponctuel, des proches qui

lisent la narration et émettent un avis critique. Chez les journalistes, la collaboration est moins prédominante, elle peut survenir avec le chef de rédaction avant le reportage pour discuter de l'angle d'approche.

" Globalement je notais en phonétique puis je retravaille ensuite avec un linguiste spécialiste."(Ethnologue, participant 13)

"Je travaille beaucoup en collaboration avec des chercheurs d'autres disciplines" Alors typiquement, ce genre de dessins, c'est le dessinateur qui a fait cela à partir de mes dessins et photos."(Ethnologue, participant 14))

Pour collaborer, les instruments mémoriels, sources peuvent devenir des supports d'échange avec les autres pour pouvoir ensuite intégrer leurs avis dans la rédaction, l'organisation...

- **Rédiger/Organiser (17) et confronter divers éléments (18)** : Ces ensembles d'activité se déclinent en de nombreuses dimensions évoquées par les participants : recherche d'information, transcription, attribution d'un statut aux éléments du recueil et sélection, montage. Enfin, une possibilité de traitement des données, des instruments sources via un dispositif informatique semble généralement indispensable.

- La transcription :

La plupart des personnes interviewées ont soulevé le problème du temps passé à retranscrire toutes les données du recueil. La transcription consiste à transcrire des enregistrements audio et/ou vidéo à l'écrit. Face à ces instruments sources particuliers, les participants semblent établir un compromis : Plus précisément, l'enregistrement audio est associé pour beaucoup à une perte de temps, notamment au moment de la transcription ce qui expliquerait son faible usage. Son utilisation semble également très liée au contexte et offrir une plus value pour les ethnologues qui rencontrent des problèmes de traduction, lorsqu'ils mènent des entretiens avec un interlocuteur d'une autre langue.

"Je suis pas passé par le magnétophone, je l'ai abandonné, c'est trop long pour ce que je fais"(ergonome, participant 10)

"Le magnétophone c'est une perte de temps, c'est beaucoup plus long de réécouter que de prendre des notes et puis c'est déjà une sélection"(journaliste, participant 16)

Quant à l'enregistrement vidéo, il est également considéré comme un instrument source qui prend beaucoup de temps à transcrire :

"Je dépouille de manière descriptive technique les films vidéos en terme de durée et du qualitatif, et là ce sont des heures et des heures et des heures, car on fait fonctionner la caméra en continu donc c'est 80 heures, 100 heures de vidéos à dépouiller, c'est une année pendant je ne sais pas combien d'heures. Et ensuite, c'est mis sur fiche puis traité par le logiciel chronos" (ethnologue, participant 14)

Concernant ces deux instruments sources, d'après les participants, il s'agit de trouver le bon compromis. Les participants semblent effectuer une évaluation des deux critères intrinsèques de l'artefact le coût en temps au moment de la transcription (chronophagie) et l'aspect complet et détaillé du recueil présent dans l'instrument source. Or selon les situations, les besoins du participant diffèrent. Finalement, le magnétophone paraît majoritairement utilisé, au début de la pratique, lorsque l'expérience ne permet pas encore de sélectionner directement l'information pertinente ou en cas de situation complexe, lorsque l'interlocuteur parle une autre langue, évoque un point spécifique, une

thématique technique, et lorsque le participant n'a pas la possibilité (à cause de lacunes techniques ou linguistiques ou encore de contraintes situationnelles) de sélectionner en temps réel l'information pertinente. De même, l'enregistrement vidéo est un instrument source comportant des données riches et longues à transcrire. De plus, les participants soulignent cependant, l'aspect réducteur de l'enregistrement vidéo, qui ne présente qu'un seul point de vue, bien documenté, mais un seul point de vue.

- Attribution d'un statut aux documents sources et sélection :

A T3, au cours de l'étalage (14) et de la confrontation des éléments (18), les sujets présentent deux stratégies : Soit, ils utilisent des instruments d'édition (des stylos de couleurs, des numérotations, des surlignements, des flèches) afin d'agir directement sur les documents sources pour les annoter, leur attribuer un statut. Dans cette situation là les documents sources deviennent objet de l'activité, matériau à transformer selon leur utilisation future. Soit ils utilisent des instruments d'édition vierges (des brouillons, des fiches intermédiaires) pour produire des documents qui contiennent les éléments importants transcrits, ou repris des documents sources, à ce moment là les documents sources sont consultés, répertoriés mais non transformés directement.

-Certains participants peuvent attribuer un statut aux éléments du recueil, aux documents sources en vue de les sélectionner, cette pré-sélection semble importante pour les ergonomes, ethnologues et journalistes.

"J'utilise les couleurs à la relecture pour distinguer ce que je reprends, de ce que je ne reprends pas, je stablyote."(Journaliste, participant 17)

" là c'était tellement brouillon, ça partait dans tous les sens que pour recopier, j'étais obligée de barrer ce que j'avais déjà repris." "Je traite mes données mais je ne donne pas forcément tout."(Ergonome, participant 12)

"Au retour, au moment de la rédaction, je stablyote ce qui était important, parce qu'il y a un déchet monstrueux."(Ethnologue, participant 15)

Cependant, un des journalistes ne semble pas du tout médiatiser cette activité de sélection de prise de notes, à T3, il explique cela par la sélection d'un angle déjà présent sur le terrain, et par une sélection déjà effectuée au cours de la prise de note au cours déplacement, notamment :

" Ensuite de retour au bureau, je relis toutes mes notes et tout de suite je vois ce que j'ai à reprendre, je retouche pas du tout mes interviews ni stabylo, ni souligné, parfois peut être je mets un tiret. En une lecture, je vois ce qu'il y a, ce que je vais prendre, ensuite je fais un plan dans ma tête. Bon, parfois quand c'est long ça m'arrive de faire une plan : mettre cinq, six points à la suite mais dans l'ensemble je vois comment ça va se faire : quelle personne je vais retenir sur tel truc, telle personne sur tel autre. L'épuration des notes est surtout, il est pas visible : je prends beaucoup de notes après je trie en relisant, écrivant l'article, déjà la prise de notes en soi, ce n'est pas de l'enregistrement donc déjà la prise de notes, c'est déjà sélectionné d'une manière intuitive. "(Journaliste, participant 16)

Les touristes lambda, utilisateurs du service mémoire de voyage procèdent de la manière suivante dans leur choix : ils téléchargent dans un premier temps leurs photos puis les sélectionnent en fonction de la date et du lieu, enfin ils rajoutent très peu de texte uniquement des légendes très courtes, leurs actions sont très stéréotypées et très limitées par le système. Les critères de tri pour les touristes lambda (P4 à P6) sont principalement esthétiques, perceptifs :

"Je les trie en fait par homogénéité des images, je mets les images qui vont bien ensemble à côté"(touriste, participant 5)

Pour l'artiste et la photojournaliste, les critères de sélection (editing) des photographies semblent plus ciblés et être un compromis entre différentes dimensions, cette activité de sélection prend donc beaucoup de temps, et semble être peu médiatisée.

" On jette les photos qui sont pas bonnes et on travaille tout simplement sur le contraste de l'image, sa netteté, ces espèces d'opérations un peu répétitives qu'on fait au feeling[...]. C'est un moment important dans la décision artistique, sensation artistique des lieux... il fallait quand même choisir une ou deux, trois photos des lieux qu'on avait vus donc c'était des choix. On n'est jamais complètement objectif (artiste, participant 8)

" Je peux te parler du classement, là sur le sujet j'ai fait des classements par date de prises de vue,... donc ça couvre assez globalement le sujet, et dans chaque fichier, c'est déjà une sélection que je scanne par rapport à mes planches contact, et après je fais une deuxième sélection avec un sous dossier où je mets les photos que je retiens, pour le sujet, je me dis ces images donnent du sens, sont importantes pour le sujet. Et comment tu fais pour ces photos que tu retiens ? Ouais, ben je travaille, avec un visualiseur quelconque, après je les passe une à une, je les retiens, ben déjà y'a bien les valeurs de plan, l'esthétisme et le sens. Quand les trois se rejoignent c'est encore mieux, des fois non, parfois une photo niveau esthétique sera pas géniale, mais y'a tellement de sens dedans qu'il faut la garder donc c'est comme cela que j'édite. Editer c'est toujours difficile, très subjectif,... c'est tout dans la tête, la mémoire, je les regarde je vais me coucher, le lendemain matin, je me lève et je me dis ah ! Non, celle là est mieux que l'autre enfin, c'est je gamberge, un editing c'est un truc qui se mûrit, qui n'est jamais définitif."(Journaliste participant 18)

Ainsi ces ensembles d'activité (attribution d'un statut et sélection) nécessitent pour certains des instruments d'éditions spécifiques (stabylos, barrer, numérotation, brouillon...) alors que pour une minorité elle est finalement peu médiatisée.

D'autres participants attribuent un double statut aux éléments du recueil, aux documents sources : un statut permettant de les identifier avant la sélection, et un second statut au sein de la sélection permettant de retrouver le lieu, le média, l'emplacement, le classement d'origine :

" Je fais une double numérotation : je prends toutes mes photos par ordre chronologique, je les numérote après je refais une numérotation des photos que je garde pour présenter au public." "Pour faire des diaporamas, j'ai une table de montage, on pose les diapos et les diapos on les voit en couleur. Mais pas agrandies, mais ça permet de faire un classement,... donc ça me permet de regrouper "(passionné, participant 1)

" Donc globalement, quand je reviens du terrain, y'a tout un travail de recouplement à faire sur les thématiques, quand je suis revenu j'avais une quarantaine, une cinquantaine de petits carnets comme cela, et il fallait bien, plus les fiches que je synthétise tout cela, et donc il a fallu que j'utilise des thèmes, donc je me suis fait un fichier thématique. " " Il y a 1000 sous fiches, j'ai mis l'essentiel, ce qui veut dire aussi que toutes les pages des carnets a posteriori étaient numérotées. Je sais que l'info est dans le carnet numéro 1 page tant. (Ethnologue participant 13)

" Donc j'ai eu toute une classification de mes photographies... j'ai des photos plus générales d'ensemble, de personnes, on va dire de paysages, de contexte, ... les photos qui me permettent d'illustrer la chaîne opératoire, après j'ai des photos liées à des expérimentations bien précises, donc j'ai mes trois paquets de photos. Et voilà, et donc après je vais travailler, je vais pouvoir utiliser pour illustrer mes études ces différents paquets d'information. Voilà, j'ai des classeurs là, à chaque retour terrain, j'ai des classeurs photos, maintenant c'est par CD" (ethnologue, participant 14)

"Après j'ai des fichiers thématiques sur ordinateur qui me permettent de ressaisir toutes mes données par thème." " Je prends mon courage à deux mains, ça prend deux mois et... je prends mon carnet page un : je lis : ah ! Tiens, y'a une remarque sur la culture matérielle : je note ma remarque dans la fiche culture matérielle mais je la rédige un peu, et puis je continue sur la seconde phrase du carnet, hop ! j'ouvre une fiche sur économie et je mets la remarque du carnet qui correspond... Jusqu'à ce que j'ai épuisé tous mes carnets" (ethnologue, participant 13)

"La modélisation, ce n'est pas la transformation d'éléments, c'est une construction intellectuelle, qui se fait sur la base d'éléments, d'études, d'hypothèses, tu crées une structure et pour la valider tu es obligé de la confronter à des notes, des observations : j'ai noté cela mais est ce que mon modèle en tient compte ou pas ?"(Ergonome, participant 11)

Transversalement à ces attributions de statut en vue de sélectionner les éléments pertinents, nous pouvons déceler une multitude de critères, d'angles de sélection adoptés par les participants : l'esthétique qui est citée par tous les touristes lambda, les thèmes, le sens, la nature des informations, le contraste, les questions de recherche...

▪ La recherche d'information :

La recherche d'information consiste lors de la production de la narration à trouver l'information pertinente en lien avec le propos en train d'être rédigé. A priori, ceci est intrinsèquement lié aux stratégies d'attribution de statut aux documents sources et de mécanismes de sélection adoptés par les participants. Ainsi, comme le décrivent les participants, au moment de la rédaction, ils utilisent diverses méthodes pour retrouver des informations présentes dans leur recueil. Certains puisent dans leur mémoire visuelle des documents sources. En effet, il semble qu'au cours du temps, les personnes se familiarisent avec leur recueil jusqu'à le connaître quasiment par cœur. Tandis que d'autres passent au peigne fin tout le recueil en reprenant au fur et à mesure les éléments intéressants de leurs points de vue. Cependant, ces deux stratégies ne sont pas exclusives.

" Par exemple sur mes notes, par exemple un numéro de téléphone, je sais typiquement que ... je l'ai mis dans un coin je me rappelle donc je cherche un gribouillis, "(Ergonome, participant 10)

" alors des fois je me tape les cinq carnets pour le retrouver mais aussi parfois je savais que c'était au début de la tournée que j'avais parlé de cela, donc là je cherchais dans mon premier carnet, je fouillais et c'est vrai qu'à force de les feuilleter, je les connaissais à peu près mes carnets ... En fait, mes repères, c'est surtout par rapport au temps, j'avais une bonne mémoire de dans quel cadre j'avais recueilli ces informations, donc si je savais que c'était en discutant avec un tel dans tel village, et bien, c'était juste après donc je savais c'était à la fin des trois mois donc plutôt à la fin. "(Ethnologue participant 15)

"Quand je suis en phase de rédaction sur le chapitre culture matérielle aire de chauffe, je clique sur le moteur de recherche : thème culture matérielle, il me sort toutes mes fiches cultures matérielles, alors j'ai peut être 50 fiche cultures matérielles, alors comme dans culture matérielle j'ai des sous thèmes, ça me permet encore d'affiner mes truc" " Mais c'est pas tout, j'ai des fichiers vidéos et photos. J'ai entre deux mille et trois mille diapos pour deux ans de terrain, chaque diapo à un thème, Si je suis en train de rédiger quelque chose sur mon aire de chauffe, je vais sur mon fichier informatique diapositive ou vidéo, parce que pour les vidéos c'est pareil mais ça sous entend de re-visionner tout."(Ethnologue, participant 13)

Cette recherche d'information semble enchevêtrée avec la rédaction mais aussi la sélection des informations, et l'étalage. Elle est présente chez les participants qui ont des documents sources très volumineux, donc plutôt chez les ethnologues, la photojournaliste et les ergonomes rencontrés.

▪ Rédaction et Montage :

Ces deux ensembles d'activité sont souvent entremêlés et sont omniprésents chez les passionnés de voyage, quelque soit le média. Cependant, ce serait également le cas mais de manière plus systématisée et volumineuse chez les ethnologues et les ergonomes.

" Je développe toutes les images dans le carnet de notes à l'écrit en utilisant le papier, crayon. Je reprends chaque scène décrite dans les notes sans organisation, ces scènes restent décousues au départ." " La 2^{ème} étape consiste à avoir un fil conducteur, une histoire. Généralement, c'est une déambulation dans la ville" " Je mets des numéros sur mes feuilles volantes, sur mes brouillons. Ensuite je réécris de manière relativement propre et je fais un lien fédérateur."(Passionné, participant 3)

" Mes photos me servent pour revivre le moment, pour détailler des descriptions "(Passionné, participant 1) " les photos, c'est vraiment pour la production, pour détailler, tiens je ne me souviens plus de cela."(Passionné, participant 3)

"J'utilise les photos du bazar et les croquis, l'idée c'est de faire un cheminement dans le bazar, l'idée du parcours dans ce grand bazar, c'est un peu comme faire un film, on fait un découpage, on monte, on fait un montage quoi des scènes qui ne correspondent pas forcément à réellement ce que j'ai vécu dans une journée, ça peut être plusieurs éléments, c'est un mélange des trois fois où je suis allé à Peshawar."(Passionné, participant 2)

"Je prends des thèmes et ensuite, je procède en choisissant des choses qui m'ont énormément frappé, par exemple José Rizal, donc je fais des thèmes et je récupère chaque élément du carnet qui parle de José Rizal par exemple. C'est la technique de la synthèse de texte : regrouper les choses. Vous prenez des feuilles blanches, sur une première vous écrivez José Rizal et sur une autre vous écrivez les rizières etc.... Et ensuite vous prenez votre carnet de bord d'un bout à l'autre et vous prenez tous les éléments de manière à ne rien oublier, mais on regroupe toujours par thème. "(Passionné participant 1)

"Je manipule mes données dans mes carnets jusqu'à ce qu'il y ait une manière de les traiter pour le rapport final"(ergonome, participant 10)

"Les schémas qui sont des constructions collectives [...] : le plan ça bouge beaucoup, le deuxièmement devient le troisièmement, et ça c'est du papier par exemple, ça ne se fait pas à l'ordinateur. "(Ergonome, participant 10)

"Je fais le brouillon, à la main sur papier pas sur ordinateur, j'aime bien la feuille de papier, la rature, et puis quand c'est trop raturé, je prends une autre feuille et je recommence, parce que le problème avec l'ordinateur, c'est qu'on efface, on fait disparaître l'essai alors que parfois l'essai, c'est ce qui nous permet parfois de voir que c'est pas là qu'il faut qu'on aille alors, il faut l'avoir en repère. Je trouve que c'est important, et j'ai l'impression qu'on le perd avec l'ordinateur. Du coup, on voit la démarche de création."(Passionné, participant 2)

"Si tu n'avais pas ces feuilles volantes, on peut raturer, on a une liberté totale sur une feuille volante, irremplaçable, sur la réflexion, le choix des mots, Les feuilles volantes permettent de trouver un fil directeur, ça fait partie de la même démarche. (Passionné, participant 3)

Les instruments d'édition qui reviennent au moment de la rédaction et du montage sont l'informatique, et les feuilles volantes. Les feuilles volantes sont utilisées par les passionnés et les ergonomes principalement, elles semblent représenter un espace de liberté dans ce processus de création, mais tout le monde ne les utilise pas. Finalement, il s'agit que le sujet mette ses artefacts en mouvement, afin de les organiser, les désorganiser, quel que soit le média (écrit, photographie, vidéo...). Pour les

touristes lambda utilisateurs du service carnet de voyage en ligne, les fonctions d'ajout et suppression d'éléments numériques sur leur site de voyage correspondrait aux activités de collage, et de découpage de photographie papiers dans un album photo, ces activités s'apparentent donc au montage. L'ensemble d'activité du montage est donc plus ou moins élaboré selon les profils. De plus, l'informatique intervient plus ou moins tôt dans les activités narratives post-mobiles. Une partie des participants ne conçoit pas de ne pas utiliser directement l'informatique à leur retour, tandis que les autres n'entrevoient pas l'utilisation de l'informatique avant la fin, c'est-à-dire au moment de saisir le texte constitué au propre.

"Moi, j'écris directement sur ordinateur quand je rentre au bureau"(ergonome, participant 11)

"Ensuite je note directement la donnée sur ordinateur une fois que je sais comment je vais traiter mes données, je passe directement de la note chronologique à l'outil informatique"(ergonome, participant 12)

"Je tape directement, je ne fais pas de brouillon, je n'aime pas cette phrase, je la réécris"(journaliste, participant 16)

"Mais j'aime le contact papier crayon, j'écris à l'ordinateur à la fin, c'est vraiment la finalisation." (Ergonome, participant 12)

Les touristes lambda ont directement recours au service informatique en ligne à leur retour tandis que la part laissée à l'informatique est particulièrement faible pour les passionnés de voyage. Au cours de la rédaction et du montage, l'organisation est primordiale. Il peut s'agir d'une organisation par thèmes pour les ethnologues, et les ergonomes, par lieux ou selon une logique chronologique pour les passionnés de voyage, dans ce cas les associations d'éléments seront différentes, et en lien avec l'attribution d'un statut aux documents sources.

4.3.2.4.1 Conclusion des activités narratives instrumentées après le déplacement

Les différents sous ensemble d'activité semblent fortement entremêlés pendant la rédaction. Ainsi l'étagage permet d'alimenter l'évocation qui elle-même est souvent liée à un travail de rédaction. De plus, le montage est en résonance avec l'attribution du statut des documents sources. Cependant selon la durée du terrain, la confrontation, la sélection de l'information, la transcription, le montage seront plus ou moins compliqués et longs à mettre en œuvre.

4.3.2.5 Les activités narratives instrumentées ultérieures

A Tn, il existe encore d'autres ensembles d'activité, ceux-ci n'ont pas toujours été évoqués par les participants, nous allons tout de même essayer d'en présenter les grandes lignes qui apparaissent en filigrane au cours des entretiens :

- L'ensemble d'activité **développer ses compétences (19)** s'entremêle avec **se comprendre (20)**. Les journalistes, ethnologues et passionnés de voyage semblent être sensibles à cette dimension de développement des compétences :

"J'écris aussi des livres à côté." "C'était pas tellement l'espoir que ce soit un jour lu mais le fait que ça me permet de faire le point avec moi." (Passionné, participant 1)

"Faire de l'ethnologie c'est toujours une expérience enrichissante personnellement" (ethnologue, participant 14)

"C'est d'abord une envie ...alors après au vu des remarques qu'on avait pu me faire sur le fait qu'il n'y avait pas de gens sur mes dessins, j'essaie un peu de représenter les gens, du coup, j'ai développé un peu plus ça " (passionné, participant 2)

" Au-delà de chaque récit, il y a un mouvement sur toutes ces années pour améliorer ma narration, en effet, l'écriture était plus ponctuelle au départ et maintenant j'aime travailler l'écrit."(Passionné, participant 3)

- **développer sa relation à l'autre (21)** est un ensemble d'activité étroitement lié à **connaître les autres, les comprendre (22)**. A priori, le journalisme, l'ethnologie et l'ergonomie sont des métiers qui laissent un grand espace pour développer cet aspect. Un des journalistes en parle :

"Ça te modifie toi, c'est un métier qui est intéressant car il te fait aussi réfléchir, j'espère que dans tous les métiers tu t'enrichis mais moi en l'occurrence, je vois des gens souvent et c'est un peu futile, on aborde un petit sujet," mais c'est intéressant, chaque reportage est intéressant. [...] car tu rencontres des gens, ça modifie ta manière de voir. On est quand même marqué par ce qu'on fait mais il faut parfois garder des distances"(journaliste, participant 16)

- **Concevoir l'œuvre scientifique, artistique (23) et connaître le monde (24)** sont des éléments d'activités qui ont été évoquées par certains, notamment les passionnés de voyage qui décrivent une démarche artistique, toujours en cours, comme une des nombreuses esquisses de l'œuvre :

" Un ami me proposait de faire une publication sur les petites îles suite à mon article. J'ai commencé à faire quelque chose de beaucoup plus approfondi." " Je peux faire des thèmes transversaux : par exemple travailler sur 9 séries de diapos, dans des endroits proches les uns des autres et faire un diaporama en ayant pris , ex : un thème les pays de l'est et on fait le diaporama à partir de photos des différents voyage des pays de l'est, par exemple, je prends mes diaporamas d'Ukraine, de Roumanie, Slovaquie, Hongrie, et je fais effectivement souvent des séries de thèmes."(Passionné, participant 1)

" J'aimerais bien faire un livre, ... On est plus dans une démarche artistique, personnelle, on est moins dans le carnet de voyage au jour le jour, là disons qu'il y a plus le recul du temps, ça a été mûré et puis voilà. "(Passionné, participant 2)

Ces activités à long terme d'œuvre artistique ont été rapidement effleurées par les participants. En revanche, ils ont pointé la condition sine qua non pour réutiliser le recueil, pour pouvoir y accéder à nouveau, ce serait l'archivage. Or archiver correctement ses documents sources semble être problématique.

"Ce qui serait bien, c'est de mieux ordonner mes archives de carnets, car mes carnets ne sont pas répertoriés, ils sont en tas, et là ce serait intéressant pour mes notes, que je me crée des dossiers sur tel ou tel sujet ça permettrait de référencer toutes mes notes. Au bout d'un certain temps, je vais jamais jeter mes carnets car je suis d'un naturel conservateur mais je sais que je ne vais plus les exploiter. Si je veux faire un sujet, je sais que j'ai rencontré un tel sur un sujet y a six mois, je suis incapable de le retrouver. (Journaliste, participant 16)

" Mais comme c'est détachable quand l'étude est finie, je détache, déchire et les mets dans le dossier alors là se pose la question de qu'est ce que je fais du dossier, car actuellement je n'ai plus de place pour entrer dans mon bureau et je sais bien que jamais je n'y retourne. [...] Donc là j'ai un vrai problème que je gère mal car je suis en train d'étouffer à cause de ce stock : alors là tous les docs sont là, les plans, c'est très volumineux et ça ne me sert à rien, car je n'ai jamais le temps d'y retourner, c'est très exceptionnel que j'y retourne et en plus en général, je m'y perds et je ne trouve pas ce que je cherche. J'ai un scanner pour mes archives, je m'en suis jamais servi, c'est trop lourd"(ergonome, participant 10)

"Le CD Rom m'a permis, disons que à l'heure actuelle si ce bureau brûle, rien n'est perdu, c'est-à-dire que ça a aussi une fonction d'archivage, toutes les archives sont sur le CD Rom, c'était important pour moi, car il y a plein de documents accumulés, de documents intermédiaires et arriver à les organiser, à les archiver, le cd est une manière satisfaisante de gérer toute l'info avec laquelle on revient."(Ethnologue, participant 14)

" A la limite, ce que j'aimerais bien par la suite c'est de réunir tous ces objets, les dessins et l'écriture. Eventuellement, j'aimerais faire quelque chose de plus sérieux, pour le moment ce n'est pas encore abouti, en plus en tant que graphiste, heu, voilà..."(Graphiste, participant 9)

Ainsi, peu de personnes ont évoqué la dimension développementale, en revanche, des difficultés d'archivage ont été pointées, ce serait un obstacle à un éventuel développement, en tous cas à un retour aux documents sources.

4.3.3 Conclusion des activités narratives instrumentées

Après ce tour d'horizon des ensembles d'activité, nous avons une approche globale du système d'instruments mobilisé au cours des activités narratives mobiles et post-mobiles, ainsi qu'une vision des ensembles d'activité communs aux divers profils.

Commençons, par résumer le système d'instrument au cours du temps :

Au cours des activités narratives mobiles, le système d'instrument semble se découper en deux :

- Système d'instrument de recueil :
 - Les instruments de contextualisation : le carnet, les fiches (langage écrit et dessin)
 - Des instruments d'enregistrements : l'appareil photo, le carnet, le caméscope, le magnétophone...
 - Des instruments d'imprégnation, d'acculturation : le carnet, l'appareil photographique pour certains, les dessins. Ces instruments sont des médiateurs du sujet dans son rapport à lui-même.
- Système d'instrument d'exploration, de localisation, de gestion du recueil :
 - cartes géographiques, guide de voyage, carnet, divers artefacts en fonction des intérêts de chacun pour rencontrer les gens.

Au cours des activités narratives post-mobiles, un système d'instruments global se divise en sous système d'instruments :

- Le premier sous système d'instruments sources (médiation pragmatique), mémoriels (médiation réflexive) a été constitué pendant le recueil, il s'agissait de cueillir sous différentes formes, différents souvenirs et faits marquants, afin de pouvoir les réutiliser ensuite pour revivre le déplacement (médiation réflexive) éventuellement pour le décrire, l'écrire (médiation pragmatique), et enfin pour les illustrations lors du partage de la narration (médiation interpersonnelle).

A l'intérieur de ce premier sous système :

- On décèle un ensemble d'instruments sources complémentaires et redondants : complémentarité entre les écrits et le reste du recueil (tickets, cartes postales...), les photographies, les vidéos...
- On peut y associer certains instruments sources qui sont des artefacts non constitués au cours du déplacement, mais utilisés comme ressources a posteriori pour obtenir de l'information. ex : les divers ouvrages universitaires, d'art; les cartes géographiques, les guides, Internet...
- Le deuxième sous système est constitué du reste des instruments mobilisés pour la production, l'édition (crayon, papiers, brouillons, ordinateur...) la mise en forme de la narration finale.

Ce deuxième sous système d'instruments comprend :

- Un sous système composé du brouillon contenant des "micro" instruments d'organisation, d'édition, et de traduction (astérisques, flèches, langage pour soi, parenthèses, ajouts).
- Un sous système composé de "macro" instruments d'organisation, de traduction, d'édition : Brouillon, feuilles volantes, ordinateur pour l'écriture.
- Et enfin un dernier système de communication, d'illustration (magazine, expo, Internet...).

Quant aux formes d'activités narratives instrumentées, un certain nombre de disparités émergent ; résumons-en les grandes lignes :

- La durée d'exploration du terrain : les ethnologues restent plusieurs mois sur le terrain et sont parfois amenés à y retourner, les ergonomes, l'artiste et la photojournaliste sont moins immergés (car ils rentrent chez eux le soir) mais passent plusieurs jours sur le terrain, parfois étalés sur plusieurs mois, l'auteur de guide de voyage, la graphiste et les passionnés de voyage, ont passé plusieurs semaines sur le terrain. Enfin, les touristes lambda relataient des vacances d'une ou deux semaines dans le sud de la France, les journalistes P16 et P17 ont relaté une mission d'une journée.
- Les conditions du déplacement varient également fortement (éloignement, climat) : les ethnologues, les passionnés et l'auteur de guide sont dans des conditions plus extrêmes que les journalistes rencontrés qui effectuent des reportages quotidiens et la plupart du temps en France, ainsi que les touristes et les ergonomes.
- Le volume des données est directement corrélé à la durée des déplacements. De plus, l'écart entre ce que les personnes prévoient de recueillir et ce qui est réellement recueilli serait plus important sur les terrains éloignés, inconnus, notamment pour les ethnologues.
- Le système d'instruments de recueil mobilisé semble être la résultante d'un compromis que chacun établit entre son besoin de précision et le temps de traitement. Ainsi certains ethnologues et ergonomes ainsi que l'artiste ont recours à l'enregistrement vidéo. Le journaliste P17, l'ethnologue P15, et l'artiste ont utilisé l'enregistrement audio.
- La présence et l'absence des formes d'activité identifiées varient également selon les domaines d'application, les profils. Les sujets n'accordent pas le même temps, la même rigueur, les mêmes artefacts à chaque ensemble d'activité.
 - tout d'abord, les activités de préparations sont très hétérogènes (T1)

- ensuite l'activité d'imprégnation est présente chez tous les sujets en dehors des touristes lambda.
- l'importance accordée à la prise de contact (T2), et à l'intégration diffère selon les profils : Ceci est important chez les ergonomes, ethnologues, journalistes, passionnés, graphiste mais moins prédominant chez l'auteur de guide de voyage, l'artiste et les touristes pour qui l'intégration n'est pas obligatoire.
- le recueil synchrone (T2) est commun à tous les profils, par contre les instruments d'enregistrement ne sont pas nécessairement les mêmes. Le recueil asynchrone (T2) est présent chez les ethnologues ainsi que chez les passionnés de voyage, et la graphiste exclusivement. Enfin, l'activité de contextualisation est présente chez tous les participants.
- l'activité qui consiste à avoir une vue d'ensemble de son recueil (T2) concerne les ethnologues, l'auteur de guide de voyage et les ergonomes.
- l'évocation (T3) apparaît chez tous les profils. Il existe une prégnance de l'évocation pour la graphiste et une absence de toute élaboration, rédaction. Cette évocation prend une place très importante également chez les passionnés de voyage qui ont peu de contraintes de production.
- les ensembles d'activité suivant : l'attribution du statut aux documents sources, la recherche d'information, la confrontation des éléments du recueil et l'étalage (T3) sont importants pour les artistes, ethnologues, ergonomes, et photjournaliste qui présentent un volume de documents sources important et varié. Elle prend différentes formes : l'élaboration d'un plan d'action de recueil (avant le terrain), la contextualisation au moment du recueil ainsi que l'attribution d'un statut des documents sources au cours de la production.
- la transcription dépend de la diversité des artefacts mobilisés comme instruments de recueil ainsi que du besoin de précision, en l'occurrence elle concerne principalement les ethnologues et les ergonomes.
- enfin la rédaction et le montage sont présents chez la plupart des participants, mais ce sont les passionnés et les ergonomes qui sont le plus explicites à ce sujet.

De plus, au cours du temps, de l'expérience, la prise de note semble s'alléger, la production semble être de plus en plus prise en compte dès le départ, l'anticipation augmente. L'activité devient plus dépouillée et précise notamment au moment de l'étalage. Ainsi, plusieurs participants évoquent une évolution et un élargissement du système d'instrument au cours du temps, en commençant par exemple uniquement avec l'appareil photographique, puis en y ajoutant le carnet, les dessins puis la vidéo... Mais selon les participants, l'ordre d'introduction n'est pas le même. Enfin, l'apparition des nouvelles technologies numériques a touché tous les profils et tous les médias. L'activité semble donc se réorganiser au cours du temps, de l'expérience et de l'évolution des nouvelles technologies. Cependant, nous n'avons pas les matériaux nécessaires pour rendre compte plus précisément de l'aspect développemental.

4.3.3.1 Les itérations des activités narratives mobiles et post-mobiles

Un des aspects sous jacent au corpus de verbalisations et dont nous n'avons pas encore parlé pour des raisons de clarté se révèle être les itérations omniprésentes au sein des ensembles d'activités narratives mobiles et post-mobiles. Notre panorama d'activités instrumentées donne à voir une description figée, linéaire selon les deux dimensions que sont la nature des médiations et le temps. Cette manière de

présenter les choses était volontaire afin d'en faciliter la lisibilité. Cependant, ce panorama est beaucoup plus mouvant et itératif, que dans notre description ci-dessus. Nous avons identifié l'existence d'itérations au sein de certaines formes d'activité, autrement dit certaines activités semblent revenir au cours du temps sans être exclusivement confinées à un moment donné. De plus, nous avons identifié des itérations au sein des ensembles d'activité instrumentée de médiation pragmatique et épistémique :

- Il peut exister une itération du terrain permettant ainsi une alternance entre un mouvement d'ouverture, d'élargissement du champ de vision provoqué par la confrontation au terrain, à l'imprévisible (imprégnation) et un mouvement de fermeture, de synthèse, de digestion des éléments observés, vécus (sélection, montage). Certaines narrations s'inscrivent donc dans le temps incluant des allers-retours sur le terrain, afin d'approfondir, de compléter le recueil sur une thématique de manière appropriée. Ceci concerne principalement les ethnologues et les ergonomes.
- Au même titre, la prise de contact peut également s'inscrire dans des boucles itératives, à partir du moment où le participant effectue des allers et retours sur le terrain, il sera amené à recroiser, réinterroger des personnes rencontrées au préalable. Cela concerne donc les ergonomes, les ethnologues mais également les journalistes.
- De même l'évocation que nous avons décrit à T3, peut également pour certains (essentiellement passionnés, ethnologue) avoir lieu au cours du déplacement à T2 pendant le recueil asynchrone.
- La collaboration n'échappe évidemment pas non plus aux itérations, que ce soit à T1, T2 ou T3, les participants peuvent confronter leurs documents sources aux personnes rencontrées au cours du déplacement, mais également en amont ou en aval, à des spécialistes. Plus ponctuellement, il existe des itérations fortes à T3 entre la collaboration et la production. A ce moment là ce sont les productions intermédiaires que le participant utilise comme support d'échange.
- Bien que nous les ayons déjà présentées comme entremêlées, rappelons que la plupart du temps, les ensembles d'activités instrumentées pragmatiques et épistémiques (qu'elles soient réflexive, interpersonnelles ou liées à la narration) à un moment donné sont inextricables chez les sujets, et plus encore lorsque nous appréhendons ces activités par le biais d'entretiens sans observation de l'activité réelle.

Il était important de souligner cette caractéristique, en effet la présence de ces itérations rend ce panorama plus dynamique et réaliste, enfin les fortes intrications des ensembles d'activité instrumentés à médiation pragmatique et épistémique montrent que les composantes épistémiques et pragmatiques sont nécessairement co-existantes, et difficilement distinguables dans les activités narratives instrumentées.

4.4 Discussion et conclusion de l'étude

Nous allons maintenant évoquer dans un premier temps les apports de cette étude, ensuite nous aborderons les questions que cette étude laisse en suspens, puis nous terminerons par les perspectives qu'elle laisse entrevoir concernant les objectifs des études suivantes.

Cette première étude devait nous permettre de caractériser les activités narratives mobiles et post-mobiles discontinues dans lesquelles les artefacts transitionnels s'insèrent ainsi que les instruments ou systèmes d'instruments. Les principaux apports de cette étude concernent effectivement les dimensions

discriminantes entre profil. La durée du déplacement semble prédominante sur l'organisation de ces ensembles d'activité. Il existerait des cycles longs et des cycles courts. Enfin selon les profils, les objets de l'activité (se déplacer pour découvrir une nouvelle contrée, ou se déplacer pour produire une narration), la place laissée à l'imprégnation, la prise de contact, le recueil et ensuite la rédaction et l'organisation varie. A posteriori, les profils appréhendant un terrain avec un questionnement de fond auront plus d'activité de sélection et de recherche d'information. Cette étude nous apporte quelques éléments supplémentaires vis-à-vis de l'état de l'art : nous avons notamment identifié des caractéristiques importantes telles que l'efficacité des instruments de recueil, le rôle de ces instruments dans la relation interpersonnelle et enfin, les éventuelles complémentarités, redondances entre les activités synchrones et asynchrones ainsi que l'importance de la notion d'esthétisme pour les touristes lambda. Ceux-ci présentent une activité très stéréotypée, avec peu de recherche d'information, peu de recueil. Cependant une dimension fondamentale parce que soulignée à plusieurs reprises serait la nécessité d'un outil de partage de leurs narrations de vacances esthétique et personnalisable. La condition sine qua non de partage serait donc de pouvoir afficher, montrer aux proches un ensemble très attirant et esthétique, cela s'inscrit dans la logique des pages personnelles (Beaudouin et Velkovska, 1999 ; Allard et Vandenberghe, 2003). Ces modes de partage sont une présentation publique de soi, les participants désirent donc afficher une image d'eux soignée et valorisante. De plus, concernant les activités narratives post-mobiles, nous retrouvons l'importance de l'étalage du recueil, déjà soulignée dans la littérature (Bationo, 2003 ; O'hara et al., 2002). Cependant à ce stade, il s'avère encore difficile d'établir un lien entre les concepts de la narratologie et l'activité narrative comme nous avons proposé de le faire au cours de ce travail. Enfin, ce panorama nous a permis de mettre en évidence des ensembles d'instruments tels que les instruments de recueil, d'exploration, mémoriels, source etc.... . Si nous nous centrons sur les instruments de recueil, nous avons repéré qu'ils permettent de recueillir des éléments de différentes nature (environnement, impression, tout venant, entretiens...). Nous sommes donc maintenant en mesure de nous demander s'il existerait des instruments plus fins à mettre en évidence et transverses aux différents médias. Nous chercherons donc dans les prochaines études à les décrire plus finement en évitant l'impasse de la recherche d'actions invariantes universelles à tous les sujets et transposables en automatismes. A ce titre, Marshall (1998) à travers son étude a bien mis en évidence une hétérogénéité importante dans les actions d'annotations d'ouvrages, et donc l'impossibilité d'en faire émerger des formes invariantes. Par ailleurs, nous avons mis en évidence la présence facultative d'instruments supportant l'imprégnation des narrateurs, ainsi que le rôle important des instruments mémoriels. Ces deux types d'instruments présentent la caractéristique de médiatiser l'activité du sujet avec soi-même, autrement dit le sujet par le biais de ces instruments, dialogue avec lui-même, prend connaissance de lui-même, se gère et se transforme. Cependant, ces propriétés réflexives peuvent également être imputées aux instruments de recueil asynchrone, notamment lorsque le narrateur utilise son carnet de notes comme instrument d'acculturation. Les deux études suivantes nous permettront d'affiner la présence de cette médiation réflexive au sein des activités de recueil instrumentées.

Les résultats de cette étude, considérés de manière isolée sont donc limités, cependant, ils ont le mérite de faire émerger des questionnements : A quoi correspondent ces ensembles d'activité mis en évidence ? Seraient-ils des familles d'activité ? Des classes de situation ? N'ayant pu approfondir l'analyse, de par la méthodologie employée, nous ne pouvons préciser les actions, l'occurrence d'apparition des actions et de ces ensembles d'activité. Comment différencier les différents niveaux de l'activité, des objets de l'activité, des instruments, des classes de situations, et de l'activité... ? A priori, le statut de tous ces éléments nous semble versatile, ces éléments changent de statut, se

modifient, s'intercalent au long cours. De plus, l'analyse des entretiens nous renvoyait constamment à un certain nombre d'interrogations : Notamment comment attraper les objets de l'activité ? Quelle méthodologie nous y aiderait ? Comment faire émerger les divers objets de l'activité et leur évolution au cours du temps ? Quelle est la légitimité du chercheur pour présenter l'objet de l'activité ? S'il n'est pas légitime, comment interroger les sujets ? En effet, dans la psychologie russe (Barabanschikhov, 2000), il existe les objets de l'activité qui font référence à une réalité objective (objekt), indépendant du sujet percevant et l'objet de l'activité (premyet) comme saisie subjective de l'objet, comme engagement. Concernant les activités narratives, nous serons amenée à explorer l'objet de l'activité premyet. Cependant, d'autres différenciations ont été effectuées, Forzy (2003) distingue les objets de l'activité sur lesquels on agit (espace de travail), des objets de l'activité en terme de finalités (objets de l'activité psychologique). Face à ces différentes conceptualisations, et ces distinctions, nous nous sommes tout de même heurtée à la difficulté de décrire finement les objets de l'activité des activités narratives ainsi que les articulations possibles au cours du temps. Ce premier jet nous a cependant permis de réaliser qu'à chaque moment, l'objet de l'activité est différent, mais laisse deux questions primordiales en suspens : Quelle adéquation possible entre un objet de l'activité des activités narratives qui se transforme de moment à moment avec la définition de l'objet de l'activité dans le cadre des théories de l'activité (Nardi, 1996) et comment systématiser cette analyse ?

En effet, pour rappel, Nardi (1996) précise que l'objet de l'activité peut être transformé au cours de l'activité mais ne change pas de moment à moment. De plus, elle souligne que dans les théories de l'activité, l'objet de l'activité est le début de l'analyse car il permet de distinguer une activité d'une autre. N'ayant pas accès à ce point de départ pour appréhender les activités narratives, cette étude a fait émerger l'importance de construire une grille de lecture opératoire pour rationaliser, mettre de l'ordre dans les situations complexes et riches rencontrées. Plusieurs raisons sont à l'origine de la complexité de ces situations d'activité narrative : les percolations des domaines professionnels et privés, ainsi que la nature sémiotique de ce type d'activité narrative qui ne nous permet pas a priori de savoir ce sur quoi agit le sujet, contrairement à certaines situations de travail physique, mais encore les contrastes temporels entre la durée totale de l'activité narrative qui peut être longue et la durée plus courte d'un recueil très ponctuel. Il en ressort un besoin d'observer des activités narratives sur la longueur mais également des activités narratives dans un terme plus court pour comprendre ce qui se joue au niveau du temps. Il s'est donc avéré nécessaire de construire une méthodologie fine pour appréhender tout cela. C'est ce que nous mettrons en œuvre dans les deux études suivantes.

De plus, ce panorama nous a permis de matricer les activités narratives, ce qui irriguera de manière non négligeable les études suivantes. D'une part ce panorama a pour vocation de situer les résultats de prochaines études, et d'autres part les études ultérieures nous permettront de préciser, d'enrichir, d'affiner l'organisation des grands ensembles d'activité mis en évidence dans ce chapitre. Nous résumerons donc les apports réciproques de chaque étude dans une section de discussion générale. En effet, nous considérons que la plus value de cette étude se trouve dans une lecture complémentaire de ce panorama et des deux prochaines études.

Au cours des deux prochaines études, nous zoomerons plus précisément sur les ensembles d'activité du recueil synchrone, recueil asynchrone mais aussi recherche d'information, transcription et sélection, production, montage. Cependant, nous n'évacuerons pas les autres ensembles d'activité qui devraient logiquement apparaître ponctuellement, et/ou venir s'entremêler plus précisément à des classes de situations particulières. Or, nous pensons que cette première étude sera une ressource pour mieux comprendre les différentes dimensions non prédominantes au cours des activités narratives mobiles et

post-mobiles, mais qui ont une influence certainement non négligeable sur l'organisation plus précise des activités narratives.

Chapitre 5 Une étude de cas : les activités narratives des expéditeurs polaires

Ce chapitre présente une étude de cas des activités narratives de deux expéditeurs polaires. Après la première étude empirique qui nous a permis de décrire globalement les activités narratives instrumentées et médiatisées de plusieurs domaines d'application, cette seconde étude se focalise plus particulièrement sur les activités narratives d'un domaine spécifique (l'expédition polaire) dans l'objectif d'appréhender les artefacts transitionnels définis dans la problématique scientifique et de décrire les activités narratives discontinues dans lesquelles ces artefacts transitionnels s'insèrent.

La première section présente les objectifs de l'étude, le second paragraphe détaille le contexte dans lequel a été initiée et intégrée cette étude, la troisième section rend compte de l'élaboration de la méthodologie pas à pas, des différents emprunts, hésitations et compromis effectués. Ensuite, la quatrième section, plus volumineuse présentera les résultats empiriques obtenus concernant les activités narratives de deux expéditeurs polaires. Ce chapitre se clôturera par une discussion concernant les apports scientifiques mais aussi les limites de cette étude.

5.1 Les objectifs

Cette étude s'est forgée sur l'observation des faits, elle nous permettra d'appréhender en profondeur une situation particulière (l'expédition polaire), où nous nous focaliserons d'ailleurs plus spécifiquement sur les activités narratives mobiles et post-mobiles. Nous avons retenu cette situation extrême, dans laquelle évoluent des expéditeurs-chercheurs, car la constitution d'un recueil de données est indispensable pour la communauté des expéditeurs, mais également pour le développement de leurs propres activités de recherche. En effet, les fortes contraintes climatiques et l'isolement obligent les expéditeurs à rendre compte de leur activité ainsi que des difficultés rencontrées au jour le jour, afin de capitaliser cette expérience pour les expéditions futures. D'autre part, leurs carnets bord qu'ils soient écrits ou vidéos, constituent un intérêt particulier pour notre étude, puisqu'il s'agit de prime abord à la fois du carnet de l'ethnologue (la sociologie au sens large constitue les domaines de recherche des deux participants chercheurs), du carnet du sportif (l'expédition polaire est une performance sportive importante), du journal intime (nous faisons l'hypothèse que l'isolement et la durée confronte l'expéditeur au cours de son recueil à lui-même), du carnet de voyage (avec la particularité d'un fort dépaysement), voire du retour d'expérience de situation à risque.

La gageure de cette étude est de mettre en place un protocole nous permettant d'observer les activités de narration mobiles et post-mobiles de manière synchronique et diachronique. Il s'agit d'une étude qualitative réalisée sur deux sujets dont l'activité narrative a été observée à différentes périodes étalées sur plusieurs mois :

Nous avons rencontré trois types de contraintes liées au recueil des matériaux :

- des contraintes permettant de documenter l'activité d'un point de vue extrinsèque et intrinsèque.
- des contraintes temporelles permettant de renseigner l'activité à différents moments des activités de narration.
- des contraintes liées à notre absence en tant que chercheur au moment où les activités narratives se sont déroulées.

L'appréhension de ces activités narratives observées selon une dimension temporelle fait émerger un certain nombre de projets :

- Mettre au point une méthodologie adaptée à la nature diachronique et discontinue de ces activités mobiles et post-mobiles. Pour ceci nous avons déployé des concepts théoriques et méthodologiques issus de l'approche instrumentale, du cours d'action ainsi que de l'entretien d'explicitation.
- Articuler une analyse singulière de l'action en mobilisant les concepts et méthodes du cours d'action avec une analyse structuro-fonctionnelle de l'approche instrumentale.
- Identifier des cours d'action singuliers et des structures d'activité (classes de situation, schèmes, instruments) synchroniques. Nous référons les analyses synchroniques aux analyses qui traiteront successivement les activités narratives mobiles (activités narratives au cours du déplacement) et les activités narratives post-mobiles (après le déplacement). L'analyse synchronique confine donc son unité à un espace spatio-temporel, qu'il s'agisse de l'expédition polaire ou du retour de l'expédition.
- Identifier des éléments d'activité dans la maille diachronique des activités narratives. Par diachronique, nous entendons la prise en compte simultanée dans l'analyse des activités narratives mobiles et post-mobiles : d'une part des artefacts transitionnels élaborés au cours de l'expédition et réutilisés après l'expédition, d'autre part des macro-séquences et des familles d'activités (constituées de classes de situations discontinues au cours du temps) avec un double ancrage temporel T2-T3 (T2 au moment du recueil des données au cours de l'expédition et T3 au retour de l'expédition, au moment du re-travail des données).

5.2 Le contexte

A l'origine de cette étude, une rencontre polyvalente puisqu'on pourrait la qualifier de professionnelle, amicale, et institutionnelle (partie la plus compliquée à mettre en œuvre !). Au cours des entretiens effectués, afin d'alimenter la première étude, nous avons rencontré un ethnologue, chez lequel nos préoccupations autour des outils de recueil trouvèrent une résonance particulière. En effet, il s'intéressait depuis quelques temps aux questions de méthodologie de recueil, thématique centrale en ethnographie. De plus, il s'apprêtait à rejoindre un groupe de recherche dont le domaine d'application était l'expédition polaire. Etant novice en la matière, il se demandait de quelle manière il pourrait transférer son système de recueil élaboré et éprouvé depuis plusieurs années en milieux tropicaux à un terrain polaire en l'occurrence la Laponie Finlandaise ou encore le Groenland. Nous prîmes donc contact par son biais avec le reste de l'équipe. Après discussion et présentation de nos

intérêts respectifs, nous nous mîmes d'accord pour mutualiser nos intérêts au cours d'une expédition polaire prévue en mars avril 2004 dont la destination était la Laponie Finlandaise.

Il s'agissait d'une étape intermédiaire dans le planning de leur projet dont l'objectif ultime était d'atteindre le Pôle Magnétique en 2005. Ils partaient à trois. Une personne expérimentée et passionnée d'expéditions polaires, dont la devise "Une année sans expédition est une année perdue" illustre la place laissée aux expéditions polaires dans sa vie. Cette personne, que nous nommerons P1 au cours de l'étude, allie ses objectifs de recherche (proche de la sociologie) et l'aventure de l'expédition polaire. Il était donc le chef d'expédition. Une deuxième personne que nous baptiserons P2 était donc l'ethnologue rencontré auparavant au cours des entretiens menés dans le cadre de l'étude 1. Une troisième personne P3 partait avec eux, elle avait une expérience des expéditions polaires intermédiaire entre P1 et P2. P3 fait également converger des aspects de ses recherches en sciences humaines avec les expéditions polaires. Cependant, sa discipline nécessite moins de recueil de notes que les disciplines d'ethnologie ou de sociologie.

Avant de décrire plus avant l'expédition polaire en question, présentons les caractéristiques propres à l'univers des expéditions polaires. Deux sources principales nous ont permis de nous imprégner des contraintes de ce milieu :

- Les sites Internet publiant des journaux de bord d'expéditeurs (notamment <http://expeditionpolenord.com> - <http://www.jeanlouisetienne.fr/>), tout comme les ouvrages ou articles de Laurence De la ferrière, Alain Hubert et Jean Louis Etienne, ainsi que d'autres lectures sur les expéditions polaires (Lièvre, 2003) nous ont permis d'appréhender les spécificités de ce domaine.
- Trois jours en présence de P1, P2 et P3 réunis dans le centre de la France pour une dernière session de préparation (physique, matérielle, psychologique), constituée notamment d'une sortie en ski de fond et pulka¹⁹, et d'une nuit sous la toile de tente furent également le moyen de nous immerger temporairement dans cet univers. Cette escapade a mis en évidence un grand nombre de contraintes à prendre en compte et ceci, en situation. De plus, ces trois jours en leur compagnie nous ont permis d'observer une partie des activités de préparation ainsi que les échanges autour de la prochaine expédition. Ces échanges concernaient tout autant les critères pertinents pour le choix du matériel, notamment de l'équipement personnel, de la nourriture, mais également la présentation des anciennes expéditions par le biais d'une séance de diapositives.

L'expédition polaire comporte quelques caractéristiques que nous pouvons énumérer ainsi que classer selon les catégories pertinentes en ergonomie présentes dans le schéma ci-dessous :

¹⁹ La pulka est un mot de vocabulaire scandinave, il s'agit d'un petit traineau attelée au skieur afin de transporter le matériel des expéditions tel que la toile de tente, les sacs de couchage, la nourriture...

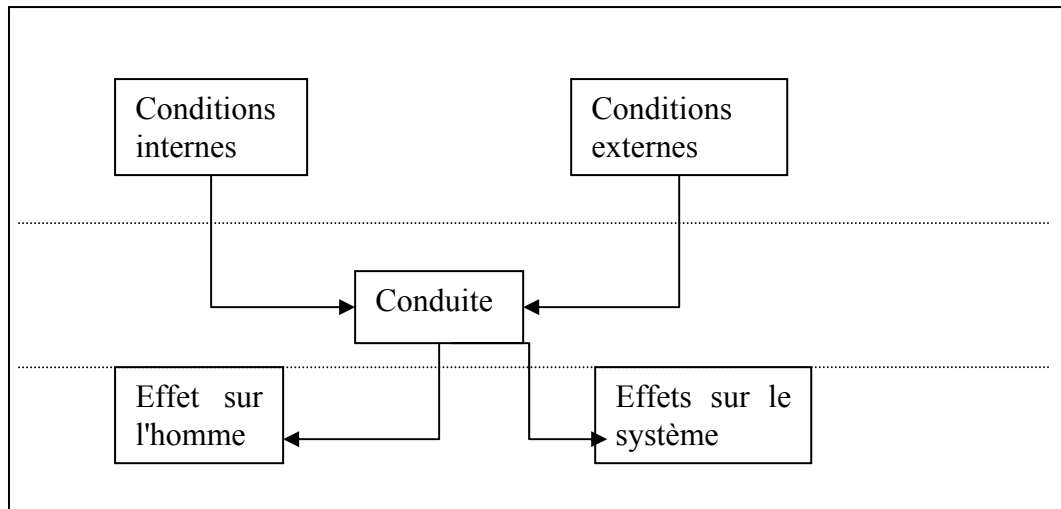


Figure 5 : Schéma général des niveaux d'une analyse psychologique des effets des conditions de travail ; d'après Leplat et Cuny, 1984 (p 56)

Comme le soulignent Leplat et Cuny (1984), l'objet central de l'analyse est le sujet pour le psychologue ou encore l'opérateur pour l'ergonome. Le mot "conduite" utilisé ci-dessus (Figure 5) est synonyme du terme cher aux ergonomes de langue française, issu de la psychologie russe (Leontiev, 1975), à savoir l'activité.

Ce schéma d'organisation de l'activité revient sous des appellations différentes selon les auteurs mais présente une organisation constante. Ainsi certains auteurs (Rabardel et al., 1998) désignent les termes "conditions internes et externes" et effets sur l'homme et le système" par les appellations "déterminants des personnes et des situations" ; et "effets sur les personnes ou les situations". Quant à Theureau (2004), il utilise le terme d'organisation extrinsèque de l'activité (contraintes et effet des caractéristiques des acteurs, de la situation, et de la culture) ; en opposition avec l'organisation intrinsèque de l'activité.

Dans un premier temps, nous emprunterons les termes de Rabardel et al. (1998) pour rendre compte des déterminants et effets d'une expédition polaire :

Les déterminants :

Concernant la situation, les déterminants ont trait aux équipements et dispositifs techniques, à l'organisation, la prescription, les objectifs à atteindre, aux règles et consignes, aux moyens humains, aux conditions physiques (ambiances sonores, lumineuses, thermiques...). Ce qui semble ressortir en situation d'expédition polaire, c'est une forte contrainte liée au poids et au volume du matériel emmené. En effet, il s'agit d'une situation dangereuse (ex : présence d'ours), avec des conditions climatiques extrêmes (grand froid), des risques liés au dégel (banquise qui craque), dont une forte caractéristique est l'isolement des expéditeurs vis-à-vis de la société. En l'occurrence, les dispositifs techniques (les toiles de tente, les pulkas, les pelles, les skis, les vêtements, les chaussures et les fixations, le réchaud, le sac de couchage, l'alimentation, les moyens de télécommunications, les dispositifs d'orientation comme les cartes, altimètres, boussoles, GPS, matériel de montagne constitué de piolet, sonde, pelle) et l'organisation (ex : choix d'un chef d'expédition, d'un collectif solidaire) doivent être fiables et fondés sur l'expérience. Autrement dit, le matériel doit pouvoir fonctionner sur une période donnée à un niveau déterminé de performance, sans incident. En général, il est sélectionné uniquement s'il s'agit d'un matériel éprouvé depuis longtemps par un des expéditeurs (Lièvre,

2003). Effectivement, il est important que l'expéditeur sache l'utiliser dans toutes les situations possibles, le réparer, et qu'il connaisse les problèmes de maintenance de ce type de matériel. Quatre finalités, objectifs majeurs des expéditions polaires ont été mis en évidence par Lièvre et al. (2003) : le plaisir du ski et de la glisse, la passion de la science, l'exploration et la découverte, l'exploit sportif en pleine nature. L'expédition polaire étant une situation à risque impose donc un certain nombre de prescriptions, procédures à mettre en œuvre telles que ne jamais quitter ses gants, boire régulièrement, s'arrêter pour manger 10 minutes toutes les heures afin de ne pas se refroidir en s'arrêtant trop longtemps et afin d'avoir des ressources continuellement.

Plus précisément, pour cette expédition particulière, P1, P2 et P3 testaient une nouvelle toile de tente. Le montage et le démontage de la toile de tente sont effectués par le collectif. Par contre la gestion de la nourriture est individuelle, bien que P3 réchauffe de l'eau pour le collectif sous la toile de tente le soir et le matin. L'expédition a duré 15 jours pour P1 et P3 et 8 jours pour P2. Concernant les outils de recueil, P1 a à sa disposition, une micro caméra pour tenir un journal de bord vidéo, des carnets (un carnet bleu et un carnet "anoto"²⁰), des cartes géographiques, des fiches techniques et un GPS. Quant à P2, ses outils de recueil sont plus sommaires : un carnet noir, un carnet beige, un appareil photo numérique et une montre.

Quant aux déterminants du côté des personnes, ils font référence aux caractéristiques intrinsèques des expéditeurs (âge, sexe, formation, système de valeur, état instantané, connaissances et expériences particulières). Les expéditeurs polaires peuvent donc présenter quelques caractéristiques variables au cours du temps et diverses au sein d'une même équipe tel que l'entraînement physique, la connaissance du matériel, l'expérience (les caractéristiques biographiques), l'âge, l'état instantané, la personnalité et les intérêts. L'expédition polaire étant une situation à risque, un certain nombre de qualités sont requises chez les personnes, telles que la vigilance ou la maîtrise des émotions.

Concernant P1 et P2, ce sont deux hommes chercheurs d'une quarantaine d'année. P3 est une femme d'une trentaine d'année. P2 a de nombreuses expériences de terrains tropicaux d'ethnologie, mais aucune en expédition polaire. P1 a effectué une dizaine d'expéditions polaires, qu'il considère comme un terrain de recherche. Il a le statut de chef d'expédition, et doit donc gérer cette équipe constituée de trois personnes. Ils ont eu l'occasion d'organiser plusieurs sorties en ski de fond, et de nuits sous la toile de tente ensemble en France afin de mieux se connaître avant le grand départ.

Les activités peuvent être différenciées les unes des autres en fonction du moment où elles prennent place :

Les activités de préparation consistent à rechercher des informations dans toutes les directions, des documentaires, des lectures, des films, des rencontres avec les experts, le choix du matériel selon les deux critères que sont la fiabilité et l'expérience de l'expéditeur. Les préparatifs d'après Breuil et De Voogd (2003) sont principalement constitués de considérations matérielles et logistiques : telles que la préparation d'un itinéraire, l'équipement individuel et collectif ; les vivres (dont le critère de sélection est double : un moindre volume

²⁰ La technologie anoto est appliquée à un stylo communicant type Nokia et des cahiers Hamelin, les expéditeurs étaient équipés de ce dispositif mais l'utilisation de ces dispositifs ayant été transparente, nous ne nous étendons pas sur cet aspect au cours de la présentation des résultats.

pour un apport calorique le plus riche possible). A ce propos, Claude Wtachel (2003) énumère et décrit les précautions à prendre concernant les formalités, le financement, le mode de déplacement, l'équipe, le choix d'équipement et la documentation.

Les activités au cours de l'expédition consistent à ranger et plier le matériel dans les pulkas, skier, faire de la voile, se restaurer, monter et démonter le campement, préparer le repas du soir et comprennent plus précisément **les activités narratives mobiles** qui consistent à prendre des notes dans des carnets de bord, prendre des photos, filmer...

Dans cette étude, nous nous intéresserons également *aux activités qui ont lieu après l'expédition* et notamment **les activités narratives post-mobiles** : autrement dit les activités de production d'un récit à partir des éléments recueillis par les expéditeurs.

Les effets peuvent être positifs ou négatifs sur la personne ou la situation à plus ou moins long terme.

Les effets positifs sur les personnes cités sont notamment la vitalité, la reconnaissance sociale, l'identité, le bien être, "un supplément d'âme", le mérite, le plaisir (Corneloup et Soulé, 2003) ; mais encore "le fait de se confronter à soi même, d'apprendre à savoir qui on est, d'apprendre à s'accepter, d'apprendre à reconnaître ses limites afin d'acquérir, petit à petit une confiance fondamentale en soi" (Hubert, 2003). *Les effets négatifs* se retrouvent également dans certains récits d'expéditions : ils renvoient à la prise de risque, aux blessures, à l'accidentologie, l'hypothermie, aux gelures...

Même s'il est important de relever les déterminants et effets, rappelons que nous nous sommes focalisées plus particulièrement sur les activités narratives. Soulignons également que ces activités narratives ne sont pas des pratiques particulièrement récentes. Effectivement comme le souligne Lièvre (2003) l'imaginaire et la mythologie de l'expédition polaire se nourrissent de multiples récits et détails esthétiques. Ainsi, pour ne citer que les plus connus, Fridtjof Nansen (1861-1930) publia des comptes rendus détaillés de ses voyages et illustrait fréquemment ses livres en faisant appel à ses talents de dessinateur. Dans la même lignée Paul Emile Victor (1907-1995), ethnographe au Groenland, curieux de tout, notait, dessinait et photographiait tout afin de comprendre tous les aspects de la société Eskimo d'Ammassalik, de la vie matérielle à la vie spirituelle en passant par les techniques de transport et de chasse. De retour en France, après plusieurs expéditions, il exploita les données de ses expéditions ethnographiques, il publia donc son journal d'expédition et donna un certain nombre de conférences scientifiques. Il effectua également un énorme travail de vulgarisation auprès du grand public. Les expéditeurs contemporains tels que Jean Louis Etienne présentent cette double compétence d'exploration et de recherche, donc de recueil de données.

5.3 La méthodologie

L'élaboration de la méthodologie s'est constituée en plusieurs étapes :

- La mise en œuvre d'un protocole d'observation permettant de recueillir des données sous diverses formes et à différents moments
- Le codage et la transcription des documents primaires
- L'analyse effectuée sur les documents secondaires

5.3.1 Mise en œuvre et recueil de données, passation du protocole

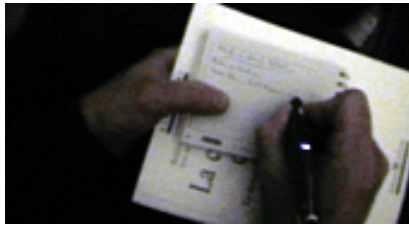
Il existe plusieurs moments liés au recueil de données pour l'étude :

- T1 : préparation de l'expédition
- T2 : recueil de données pendant l'expédition ;
- T2' : les entretiens en resitu subjectif et d'autoconfrontation sur l'activité de recueil, au retour de l'expédition
- T3 : rédaction, travail du recueil issu de l'expédition, après l'expédition ;
- T3' : les entretiens en resitu subjectif et d'autoconfrontation sur l'activité de rédaction, de travail des données recueillies.

Il existe également plusieurs types de méthodes de recueil :

- D1 : L'observation participante durant les trois jours de préparation qui nous a permis de mettre en évidence l'organisation globale de l'activité ou encore les contraintes et effets extrinsèques de l'activité.
- D2 : l'enregistrement audio-vidéo des activités narratives afin que le chercheur ne soit pas en présence des sujets, ni même observateur des activités en temps réel. Le premier dispositif (perspective subjective) était composé d'une micro caméra connectée à un enregistreur prenant peu de place, pouvant être placé dans la poche des expéditeurs car nous avons dû nous adapter aux déterminants de la situation. Cette micro caméra était fixée sur les branches de lunettes des expéditeurs. Cet enregistrement nous a permis d'accéder aux éléments manipulés, lus, écrits par les expéditeurs (cf Illustration 1). Il s'agissait d'une vue subjective. Simultanément une caméra classique enregistrerait selon une perspective externe le contexte, l'environnement selon un angle plus large, elle nous permettait de recueillir la manière dont les expéditeurs étaient installés, les communications entre les personnes en présence, informations d'autant plus importantes que nous étions absente durant ces activités. Elle permettait également d'identifier les mouvements du corps, la constitution du territoire, le partage d'un territoire commun. Ces deux systèmes enregistreraient en continu les activités de prise de notes pendant l'expédition (T2) ou de retravail de ces notes au retour (T3). Les expéditeurs avaient la consigne de déclencher ces enregistrements, au moment où ils commençaient soit à prendre des notes dans leurs carnets, soit à retravailler leurs notes au retour.

- D3 : Des entretiens en resitu subjectifs et entretiens d'autoconfrontation à partir des traces de l'activité ont été menés a posteriori. Nous appelons les entretiens en resitu subjectifs, les entretiens menés à partir de la perspective subjective des enregistrements vidéo. Nous entendons par entretiens en autoconfrontation, les morceaux d'entretiens menés à partir des traces de l'activité telles qu'une photo, ou le journal de bord vidéo, ou le carnet de notes... Ces entretiens ont été menés selon une démarche commune de questionnement, en insistant sur les questions autour des préoccupations (objet) (ex : quel est le problème pratique auquel il fait face ?), des éléments auxquels le sujet portait attention (representamen) (ex : Quel est l'élément rappelé, perçu ou interprété par le sujet ?), ainsi que sur l'explicitation des actions effectuées (ex : que fait-il ? Que pense-t-il ? Que communique-t-il ? Que ressent-il ? Sur quoi se concentre-t-il ?) (Vermersch, 1994 ; Theureau, 1992 ; 2004).
- D4 : Ce sont les productions intermédiaires ou finales conçues par les sujets que ce soit les notes, photos, vidéos, fiches créés au retour. Nous avons copié ces données là dans la mesure du possible et de manière non identique selon les sujets. En effet, le sujet 1 comme le montre le tableau 1 a été plus coopératif dans le partage de ses productions, le sujet 2 pour des raisons personnelles, a eu plus de difficultés à partager avec nous l'ensemble de ses productions.



1 : vue subjective pendant l'expédition (T2)



2 : vue subjective après l'expédition (T3)

Illustration 1 : type d'enregistrement vidéo via la caméra subjective

Les sujets :

P1 : un chercheur par ailleurs expérimenté en expéditions polaires. Il articule ses objets de recherche avec ce terrain depuis plusieurs années. Il était le chef de l'expédition polaire. Nous analyserons ses activités narratives mobiles et post-mobiles

P2 : Un chercheur ethnologue qui n'avait aucune expérience de l'expédition polaire et qui combine ses objets de recherche avec ce nouveau terrain. Nous analyserons également ses activités narratives mobiles et post-mobiles.

P3 : un chercheur qui a une expérience des expéditions polaires intermédiaire entre P1 et P2. P3 fait également converger des aspects de ses recherches en sciences humaines avec les expéditions polaires. Cependant, sa discipline nécessite moins de recueil de notes que les disciplines d'ethnologie ou de sociologie. Nous n'analyserons pas ses activités narratives, nous nous étions mis d'accord au préalable sur les consignes et les enregistrements nécessaires à effectuer, elle était plutôt une ressource pour garantir le bon déroulement des consignes.

Les données recueillies :

Comme le montre le Tableau 4 ci dessous, les données recueillies étaient variées et composées de vidéos, traces des activités de narration (journal de bord vidéo, carnets, fiches, récits) ainsi que d'entretiens.

Matériel	Expéditeur 1	Expéditeur 2	
T2xD2	Vidéos : perspective subjective	4heures 30	3 heures 30
	Vidéos : perspective externe	4 heures 30	3 heures 30
D4	Photos	0	30
	Journal de bord écrit	90 pages	passages
	Journal de bord vidéo	4 heures	O
T2'xD3	entretien en resitu subjectif (T2)	6 heures	4 heures
	autoconfrontation à partir du matériel personnel	5 heures (journal de bord vidéo, journal de notes)	1 heures (photos+ carnet beige de questions)
T3xD2	Vidéos perspective subjective activité traitement des données (T3)	10 heures	1heure 30
	Vidéos perspective externe activité traitement (T3)	8 heures	1 h30
D4	Versions intermédiaires, Versions finales	1 version intermédiaire 1 version finale	1 version intermédiaire
T3'xD3	entretien en resitu subjectif (T4)	6 heures	3 heures
	autoconfrontation à partir du matériel personnel (T4)	2 heures	Photos : 30 minutes

Tableau 4 : récapitulatif du type de données recueillies en fonction des moments de l'étude

Les consignes :

Il était demandé aux acteurs à T2 de prendre des notes, photos, comme ils en avaient l'habitude. Ils devaient par contre l'annoncer à P3 avant de commencer afin que P3 installe le début de l'enregistrement selon les angles, distances convenues au préalable avec le chercheur au cours du week-end de préparation.

Il était demandé aux acteurs à T3 d'enclencher l'enregistrement audio et vidéo subjectif et externe au moment, où ils retravaillaient les données, le recueil issu de l'expédition.

Il n'y avait donc aucune obligation de temps, de non interruptions ou d'interruptions, nous cherchions à observer leurs pratiques in situ de la manière la plus naturelle possible.

Les difficultés rencontrées :

Le cahier de voyage/ journal de bord présente un caractère très intime. En effet, le journal de bord est un espace où chaque personne évoque ses états d'âme, son impression du pays. Il peut donc parfois se rapprocher du journal intime, il s'avère donc difficile d'y accéder, tout en respectant l'intimité de chacun. Les traces du voyage sont très hétérogènes en termes de quantité et type de recueil. De plus, les personnes interrogées n'ont pas le même parcours. L'expérience pratique réelle ainsi que l'échelle temporelle de l'élaboration du récit sont différentes.

5.3.2 Traitement des données

Une fois les matériaux empiriques recueillis, nous avons dû les coder puis analyser ces données. Nous proposons de nommer données primaires, les données brutes recueillies du

protocole telles que les vidéos, les entretiens d'autoconfrontations, et les productions récupérées. Nous allons donc décrire le processus de codage et de traitement de ces données primaires qui nous a ensuite permis de travailler sur des données secondaires (données transcrites). Les données secondaires correspondent à une description singulière du déroulement temporel de l'action. Cependant, nous extrairont des organisations invariantes de ces descriptions singulières pour obtenir une description structuro-fonctionnelle à savoir des classes de situations, des familles d'activité et des artefacts transitionnels.

5.3.2.1 Découpages des chroniques en USEs

5.3.2.1.1 Codage vidéo et audio :

La transcription d'enregistrements audios et vidéos pose un certain nombre de questions quant aux réductions nécessaires à effectuer, en effet il s'agit de transformer l'action en texte. Nous avons pris le parti de transcrire ces données selon un décours temporel et selon les grandes dimensions suivantes :

- le temps (il est important de préserver la temporalité de l'évènement)
- L'espace de travail
- les comportements des narrateurs continus et discrets : focalisations, actions, communications
- le contenu des éléments enregistrés (ex : le contenu du texte écrit dans la mesure du possible ou encore le contenu du journal de bord vidéo)
- l'environnement, le contexte, les actions de l'entourage du sujet, les lieux de l'action et les évènements concomitants afin de rendre compte de l'écologie de l'action.

Dans un premier temps, nous ne notions que les comportements observables sans effectuer aucune interprétation ou inférence à ce niveau là. Le bon niveau d'analyse a été trouvé au fur et à mesure à force d'allers retours entre l'analyse de nos données et nos questionnements théoriques. Ainsi, nous avons décidé au fur et à mesure d'évincer un certain nombre de détails codés a priori (tels que par exemple "va à la ligne" lorsque le sujet allait à la ligne de manière non volontaire, lorsqu'il atteignant le bout de la page...) mais alourdissant le codage sans apporter d'information pertinente. Ce document secondaire nous renseigne sur la description objectivable de l'activité de l'acteur.

La transcription des données vidéo forme un corpus de 40 pages pour P1 et de 17 pages pour P2 (en times new roman, police 12, interligne simple).

5.3.2.1.2 Transcription des entretiens en re-situ subjectif ou d'autoconfrontation

La transcription de ces entretiens s'effectue en intégrant le déroulement temporel afin de pouvoir ensuite synchroniser ces documents avec le document secondaire du codage de la vidéo. Cette transcription d'entretien nous renseigne sur le point de vue de l'acteur, elle documentera plus spécifiquement les sentiments, les interprétations du sujet ou encore les

objets (les préoccupations) du sujet, mais elle nous permettra également parfois de désambiguïser, expliciter une action, une communication.

La transcription de toutes les autoconfrontations donne un corpus de :

- 80 pages pour P1 (police : times new roman (12) ; interligne simple)
 - dont 39 pages juste après l'expédition (cf extrait annexe 2)
 - dont 41 pages juste après son travail de rédaction
- 32 pages pour P2 (police : times new roman (12) ; interligne simple)
 - dont 20 pages juste après l'expédition
 - dont 12 pages juste après son travail de rédaction (cf extrait annexe 3)

5.3.2.1.3 Constitution de récits réduits : découpage des chroniques en USEs

Après avoir transcrit les entretiens et après avoir codé les enregistrements audio et vidéo, il s'agit de constituer des récits réduits (au sens de Theureau, 2004), à partir de la mise en correspondance, en utilisant la complémentarité des informations issues de chaque description (objectivable et intrinsèque). C'est ce qui nous permet d'obtenir une description signifiante du point de vue de l'acteur (cf Tableau 5).

temps	Espace de travail	Action du sujet	Environnement	Contenu de ce qui est enregistré
00 :04 :10		P1 regarde sa montre et énonce l'altitude à P2	P2 demande l'altitude à P1	00 :04 :00 Comme P2 a acheté cette montre là, on essaie de savoir comment elle fonctionne. C'est la montre d'expéditeur, je règle (altimètre, Thermomètre, heure, boussole) ...Donc là on essaie toujours de voir comment marche cette boussole électronique. 00 :05 :00 <i>A ce moment là tu commences à écrire ?</i>
00 :05 :03		Avance son stylo près du cahier		Attends j'ai pas encore démarré. Donc là j'hésite (je démarre à gauche ou à droite) parce que je n'aime pas commencer à gauche comme cela . <i>Finalemnt tu démarres à gauche, et tu écris bilan du programme LME ?</i>
00 :05 :10	anoto	commence à écrire sur la page de gauche et il souligne le texte		"bilan du programme LME"
00 :05 :28	anoto	Il va à la ligne et écrit		•cadrage des problématiques." problématiques générales et problématiques singulières
00 :05 :58	anoto	Il va à la ligne et écrit		•échancier...
00 :06 :20		Il relève la tête et interpelle P2 et P3 en disant qu'il faudra envoyer une carte aux membres LME		Oui en fait comme c'est pas de la chrono, je peux le mettre sur la page de gauche et ensuite je commencerai la chrono sur la page de droite ; voilà j'y ai pensé dans la journée, et je veux clarifier, c'est important toujours de mettre noir sur blanc. 00 :06 :00 <i>Tu écris sous forme de liste ?</i> Oui il y a quelques points à faire auxquels je veux faire attention. Heu... donc là c'est cadrage entre les problématiques générales et singulières des acteurs, trouver une espèce d'équilibre, après un problème d'échéancier, trouver un planning et ensuite après trouver le niveau d'engagement des acteurs dans le programme et puis un travail de bibliographie aussi à faire. 00 :06 :20 <i>quelle est ta préoccupation à ce moment là ?</i> Ce sont des choses sur lesquelles j'ai réfléchi et donc je matérialise, c'est une trace pour reprendre après quoi. Je trouve que ce genre de raid c'est aussi une manière un peu de se repositionner, les choses apparaissent plus clairement, en tous cas pour moi 00 :07 :08 <i>Donc là ce que tu fais c'est repositionner des éléments de réflexion ?</i> Voilà, je les ai eu là et ça me semble sain, un bon contexte pour prendre des décisions de choses à faire pour la suite...

Tableau 5 : Illustration des deux volets : description des vidéos /autoconfrontation

Le découpage des chroniques en USEs (unités significatives élémentaires) est réalisé en utilisant les verbalisations des entretiens d'autoconfrontation concernant le questionnement à chaque instant du déroulement du cours d'action relatif aux actions, communications, interprétations, focalisations et sentiments. Il s'agit donc de rechercher au sein des documents secondaires des indices permettant de répondre aux questions : que fait le sujet ? que pense-t-il ? que communique-t-il ? sur quoi se concentre-t-il ?

La constitution de récits réduits s'effectue en plusieurs phases

-codage verbal pour la nomination des USEs que nous expliquerons dans le prochain paragraphe

- Découpage des chroniques en USEs

Ainsi nous avons obtenu les corpus suivants :

- Pour P1 un récit réduit de 193 USES concernant l'utilisation du journal de bord vidéo, de 560 uses avec le carnet de notes et de 1462 USES pour la rédaction. Ceci dit, nous nous n'avons pas codé le corpus entièrement. Effectivement, étant donné le coût temporel important du codage et la qualité parfois altérée des enregistrements, nous avons fait le choix de ne pas tout coder. Ainsi, l'activité d'écriture du 4 avril a été mise de côté pour P1 (4 pages de réflexions théoriques/2 pages de réflexions techniques/1 page de réflexions personnelles/ 7 pages de chronologie /1 page de réflexions théoriques), car nous n'avons pu coder cette séquence temporellement (la faible luminosité nous empêchait d'avoir des informations précises, sur ce qui était écrit, et à quel rythme). De même il a retravaillé ses données pendant 10 heures après l'expédition, nous avons codé uniquement les cinq premières heures. Or nous avons choisi les 5 premières heures dans la mesure où il s'agissait de la séquence a priori la plus riche, qui intégrait une utilisation plus variée des artefacts et qui faisait émerger des problèmes que le participant devait résoudre. De plus, l'autre critère concernait la qualité de l'enregistrement vidéo, les cinq dernières heures étaient de mauvaise qualité pour mener les entretiens, un important reflet sur l'écran de l'ordinateur de P1 nous a empêché de mener des entretiens de manière détaillée, car nous ne pouvions lire ce que le participant écrivait sur son écran d'ordinateur.
- Pour P2 : nous avons constitué des récits de réduit de 365 USES pour la prise de note au moment de l'expédition et de 209 uses pour la rédaction (Nous avons également évoqué les 31 photographies prises par ce sujet).

La différence de volume est liée d'une part au fait que P1 a partagé plus largement ses productions, il est également resté plus longtemps en Laponie (7 jours de plus) ; et enfin, il était habitué à ce type de terrain contrairement à P2 qui était novice sur ce terrain, qui n'a pu arriver à la date initialement prévu (7 jours de retard sur 15 jours pour raisons personnelles).

5.3.2.1.4 Codage linguistique des USEs

En abordant le codage vidéo et audio, un certain nombre de questions relatives au langage émergent : Quel langage utiliser pour parler l'action ? Quelle formulation choisir : des paraphrases plus ou moins interprétatives ? Comment intégrer l'intention des acteurs ? Quelle construction de l'interprétation dans ce type de modèle ?

La mise en texte des données vidéo et audio nécessite donc un consensus sur la manière de coder linguistiquement chacun des phénomènes. Nous sommes confrontée à ce même problème pour la constitution de récits réduits issus de la confrontation de la transcription vidéo selon les critères du chercheur, mais également issus de la transcription de l'autoconfrontation.

La transcription du discours s'est effectuée en allers retours entre les enregistrements et la transcription, autrement dit en allers retours entre un système plus ou moins analogique ou digital et plus ou moins temporalisé et spatialisé. Parfois des informations mnémotechniques sur la transcription du film (ex : en utilisant une métonymie de l'image, de la séquence) nous permettaient de savoir à quoi la transcription faisait référence. Il s'agissait d'effectuer une réduction, de découper en unités. Il nous a donc fallu définir des critères de découpage : nous avons choisi l'USE. L'USE est repérable notamment par la rupture des représentations (mais comme nous l'avons déjà précisé, ils sont difficilement identifiables pour les activités narratives), mais également par un changement des objets (préoccupations) et du type d'action. Nous avons donc principalement utilisé ces deux derniers critères pour le codage des USES.

Nous avons décidé de mettre les objets à l'infinitif, et les USEs (unité significatives élémentaires) à la troisième personne du présent (cf Tableau 6), et lorsque des USES intègrent deux actions (ou une action et une interprétation simultanément, ou encore une action et une focalisation, ou une focalisation et une interprétation) nous mettons la 2^{ème} action ou interprétation ou focalisation au participe présent (exemples : filme fixement en énonçant la date, Écrit en évoquant les événements).

Unité élémentaire du cours d'action	Verbes Actions	Verbes communication	Verbes focalisation	Verbes discours privé	Sentiments
<i>Exemples d'uses</i>	<i>écrit, filme fixement, filme en mouvement feuillette...</i>	Parle à Répond à Discute...	Ecoute, regarde vérifie ...	Enonce, Evoque, Lit...	Stressé, Content...

Tableau 6 : exemples de nominations d'uses

La résultante du codage linguistique des récits réduits est donc un synoptique en fonction du temps contenant un enchaînement d'USEs, comme le montre le Tableau 7 :

temps	Déroulement des USES	objets
00 :05 :03	7-regarde anoto en hésitant à commencer à droite ou à gauche	Garder trace de réflexions (choses à faire) pragmatiques
00 :05 :11	8-écrit en nommant la liste future (sur la page de gauche) bilan du programme LME et souligne	
00 :05 :26	9-écrit en dessinant un point	
	10-écrit en énumérant une première idée	
00 :05 :58	11-écrit en dessinant un point	
	12-écrit en énumérant une deuxième idée	
00 :06 :03	13-écrit en dessinant un point	
	14-écrit en énumérant une troisième idée	(autre) Interagir avec son environnement
00 :06 :20	15-lève la tête	
00 :06 :22	16-discute avec P et G en leur parlant d'une carte à envoyer aux membres LME	

Tableau 7 : Illustration d'un extrait de récit réduit relatif aux descriptifs du tableau 5

5.3.2.2 Codage actogram

Actogram Kronos est destiné à traiter des relevés d'observations chronologiques. Il peut accueillir des relevés d'observations comportementales ou des mesures numériques. Son utilisation se décline en deux parties : établir des protocoles de description avec un certain nombre de classes exclusives les unes des autres, puis effectuer des relevés d'observation selon le codage des classes. Le logiciel actogram a été conçu pour énumérer, quantifier, comparer des activités.

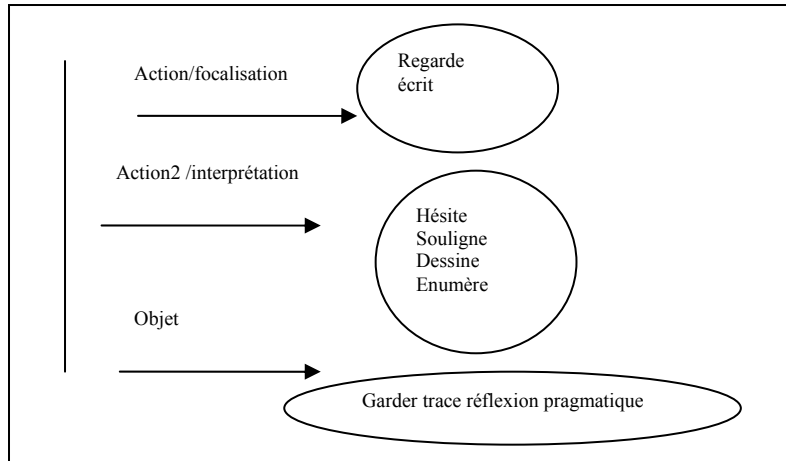
Nous avons choisi de l'utiliser afin de comparer, mettre en évidence, ordonner les différents éléments des activités narratives, afin d'obtenir également des chroniques d'activité pour appréhender d'une manière ou d'une autre les activités dispersées au cours du temps mais également pour obtenir des informations à propos des artefacts prioritairement associés à un type d'activité.

Comme le montre le Tableau 8 ci-dessous, à chaque instant t, correspond une USE.

temps	Codage actogram	Décomposition partielle du signe
00 :05 :03	regarde anoto	Action USE 7
00 :05 :03	hésite	Interprétation USE 7
00 :05 :03	garder trace de réflexions pragmatiques	Objet USE 7
00 :05 :11	écrit	Action 1 USE 8
00 :05 :11	souligne	Action 2 USE 8
00 :05 :11	garder trace de réflexions pragmatiques	Objet USE 8
00 :05 :26	écrit	Action 1 USE 9
00 :05 :26	dessine	Action 2 USE 9
00 :05 :26	garder trace de réflexions pragmatiques	Objet USE 9
00 :05 :28	écrit	Action USE 10
00 :05 :28	énumère	Interprétation USE 10
00 :05 :28	garder trace de réflexions pragmatiques	Objet USE 10
00 :05 :58	écrit	...
00 :05 :58	dessine	...
00 :05 :58	garder trace de réflexions pragmatiques	...

Tableau 8 : extrait de recodage par le biais du logiciel actogram

Chaque USE est composée de trois types de données : une action, éventuellement une deuxième action, ou interprétation et enfin l'objet de l'USE. Nous avons donc pour chaque sujet, un arbre des variables à trois branches (trois classes exclusives) : action1/ action 2 ou interprétation/ objet (cf Graphique 1).



Graphique 1 : les trois types de variable entrées dans actogram

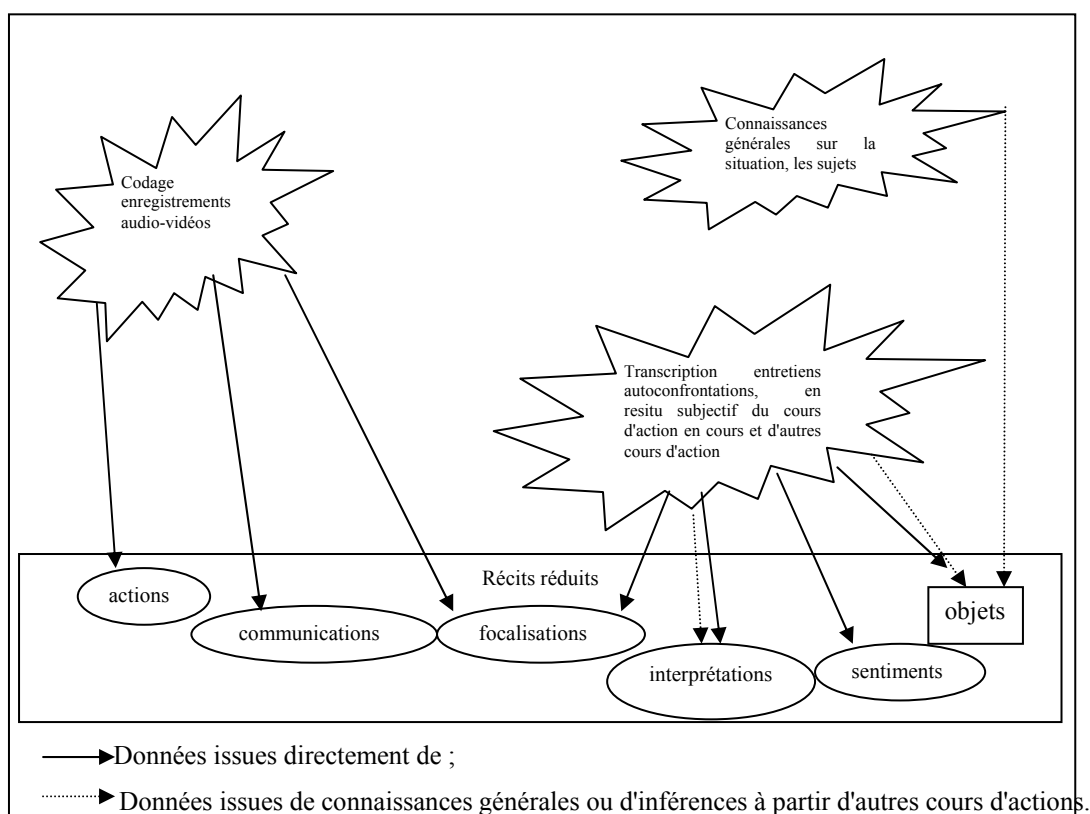
De plus, actogram nous permet de récupérer un certain nombre d'informations telles que la répartition en temps, en occurrence, en durée de chacun des items des 3 branches.

5.3.2.3 Les inférences ?

Comme le souligne Leplat (1997) "*On peut voir sans regarder et regarder sans voir*". Cette idée souligne l'importance du primat de l'intrinsèque défendu par Theureau, tout comme notre positionnement, et le choix d'utiliser les vidéos pour constituer un matériau supplémentaire que sont les autoconfrontations (les commentaires des sujets permettent de préciser ce qu'ils regardent, ce qu'ils font, leurs préoccupations). Les autoconfrontations nous permettent donc principalement de mettre en évidence les objets des sujets (préoccupations) ainsi que les actions simultanées, et notamment les interprétations, les éléments de discours privé (ex : regarde le carnet en lisant). Si le sujet ne dit pas au cours de l'entretien d'autoconfrontation, qu'il lit ou encore qu'il hésite à écrire à droite ou à gauche, un observateur extérieur pourra uniquement affirmer que le sujet regarde le carnet, sans plus de précision. Les entretiens en re-situ subjectif et d'autoconfrontations complètent donc le recueil obtenu en spécifiant une grande partie des objets et des interprétations.

Lorsque les documents secondaires ne se révélaient pas assez précis (car le recueil est inégal sur toute la durée), nous pouvions nous référer aux documents secondaires d'autres cours d'action du sujet et le cas échéant à celui de l'autre sujet. Nous avons parfois utilisé un réseau d'inférence prenant en compte la totalité du corpus. Concernant les inférences effectuées, lorsque le sujet émet un élément de généralité dans l'entretien d'autoconfrontation, cela pouvait être réutilisé pour les autres cours d'action. (ex : je commence toujours par feuilleter en lisant les dernières fiches écrites). Enfin, si nous n'avions pas d'éléments nous permettant de faire des inférences sur les éléments d'interprétation, nous ne précisions pas l'interprétation ou l'action simultanée.

Nous avons schématisé cette démarche dans le Graphique 2, ci après :



Graphique 2 : schématisation des données sources alimentant les récits réduits.

5.3.3 Analyse synchronique et diachronique versus analyse singulière et structuro fonctionnelle

Plusieurs types d'analyse ont été menées à partir des documents secondaires (documents primaires transcrits).

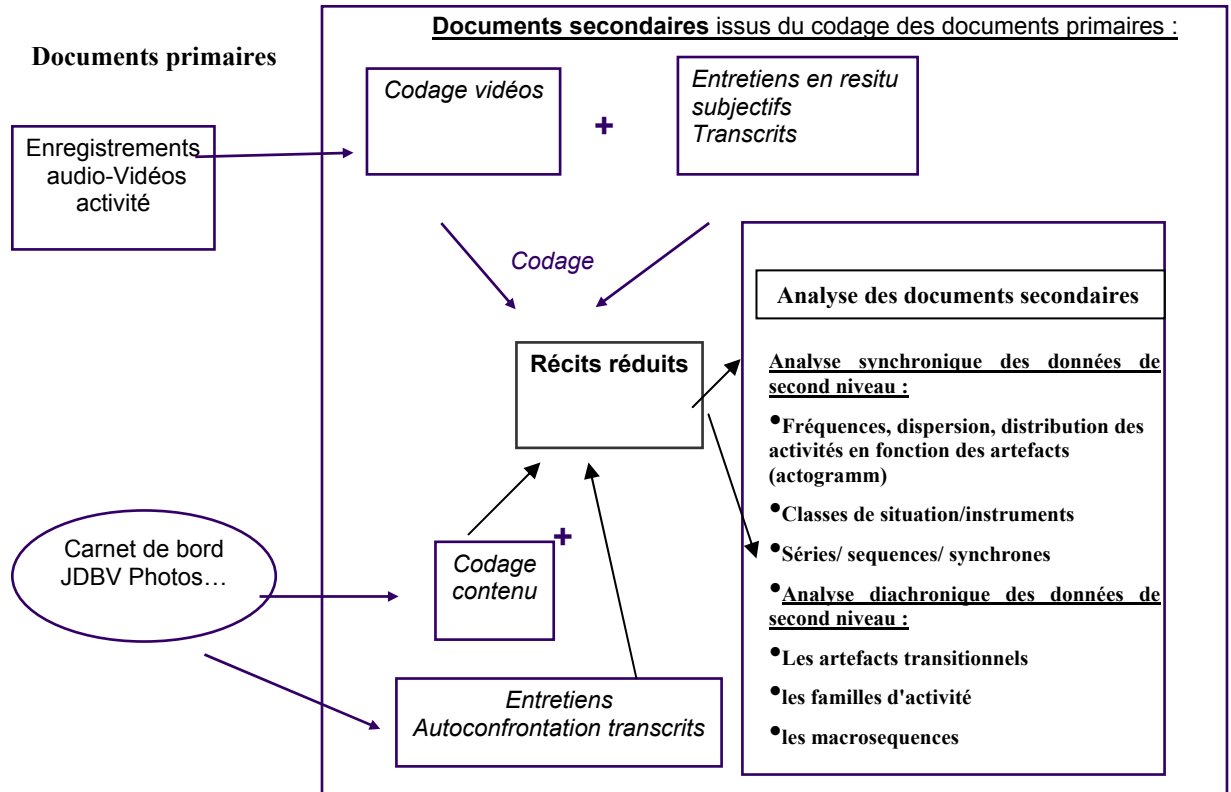
D'une part, nous avons effectué une analyse singulière à partir des récits réduits en extrayant des séries, séquences et synchrones, et macro séquences. D'autre part, à partir des classes d'objets des récits réduits, nous avons effectué des analyses structuro-fonctionnelles, nous nous sommes donc centrée sur les classes de situations (issues des classes d'objet), et à partir de là, nous avons mis en évidence des familles d'activité, des schèmes instrumentés ainsi que des artefacts transitionnels (cf Tableau 9 ci-dessous).

	Analyse singulière	Analyse structuro-fonctionnelle
Analyse synchronique confinée aux activités narratives mobiles(T2) ou aux activités narratives post-mobiles (T3)	Les séquences, les séries, les synchrones	les fréquences, la distribution des classes de situation, et des actions (uses) en fonction des artefacts schèmes-instruments-classes de situation
Analyse diachronique	Macroséquences entre T2 et T3	les familles d'activité et les Artefacts transitionnels émergeant entre T2 et T3.

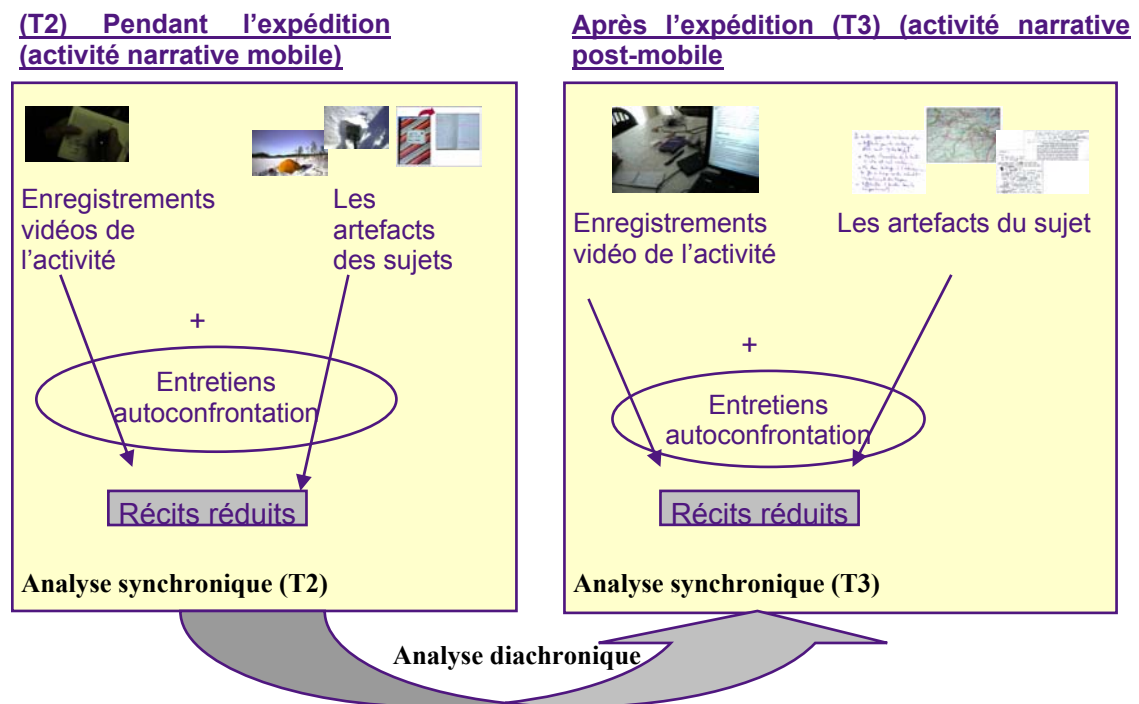
Tableau 9 : Récapitulatif du type d'analyse

D'autre part, au sein de ces deux types d'analyse, nous effectuons des analyses synchroniques et diachroniques. Autrement dit la mise en évidence de séries, séquences, synchrones, classes de situation et schème correspondent à ce que nous appelons une analyse synchronique

appartenant à un espace temporel confiné à T2 (expédition polaire) ou T3 (retour de l'expédition polaire)). Tandis que les macroséquences, familles d'activité et artefacts transitionnels sont de l'ordre de l'analyse diachronique dans la mesure où ils font le lien, la jonction entre les deux espaces temporels T2 et T3.



Graphique 3 : les deux types d'analyse : synchronique et diachronique



Graphique 4 : Schématisation de la démarche

Ainsi nous obtenons à partir de l'analyse des documents secondaires des données de nature synchronique et diachroniques (cf Graphique 3 et Graphique 4).

L'analyse synchronique est donc confinée à l'analyse des activités narratives pendant l'expédition polaire (T2) ou encore à l'analyse des activités narratives après l'expédition polaire (T3). L'analyse diachronique traite des liens entre les activités narratives au cours de l'expédition polaire et les activités narratives après l'expédition polaire.

5.3.4 Conclusion

Ainsi, nous obtiendrons des résultats singuliers et synchroniques à savoir les récits réduits mais également les séries, séquences identifiés et des résultats synchronique structuro-fonctionnels à savoir des classes de situations et des schèmes et éventuellement des systèmes d'instruments mobilisés à un moment donné. Mais nous présenterons également des résultats diachronique singuliers tels que les macro-séquences ainsi que des résultats diachroniques structuro-fonctionnels tels que les artefacts transitionnels et les familles d'activité.

5.4 Résultats de l'étude

Cette section présentera dans un premier temps les résultats des analyses de l'activité narrative de P1, puis dans un second temps les résultats de P2. Pour chacun des sujets nous présenterons tout d'abord leur activité générique ainsi que les artefacts mobilisés puis l'analyse singulière synchronique et diachronique et enfin dans un 3ème temps l'analyse structuro-fonctionnelle synchronique (classes de situations, schèmes, instruments) et diachronique (familles d'activité et artefacts transitionnels).

5.4.1 Résultats de P1

P1 a une grande expérience des expéditions polaires. Cette expédition en Laponie finlandaise était d'ailleurs moins extrême que d'autres expéditions antérieures au pôle nord, car il fallait que P2 s'acclimate. P1 avait décidé avant le départ de ne pas prendre d'appareil photo, mais de mobiliser deux types d'artefacts que sont le journal de bord vidéo et le carnet de notes pour soutenir ses activités narratives. Nous commencerons par exposer de manière générique les activités narratives mobiles et post-mobiles de P1, puis nous effectuerons une description singulière et enfin nous enchaînerons sur une analyse structuro-fonctionnelle.

5.4.1.1 Les artefacts et l'activité narrative générique de P1

Au moment de l'expédition (T2), P1 a principalement deux artefacts de recueil :

- un journal de bord vidéo (JDBV), qui est une micro caméra fixée sur ses lunettes de soleil, qu'il peut enclencher et/ou arrêter grâce à une mini télécommande présente dans sa poche (cf Illustration 2). Il utilise cet artefact pendant la journée, lorsqu'il skie, se déplace. Il a utilisé ce journal de bord vidéo 11 jours sur 15 jours d'expédition.



Illustration 2 : d'enregistrements du journal de bord vidéo (JDBV)

- Le soir il utilise un carnet de notes, dans lequel il écrit de manière chronologique. Il avait également un carnet bleu dans lequel il a écrit quelques notes plus personnelles, mais nous n'avons pas eu accès à ce carnet là. Il a écrit dans son carnet de notes 9 jours sur 15.

L'Illustration 3 ci-dessous présente deux exemples de feuilles du carnet de notes anoto²¹ de P1 : (1) exemple de pages écrites linéairement (P40 de son carnet) ; (2) exemple de pages écrites de manière plus tabulaire (p75 de son carnet).

²¹ La technologie anoto est appliquée à un stylo communicant type Nokia et des cahiers Hamelin, les expéditeurs étaient équipés de ce dispositif mais l'utilisation de ces dispositifs ayant été transparente, nous ne nous étendons pas sur cet aspect au cours de la présentation des résultats.

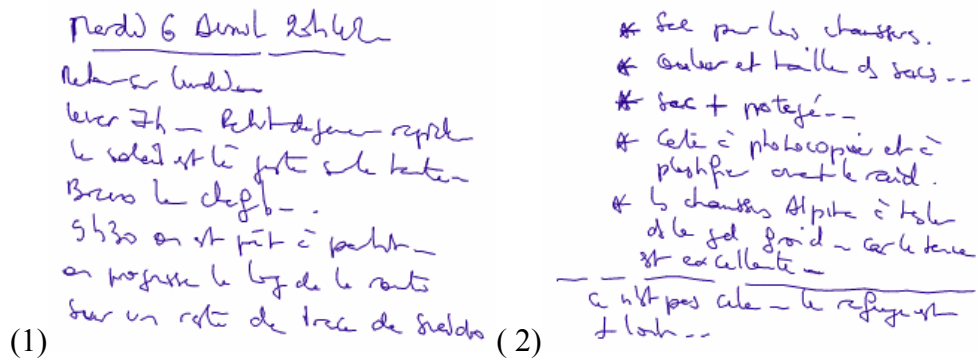


Illustration 3 : pages du carnet de P1

Puis, au retour de l'expédition (T3), il a rédigé un document écrit, que l'on pourrait qualifier de mise au propre d'un journal de bord partageable, ce document se présente sous la forme d'un document Word, contenant un titre, un premier paragraphe intitulé contexte puis des paragraphes associés à des dates se succédant de manière chronologique. Au sein du document figurent également des encadrés. Il s'agit d'une rédaction non linéaire dans le temps, qui s'est effectuée en strates, en différentes étapes.

Ainsi, P1 commence par écrire le contexte puis continue en écrivant les données relatives à la chronologie. Cependant, il effectuera ensuite des allers retours entre l'écriture de la chronologie et l'écriture du contexte. Il constituera le paragraphe du contexte de manière hachée en y revenant 6 fois. L'écriture du contexte renvoie aux pensées, à la vision de l'auteur au moment où il écrit (T3).

De même, la rédaction se fait en trois temps principaux :

- Une écriture à partir de son carnet de notes jusqu'à ce qu'il rencontre de trop gros problèmes de temporalités et des difficultés pour revenir sur les bonnes dates...
- A ce moment là, il utilise les enregistrements audio-visuels de son journal de bord vidéo. Ces enregistrements l'aident à compléter la rédaction de son journal de bord partageable, tant au niveau de la chronologie (retrouver toutes les dates et les événements associés) qu'au niveau de la précision de la narration relative à une journée (sur les environnements, l'enchaînement des événements). Lorsqu'il reprend ses enregistrements audio-visuels, il écrit en se mettant en scène (ex : "je profite du temps libre pour réaliser un bout de film" "je réfléchis sur...").
- Puis il finit ce travail de rédaction (les 5 dernières heures) en utilisant uniquement son carnet de bord, sans recours supplémentaire aux enregistrements audio-visuels car la prise de notes a été plus régulière sur la fin de l'expédition et qu'il ne rencontre plus de problèmes de temporalité.

Voilà le type de document final (Illustration 4 ci-dessous) : Un document Word de 14 pages contenant un titre, des dates, et des encadrés :

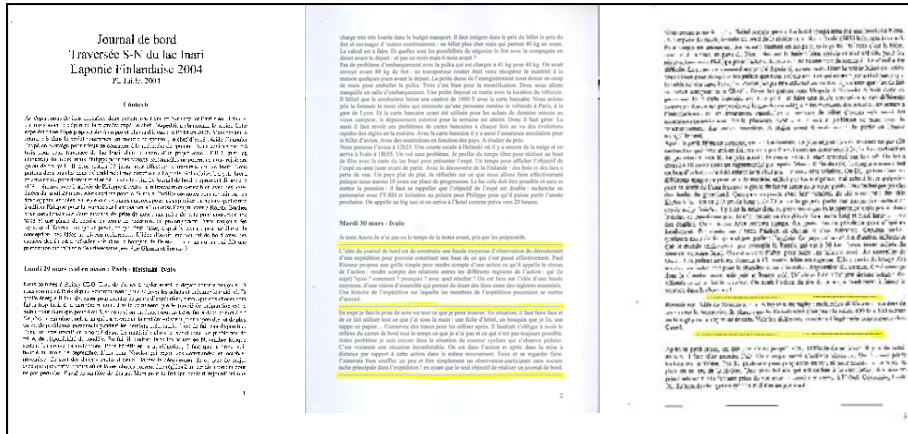


Illustration 4 : trois pages du document final :

5.4.1.2 Analyse singulière des activités narratives mobiles et post-mobiles de P1

Maintenant que nous avons décrit l'activité de P1 et les artefacts qu'il a mobilisé durant ses activités narratives mobiles et post-mobiles, nous présentons dans le paragraphe suivant les caractéristiques de son cours d'action singulier. Dans un premier temps, nous évoquerons les séries, séquences et synchrones identifiées dans chaque espace spatio-temporel (T2 au cours de l'expédition polaire et T3 après l'expédition polaire), puis nous finirons par les macroséquences qui correspondent à l'analyse singulière diachronique.

5.4.1.2.1 Analyse singulière synchronique

Arrêtons nous tout d'abord sur l'analyse singulière synchronique au cours de l'expédition, puis dans un second temps sur l'analyse singulière après l'expédition.

➤ Séries et séquences lors de l'utilisation du Journal de bord vidéo (JDBV) pendant l'expédition

Une séquence et plusieurs séries sont apparues dans les activités narratives mobiles de P1 mobilisant le journal de bord vidéo :

Tout d'abord, la séquence de "rendre compte de la chronologie" regroupe les usages ayant les objets suivants : dater le recueil - rendre compte des événements passés - rendre compte des problèmes - rendre compte de ce qu'ils font - rendre compte des projets en respectant la logique chronologique. Il s'agit d'une séquence particulière où P1 utilise le journal de bord vidéo un peu comme un magnétophone, autrement dit, il enclenche l'enregistrement et parle à voix haute. Cette séquence revient une dizaine de fois sur le journal de bord vidéo (presque une fois par jour). Les premiers jours la part laissée à rendre compte des projets au sein de cette séquence est plus importante puis au bout de deux ou trois jours, la tendance s'inverse. Une plus grande part est laissée à rendre compte des événements passés.

Une série apparaît qui s'intitule "rendre compte des moments typiques de l'expédition" : Il s'agit donc d'utiliser le journal de bord vidéo comme une caméra cachée et d'enregistrer des tranches de vie de l'expédition polaire (les pauses, les casses croûtes, la voile...). Dans ce cas, il s'agit de déclencher le journal de bord à certains moments clés, le critère de sélection étant

de rendre compte d'un moment non encore enregistré. Les derniers jours, ces séquences vidéo deviennent beaucoup plus courtes et plus fréquentes. Cette série relie donc les uses ayant comme objet de rendre compte de moments vécus.

Une autre série "rendre compte de l'environnement typique" apparaît, elle ne présente pas de régularités particulières et semble apparaître de manière assez aléatoire au cours du temps avec tout de même une prédominance au début et à la fin du raid, P1 à ce propos évoquait le contraste de paysage, d'environnement entre le début et la fin du raid. Mais cette série se construit selon des critères très personnels difficiles à identifier. Deux types de séquences vidéo s'inscrivent dans cette série : des enregistrements vidéo que P1 enclenche à l'arrêt, et durant lesquels il filme fixement quelques secondes –des enregistrements vidéo que P1 enclenche en skiant qui dure de quelques secondes à 1 ou 2 minutes. Cette série relie donc les uses ayant comme objet de rendre compte de l'environnement.

Enfin, une dernière série a été identifiée qui consiste à "rendre compte des problèmes rencontrés". Cette série présente la particularité d'être constituée d'enregistrements audio et vidéo ayant deux statuts : d'une part, ils peuvent être mis en scène, (comme le 10 avril, lorsqu'il filme la séquence de montage de tente, car il s'était aperçu au préalable que ce montage posait problème et qu'il veut en rendre compte en temps réel), d'autre part ils peuvent être intégrés aux séquences de rendre compte de la chronologie, et plus précisément être accolés à rendre compte des événements passés lorsque P1 parle en s'adressant à lui-même ou à la caméra.

Il existerait donc différents types d'ellipses au moment des interruptions du Journal de bord vidéo : De moment à moment du temps du récit²² pour les séquences de "rendre compte de la chronologie" ; de moment à moment du temps de l'histoire pour les séries "rendre compte de moments typiques de l'expédition" de point de vue à point de vue pour "rendre compte de l'environnement typique".

➤ **Séries et séquences lors de l'utilisation du carnet de notes pendant l'expédition**

-La même séquence que pour le Journal de bord vidéo ressort et se répète à chaque utilisation du carnet de notes : rendre compte de la chronologie. Cette séquence est composée des mêmes objets que pour le JDBV. En effet, les objets "rendre compte des problèmes", tout comme "rendre compte de ce qui est propre à ce pays" (mais une seule apparition le 30 mars), sont insérés au milieu des objets rendre compte des événements passés. De plus, les rares fois où il rend compte dans son carnet de notes, de ce qu'ils font ou de leur état et de leur projet c'est à la fin de la séquence de rendre compte de la chronologie : la logique chronologique est donc bien suivie également avec le carnet de notes.

-Des séquences de garder trace de réflexion peuvent être mises en évidence, ces séquences apparaissent souvent au début ou à la fin de l'activité de prise de notes. Elles peuvent être de quatre types :

²² Rappel de la définition des deux temps : le temps de l'univers représenté (temps de l'histoire) et le temps du discours le représentant (le temps du récit)

-garder trace de réflexions personnelles lorsque le sujet écrit à propos de réflexions existentielles.

- garder trace de réflexions théorique est une séquence qui apparaît lorsque le sujet réfléchit à ses objets de recherche et en prend notes.

- rendre compte des réflexions pragmatiques, lorsque le sujet prend notes d'actions ultérieures à effectuer que cela touche sa vie personnelle, l'aspect technique de l'expédition ou ses travaux de recherche.

- garder trace de réflexions techniques, quand le sujet focalise plus particulièrement sur des aspects techniques, matériels et organisationnels de l'expédition. Par contre, ces séquences sont les seules à être intercalées, insérées dans la chronologie, ancrées dans le récit dans un contexte donné, ceci semble donc important de relier les réflexions techniques avec un contexte situé dans la chronologie.

Ces séquences de garder trace de réflexion (personnelles/théorique/pragmatiques), au début ou à la fin du carnet, sont souvent des idées que P1 a en tête, et il tient à en garder des traces pour ne pas les oublier ensuite. La séquence garder trace de réflexions techniques est plus particulière puisqu'elle est incluse dans les séquences rendre compte de la chronologie.

-De même, la série de rendre compte des problèmes rencontrés est présente tout au long de l'activité d'écriture dans le carnet, cette série s'apparenterait au fait d'enregistrer tous les dysfonctionnements de l'expédition polaire. Cette série est insérée dans les séquences rendre compte de la chronologie.

Nous avons présenté les séries et séquences des activités narratives mobiles de manière séparée selon l'artefact utilisé, cependant, une analyse globale transverse aux artefacts peut être effectuée, nous l'illustrons à travers la série rendre compte des problèmes rencontrés, en nous focalisant sur une anticipation discrète de cette série à savoir rendre compte des problèmes rencontrés avec la toile de tente :

Le tableau ci-dessous est organisé de manière chronologique et présente les verbalisations issues des entretiens d'autoconfrontation et en re situ subjectif en italique.

date	Journal de bord vidéo	Carnet de notes
<u>Le 1er avril :</u>	<p>Durée séquence vidéo : 50 secondes après (rendre compte de ce qui est caractéristique à ce pays)</p>  <p><i>" Je parle de la tente, j'ai déjà expliqué les problèmes qu'on avait avec la tente qui pose des problèmes et là bon ben en revenant je dis oui, c'est vrai qu'y a des problèmes mais elle est belle et ronde"</i></p> <p>-Il filme en s'avançant vers la toile de tente en évoquant le montage, les problèmes rencontrés -Il filme en avançant en décrivant la toile de tente</p>	
<u>Le 2 avril :</u>	<p>durée séquence vidéo : 3 minutes après (rendre compte des événements passés)</p>  <p><i>J'explique les contraintes qu'a cette tente, les problèmes qu'il y a donc là en fait j'en profite pour vider mon sac, sur tout ce que j'ai comme grief contre cette tente.</i></p>	

Tableau 10 : illustration de la série rendre compte des problèmes de la toile de tente



<p>Le 4 avril :</p>		<p><i>Je suis passé de nombreux pts. - à 05 du le job Abide qui est trop gros et de la taille qui est trop grande --</i></p> <p><i>• Difficile pour monter en haut vent > 60 km/h ?</i></p> <p><i>• Elle est comme ça -- on le dit pas être compliqué --</i></p> <p><i>• 05 du du séchage à l'intérieur --</i></p> <p><i>• Elle est belle et ronde et</i></p> <p><i>• Difficile à monter dans le campement --</i></p> <p><i>• 05 du le job Abide qui est trop gros et de la taille qui est trop grande --</i></p> <p><i>• Elle est comme ça -- on le dit pas être compliqué --</i></p> <p><i>• 05 du du séchage à l'intérieur --</i></p> <p><i>• Elle est belle et ronde et</i></p> <p><i>• Difficile à monter dans le campement --</i></p> <p><i>"je livre des choses que j'ai accumulé et qu'il faut que j'écrive ; donc je fais des points... voilà, c'est ce que j'ai commencé à évoquer l'autre fois sur la vidéo.... j'énonce tous ces points, je les mets à plat."</i></p>
<p>Le 7 avril</p>	<p>Séquence vidéo après rendre compte des événements passés</p>  <p>Il filme en skiant en évoquant les problèmes de séchage de la toile de tente</p>	
<p>Le 8 avril</p>		<p>après rendre compte des événements passés</p> <p><i>je suis parti par le côté papillon de la tente -- pas les points --</i></p> <p><i>je m'en demande à qui passait</i></p> <p><i>ne va pas être qu'il a un peu de</i></p> <p><i>tente au niveau de séchage --</i></p> <p><i>il faudra que un jour l'été</i></p> <p><i>à ne va pas être --</i></p> <p><i>...je rends compte de ce qui se passe puis je fais un zoom sur un aspect technique de la tente"</i></p>
<p>Le 10 avril :</p>	<p>Il enclenche à ce moment là la vidéo uniquement pour rendre compte des problèmes de montage de la toile de tente en temps réel (4 mn), il explique d'abord les éléments importants, puis il ne se soucie plus de la caméra affairé à monter la toile de tente avec ses coéquipiers (25 mn).</p>  <p><i>"Ben oui comme on n'a pas de montage de toile de tente, je me suis dit je vais filmer en plus comme cette tente elle nous pose plein de problèmes"</i></p>	<p>s'insère dans une séquence de rendre compte des événements passés, il donne à ce moment là des détails sur le montage de la toile de tente de la veille, puis reprend le fil des événements passés.</p> <p><i>l'histoire -- on prend le temps de monter un beau camp -- il a fallu qu'il y avait un peu de neige car le</i></p> <p><i>gèle était le à 20 -- et un</i></p> <p><i>gèle petite -- pas les équipes --</i></p> <p><i>on est orienté vers le bord de</i></p> <p><i>le c'est mieux : 40 -- de neige --</i></p> <p><i>on lève -- c'est ok --</i></p>
<p>Le 11 avril :</p>		<p><i>Précisément cette tente pose des problèmes -- elle est trop ronde et</i></p> <p><i>on passe donc et l'eau se stabilise pas correctement --</i></p> <p>s'insère entre rendre compte des événements passés, il donne à ce moment là des détails sur le montage de la toile de tente de la veille, en repassant aux images qu'il a enregistré</p>

Tableau 11 (suite du tableau 10) : illustration de la série rendre compte des problèmes de la toile de tente

Ce Tableau 10 met en évidence que cette série, que ce soit sur le JDBV ou le carnet, semble s'instancier toujours de la même manière au cours d'une séquence de rendre compte de la chronologie, sauf à deux reprises : Le 4 avril, P1 résume tous les points énoncés auparavant sur le JDBV en écrivant sur son carnet. De plus le 10 avril, P1 met en scène les problèmes rencontrés en filmant le montage de la toile de tente.

➤ Les séries- séquences- synchrones pendant la rédaction

Au départ P1 utilise uniquement son carnet pour rédiger son document, puis suite à un moment passé à gérer les problèmes relatifs à la dimension du temps il va aller chercher son journal de bord vidéo qui va lui permettre de régler ses problèmes. On voit bien d'ailleurs que dans cette même période, la place laissée à l'objet "compléter" devient plus importante. De plus, il écrit le contexte en plusieurs phases.

Il y aurait donc des séries présentes au cours de cette rédaction qui s'enchevêtrent en elles :

-avoir des repères temporels fiables qui apparaît en pointillé les cinq premières heures de travail

-compléter qui consiste à compléter le contexte ou encore le texte chronologique

-reprendre globalement (recopier les éléments du carnet de notes vers le journal de bord partageable), lorsque P1 reprend les éléments du carnet de notes en reformulant selon une logique chronologique

-transcrire globalement lorsque P1 écoute et transcrit le discours audio de l'enregistrement audio visuel du journal de bord vidéo ou encore décrit des événements et des images visibles sur le journal de bord vidéo.

Nous avons également mis en évidence des synchrones au cours de l'activité de rédaction, notamment lorsque P1 regarde plusieurs documents sources en même temps, il est engagé simultanément dans vérifier que l'essentiel est dit et confronter les sources, idem lorsque la vidéo défile et qu'en l'écoutant il fait de la mise en forme de son document, à ce moment là ses deux objets simultanés sont confronter les sources et harmoniser.

5.4.1.2.2 Analyse singulière diachronique : Les macro-séquences

Nous en avons identifié quelques unes, que nous décrivons ci-dessous :

-la macroséquence : gérer la dimension temps

Cette macroséquence relie la série dater le recueil présente sur le journal de bord vidéo et le carnet de notes à T2 chaque nouvelle journée où un de ces artefacts est utilisé et avoir des repères temporels fiables à T3. Cette question du temps est donc transverse à toute l'activité et à tous les médias.

(T2)"tu commences, tu écris la date ? Tu prends ta montre ? Oui, je vais prendre l'information de l'heure, et parfois du jour même parce que comme on ne sait pas."

(T3)"Et puis c'est à un moment donné où je me suis rendu compte qu'il y avait des problèmes de jours décalés et que je n'y arrivais pas quoi. Et je me suis dit bon [...] il va falloir reprendre la vidéo pour faire le film" [...] Alors déjà au début, je me suis rendu compte, j'ai commencé à dire je vais mettre des titres plus évocateurs pour chaque jour pour savoir ce qui s'est passé. "Oui, mais là c'est pareil, je suis en train de reprendre les éléments parce que à partir du moment où j'ai une date butoir je remonte de proche en proche et les éléments me reviennent un peu par bribes et je rajoute des éléments au fur et à mesure."

-La macroséquence gérer les registres est également présente à T2 et T3 :

A T2, il s'agit des actions graphiques permettant de dissocier des notes de nature différente dans le carnet de notes ou encore de créer des séquences de nature différente dans le journal de bord vidéo. A T3, il s'agit également d'effectuer des actions graphiques pour créer des encarts.

(T2)" là c'est deux fonction bien différentes, là une fonction où je fais, le commentaire de ce qui s'est passé, de ce qui se passe ou de ce qui s'est passé. Et puis des moments carrément où on filme en situation, voilà ce qui se passe donc là on est vraiment, sur des registres différents, quoi. "

(T3)"Entre les statuts des notes qui rappellent des faits, les statuts des notes qui rappellent des commentaires sur des faits et qui sont des réflexions sur comment [...]donc là aussi y'a un questionnement par rapport au statut de ces différents registres et comment il faudrait les codifier, [...] mais je ne pouvais pas tout mener, donc l'idée c'était de reprendre au fil de l'eau les choses, quitta à faire apparaître ces différents registres et je l'ai matérialisé dans le papier avec des espèces de lignes, ... par des espèces de grands traits tirés dans la feuille ".

-la macroséquence garder trace de réflexions théoriques et la macroséquence rendre compte de la chronologie apparaissent également en T2 et en filigrane à T3. En effet, les deux séquences garder trace de réflexions théoriques et rendre compte de la chronologie sont franchement présentes en T2. Ensuite en T3, elles s'entremêlent dans la série compléter et rendre compte du contexte, où P1 revient sur la chronologie avant l'expédition et insère également les réflexions théoriques qu'il a au moment où il rédige le journal de bord partageable dans le paragraphe contexte.

(T3) : " Donc là tu es train d'écrire le contexte ? Oui, donc là je dois préciser ce qui s'est passé avant avec bon, le problème des deux expéditions et avec le problème de l'urgence dans lequel on s'est trouvé. Avec les différents aléas qu'on a eu sur la première expédition qui s'est annulée sur le contrat avec XXX. Sur les problèmes aussi avec P2 qui peut venir, ne pas venir, c'est un peu compliqué donc j'essaie d'expliquer cela en quelques lignes." ... "Oui, à ce moment là, ... je me suis dit, ben allez mets là ça fera une trace comme tu penses, mets le dans le contexte même si après tu le reprends et tu le mets ailleurs. C'est le soucis de conserver des traces des réflexions que tu as ".

Les séries, séquences et macroséquences identifiées permettent donc de rendre compte de l'organisation temporelle des activités narratives mobiles et post-mobiles. Nous allons maintenant aborder les aspects structurels et fonctionnels de ces activités.

5.4.1.3 Analyse structuro fonctionnelle

Au cours de cette section, nous présentons tout d'abord l'analyse structuro-fonctionnelle synchronique puis diachronique. Nous travaillons à partir des classes d'objets identifiées au cours de l'analyse singulière, nous les nommons classes de situation.

Concernant l'analyse structuro-fonctionnelle synchronique, nous procédons en interrogeant la répartition des ces classes de situation en fonction des artefacts mobilisés, dans un second temps nous présenterons les schèmes de narration identifiés, enfin nous évoquerons les instruments. Nous appliquons cette démarche sur les activités narratives mobiles et post-mobiles.

Nous abordons ensuite l'analyse structuro-fonctionnelle diachronique au cours de laquelle nous présentons les familles d'activité, les artefacts transitionnels ainsi que l'organisation des familles d'activité.

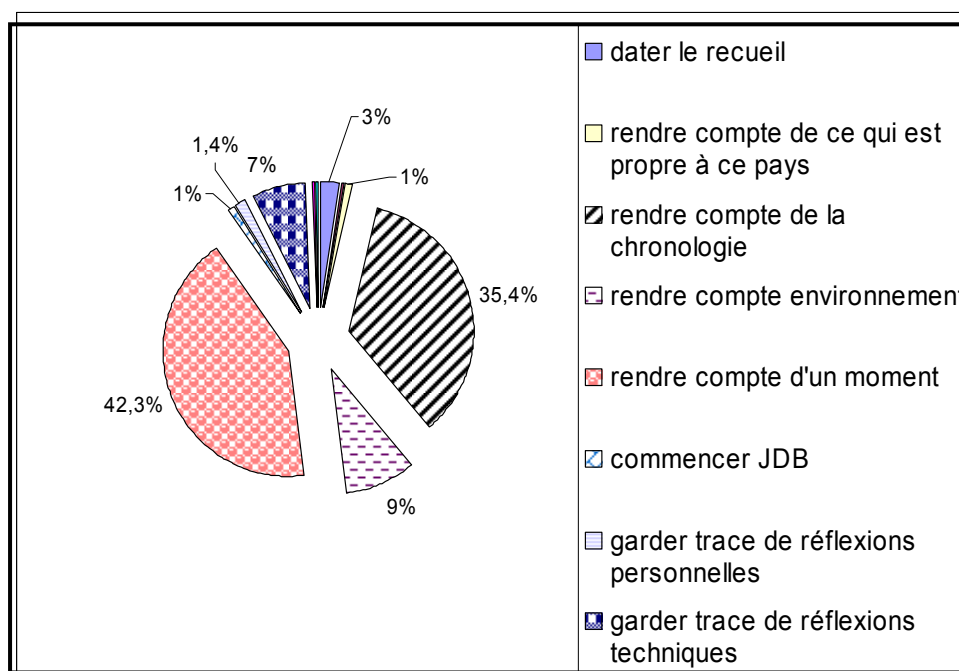
5.4.1.3.1 Analyse structuro-fonctionnelle synchronique : Des artefacts aux instruments

Nous commençons par rendre compte des classes de situation en fonction des artefacts dans l'activité narrative mobile et post-mobile de P1. Dans un second temps, nous présentons les schèmes et les instruments de P1 ancrés dans les activités narratives mobiles et post-mobiles.

➤ La répartition des classes de situation en fonction des artefacts utilisés

-Le journal de bord vidéo à T2 (JDBV) :

Le graphique ci-dessous présente la répartition des classes de situation au cours de l'utilisation du journal de bord vidéo pendant l'expédition. Pour des raisons, de lisibilité, nous ne précisons pas les classes de situation inférieures à moins de 1% du temps d'utilisation dans le graphique ci-dessous mais également dans les graphiques suivants.

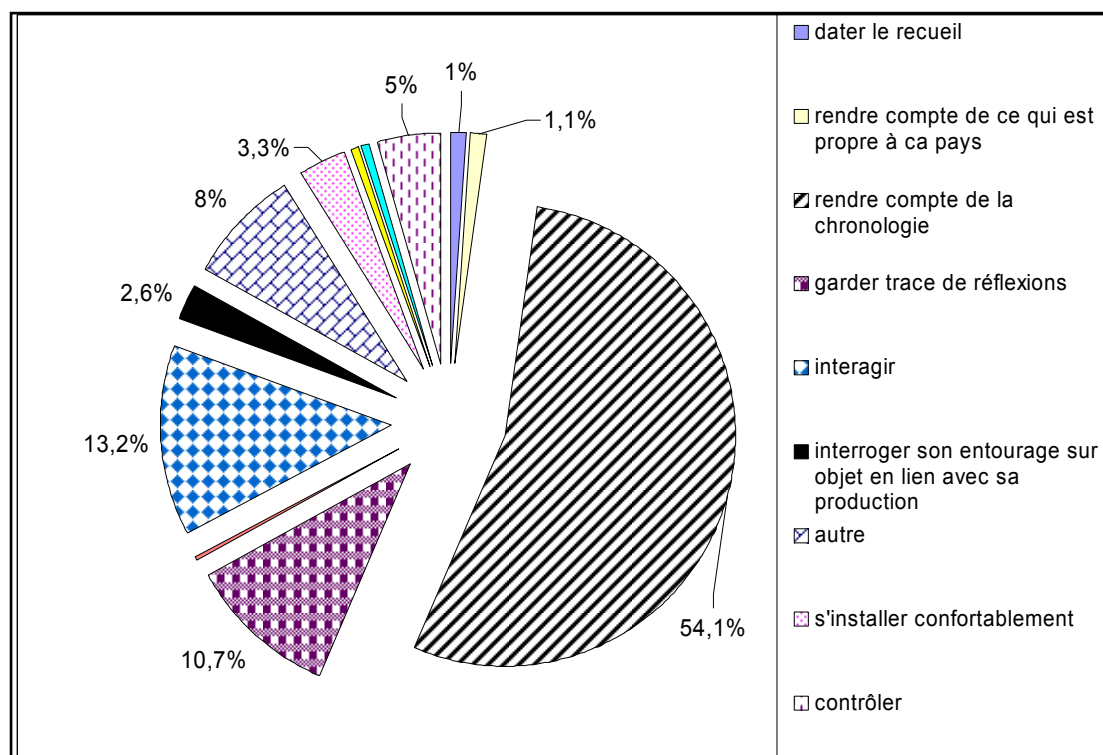


Graphique 5 : Répartition des classes de situation en temps concernant le journal de bord vidéo au cours de l'expédition

Le Graphique 5 montre que 42,3% (t) est consacré à rendre compte d'un moment, avec 17,2% (n) d'occurrences car ce sont des séquences très variables, d'une durée moyenne de 3 minutes 30 mais avec un écart type de 3 minutes 24. De plus, P1 emploie 35,4% (t) de son temps à rendre compte de la chronologie (plus spécifiquement 31,7% (n), la durée moyenne est de 1 min 40 et l'écart type de 4min 34). P1 attribue 9% (t) de son temps à rendre compte de l'environnement, (15,2% (n), une durée moyenne de 53 sec et un écart-type de 45 sec). Et enfin, P1 destine 8,4 % (t) de temps à garder trace de réflexions. Cependant cette catégorie se

décompose en plusieurs séquences dont 7% (t) de garder trace de réflexions techniques 1,4% (t) de garder traces de réflexions personnelles et une absence de garder trace de réflexions pragmatiques et théoriques). En occurrence, on a 10,4% (n) de garder trace de réflexion.

-le carnet de notes à T2



Graphique 6 : Répartition des classes de situation au moment de l'écriture dans le carnet de notes

Concernant le carnet de notes (cf Graphique 6), on s'aperçoit que rendre compte de la chronologie et garder des traces de réflexions sont des séquences majoritaires, même si presque un quart du temps est consacré à d'autres activités satellites aux activités narratives mobiles. En effet, l'usage le plus important du carnet de notes est attribué à rendre compte de la chronologie, ((54, 1% (t) (54,2% (n)). P1 consacre 11% (t) à garder trace de réflexion dont (16,7% (n)) dont 4,4% (t) de garder trace de réflexions techniques (6,3% (n)) ; 3,4% (t) de garder trace de réflexions théoriques (4,8% (n)) et 2,9 % (t) de garder trace de réflexions pragmatiques (5,8% (n)) sur le corpus codé.

Comparaison JDBV et carnet à T2

rendre compte projets	18%	rendre compte projets	0,8%
rendre compte des problèmes	44,9%	rendre compte des problèmes	2,8%
commencer JDBV	2%	rendre compte de ce qu'ils font	1%
rendre compte de ce qu'ils font	4,2%	rendre compte des événements passés	95,3%
rendre compte des événements passés	30,9%	Rendre compte de la chronologie	100%
Rendre compte de la chronologie+commencer journal de bord	98%+2%	Rendre compte de la chronologie avec le carnet	

Tableau 12 : Comparaison de rendre compte de la chronologie en fonction de l'artefact

Le Tableau 12 ci-dessus donne des indications sur les fonctions privilégiées de chacun de ces artefacts. Les résultats sont donnés en % de temps par rapport au temps total passé à rendre compte de la chronologie. On peut avancer que le carnet est plutôt un instrument d'enregistrement a posteriori avec 95,3% de rendre compte des événements passés dans les séquences rendre compte de la chronologie. Le journal de bord vidéo étant également un outil de recueil de rendre compte de la chronologie laisse une grande part à rendre compte des problèmes, cependant, il semble plus utilisé pour rendre compte des projets, et de ce qu'ils font au moment où il parle, que le carnet.

De plus, une différence majeure de codage apparaît entre le carnet et le JDBV : A la différence de l'activité de prise de notes dans le carnet à T2, où les sujets s'installaient pour écrire et où nous appréhendions toutes les actions des sujets sans restriction à un moment donné (grâce à notre protocole d'enregistrement vidéo); nous n'avons pu mener des transcriptions de vidéos et des autoconfrontations avec le JDBV de manière aussi exhaustive. D'une part car cela aurait été très difficile à mettre en œuvre et d'autre part car nous avons utilisé le matériau du sujet pour mener des entretiens d'autoconfrontation, or ce matériau ne rend compte que des moments choisis au préalable par le sujet, nous n'avons donc pas accès aux moments entre les prises de vue. Concernant la prise de notes dans les carnets, nous avons donc codé toutes les interruptions, communications avec les partenaires. Ceci n'est pas anodin dans nos résultats, notamment lorsque P1 s'isole avec son journal de bord vidéo pour pouvoir parler (commencer JDBV). Tandis que le soir au moment de la prise de notes sous la toile de tente, il ne peut s'isoler et est en co-présence des autres expéditeurs, ce qui provoque de fréquentes interruptions (13%(t) de interagir avec les autres, et 8%(t) de autre (ex : régler un appareil)). Rendre compte de la chronologie est donc une séquence qui revient présentant la particularité pour le JDBV de toujours commencer (que cela soit filmé ou non) par la situation commencer JDBV qui consiste à s'isoler pour pouvoir parler tranquillement, d'ailleurs la seule fois où il ne le fait pas, P1 au cours de l'autoconfrontation nous fait part de sa gêne vis-à-vis des autres : "*ça me gêne parce que les autres sont là et écoutent ce que je dis et ça ça me gêne toujours. Alors ça c'est un problème d'ailleurs dans la constitution de mon JDBV et tu vois mon discours n'est pas pareil, est moins intimiste, que d'habitude sur comment je parle et ça je me rappelle que ça me gênait.*"

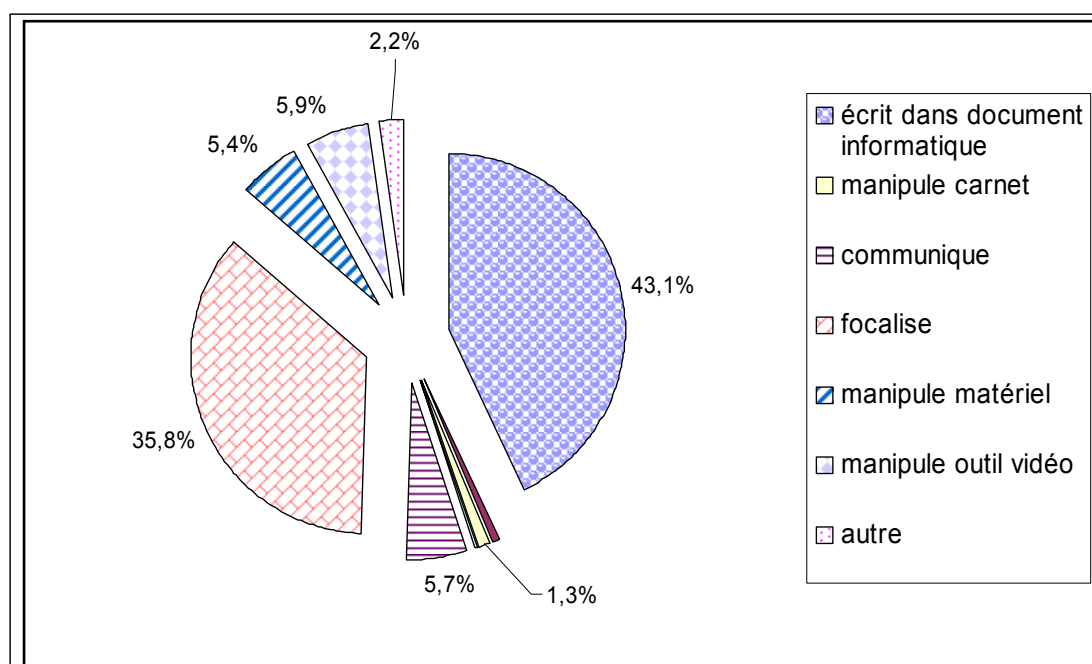
Pour le journal de bord vidéo, nous n'avons pas observé de moments consacrés à contrôler la production exclusivement même si parfois simultanément à ses préoccupations, il explique qu'il fait attention à ne pas trop bouger la tête ("*Là je me dis arrête de faire des mouvements de tête parce que sinon on va avoir le tournis, et puis y'a le problème de il faut que l'horizon soit droit.*"), tandis que cette classe de situation "contrôler" existe à T2, au moment de l'écriture (5%(t)).

Soulignons les particularités de garder trace de réflexions : Pour le JDBV, les classes de situation garder trace de réflexions personnelle et techniques sont représentées alors que pour le carnet de notes, les classes de situation présentes sont garder trace de réflexions pragmatiques/théoriques/techniques et personnelles (bien que garder trace de réflexions personnelles n'apparaissent que le 4 avril, séquence non codée donc non représentée dans les graphiques ci-dessus). Le carnet semble dédié à garder des traces de réflexions quelles qu'elles soient tandis que le JDBV semble plus spécialisé pour les réflexions techniques. Le journal de bord vidéo semble être majoritairement un instrument de recueil en temps réel,

mobilisé pour rendre compte d'un moment vécu ; rendre compte de l'environnement. D'ailleurs, nous retrouvons la même tendance dans la séquence de rendre compte de la chronologie du JDBV, une part plus grande est laissée au recueil en temps réel (rendre compte des projets, de ce qu'ils font). A priori le carnet semble être un instrument plutôt dédié à rendre compte des événements passés, garder trace de réflexions théoriques, bref un instrument de recueil a posteriori, ou encore un instrument dialogique.

-les artefacts mobilisés à T3, après l'expédition :

Pour écrire le journal de bord partageable, P1 utilise un document Word et un ordinateur. Cependant, il ne part pas de rien. Il utilise des documents sources, autrement dit son carnet de notes, son journal de bord vidéo qu'il visualise sur un écran de télévision, ainsi qu'un agenda, des cartes géographiques.

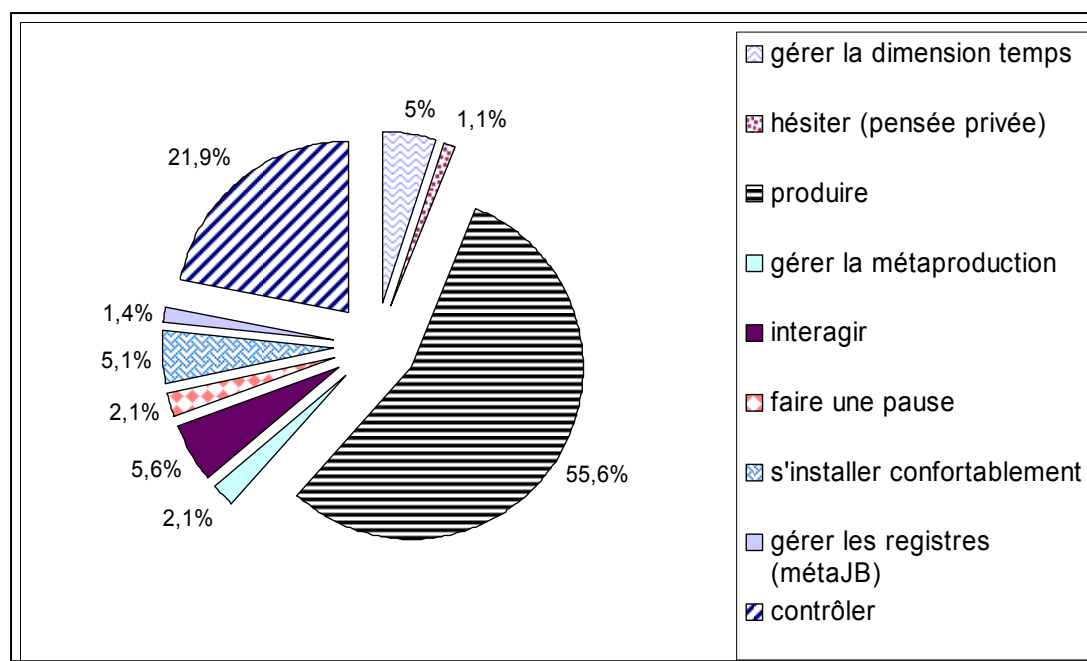


Graphique 7 : Répartition des actions au moment de la rédaction

Le Graphique 7 montre les actions prédominantes qui sont "écrit dans un document informatique (44%(t)) ; focalise (36%(t)) ainsi que manipule les différents artefacts (dont 6%(t) vidéo, 1,3 %(t) carnet de notes, 0,1% (t) agenda et 5%(t) " de manipule le matériel" (c'est-à-dire, les cartes géographiques, fiches techniques...). Ceci permet donc de voir le type d'artefacts mobilisés. Cependant ces artefacts sont manipulés mais également regardés (cf Tableau 13). A ce moment là P1 sort tout le matériel dont il a besoin (une caisse de cartes, carnet, cassettes, fiches techniques, livres...) et l'étale sur une grande table.

Composition de l'item focalisation	n	t	% t
regarde carnet de notes	395	00 :44 :17	11,5
regarde écran télévision	61	00 :28 :33	7,4
regarde agenda	34	00 :04 :00	1
regarde écran ordinateur	80	00 :21 :54	5,7
regarde entourage	11	00 :02 :54	0,8

Tableau 13 : Répartition des regards dans la catégorie focalisation



Graphique 8 : ensemble de classes de situation pendant la rédaction après l'expédition

Nous avons effectué des regroupements de classes de situation pour rendre le Graphique 8 plus lisible : P1 passe 56 %(t) à produire : il s'agit du regroupement de reprendre globalement le contenu du carnet (33,8%(t)) ; compléter (4,7%(t)) transcrire globalement le contenu du journal de bord vidéo (13,7(t)), rendre compte du contexte (3,5%(t)). P1 attribue 21,9%(t) à contrôler : cette catégorie fait référence à vérifier le contenu, la lisibilité, la cohérence.... Le sujet tente d'avoir des repères temporels fiables, cela correspond au 5% (t) gérer la dimension temps. De plus, nous pouvons relever les 2,1%(t) consacré à gérer la méta production, (harmoniser, organiser le texte) et les 1%(t) pour organiser le méta journal de bord, c'est-à-dire gérer les registres lorsque le sujet dissocie les différents éléments de sa rédaction, les différents registres présents dans sa production (ex : chronologie ou réflexions). A T3, l'activité narrative est principalement composée de contrôle et d'écriture.

Bien que les chiffres du pourcentage des temps, des fréquences et des répartitions des objets soient très variables (et donc moins pertinents que si les écarts types étaient plus faibles), nous tenons à rappeler qu'ils permettent tout de même de nous indiquer de grandes tendances. Ceci nous amènera à les utiliser avec modération mais tout de même comme des indicateurs d'une activité très variable.

➤ Les schèmes de narration au cours de l'expédition polaire et après l'expédition polaire

Maintenant que les classes de situation se dessinent, nous allons mettre en évidence les schèmes des activités narratives mobiles (pendant l'expédition en T2) et post-mobiles (après l'expédition en T3).

➤ Les schèmes de narration mobiles

Nous avons identifié différents types de schèmes de narration mobile. Tout d'abord, nous avons relevé des schèmes de narration descriptifs, des schèmes de narration d'explication

d'évènements, des schèmes de narration dialogiques, ainsi que des schèmes d'énonciation. Ces schèmes de narration présentent un certain nombre de caractéristiques en fonction de l'artefact utilisé. Nous allons dans un premier temps, détailler ces caractéristiques, présenter les analyses issues de l'activité puis nous répartirons la présence de ces schèmes en fonction des classes de situation :

Carnet de notes et schèmes de narration :

Écriture linéaire versus tabulaire

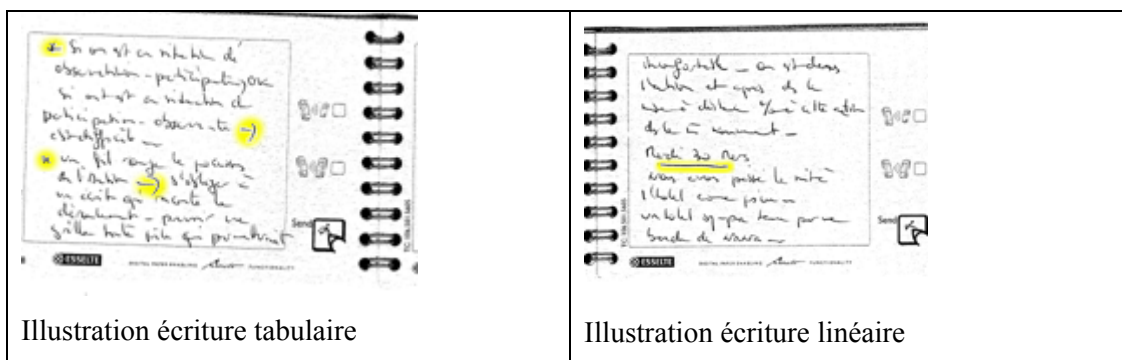


Illustration 5 : l'écriture tabulaire versus écriture linéaire

Concernant le carnet, un premier type de distinction visible dans la présentation des carnets peut être faite entre écriture linéaire et écriture tabulaire (Illustration 5). L'écriture tabulaire inclut des énumérations, des écritures de listes et de titres (éléments surlignés en jaune dans l'illustration ci-dessus), tandis que l'écriture linéaire correspond à un bloc de texte sans séparation ou liens explicites.

Nous pensons que les dimensions pertinentes de l'activité à explorer pour mettre en évidence une écriture tabulaire sont les diverses actions d'énumération de liste, les différentes actions d'utilisation d'unités graphiques. Nous avons effectué des regroupements pour répondre à un certain nombre de question du type : Existe-il une manière d'écrire différente (linéaire/tabulaire) selon la classe de situation ? Autrement dit quelles sont les actions redondantes ou spécifiques en fonction des classes de situation ? Dans cette logique, nous avons pris le parti de regrouper :

-sous l'item Graphique, les actions "dessine" (cela peut être un astérisque, un point, une parenthèse, une accolade, une flèche ou même un croquis), "souligne", "tire un trait". Il est pertinent de préciser l'occurrence de cet item car il s'agit d'actions parfois très rapides.

-De plus nous avons investigué la répartition de l'item d'interprétation "énumère" qui correspond au fait d'écrire en listant un certain nombre de dimensions.

	graphique	énumère	total
Garder trace de réflexion théorique	00 :00 :26	00 :01 :11	00 :07 :00
Garder trace de réflexion pragmatique	00 :00 :30	00 :02 :43	00 :05 :57
Garder trace de réflexions techniques	00 :00 :36	00 :00 :28	00 :09 :09
Rendre compte des problèmes rencontrés	00 :00 :06	00 :00 :42	00 :03 :08
total	00 :02 :10	00 :05 :04	

Tableau 14 : simultanété entre graphique, énumère et classes de situation

Les deux items "graphique" et "énumère" (Tableau 14) nous semblent intéressants car nous les prenons comme des indicateurs d'activité de listage, donc d'écriture tabulaire. Nous nous sommes donc interrogés sur la représentation de ces items en fonction des classes de situation.

Tout d'abord, rappelons le pourcentage 1,1 % (t) de temps alloué aux actions graphiques. Cela semble mineur, cependant il s'agit d'une action qui prend peu de temps (ex : faire un astérisque), le pourcentage en occurrences est d'ailleurs plus élevé : 6,8%(n). Les classes de situation où ces items "énumère" et "graphique" apparaissent sont donc garder trace de réflexions théoriques, garder trace de pragmatiques, garder trace de réflexions techniques mais aussi rendre compte des problèmes rencontrés.

	rendre compte de la chronologie	garder trace de réflexions	Gérer les registres
graphique	00 :00 :07	00 :01 :32	00 :00 :31

Tableau 15 : Simultanéité de l'item graphique et des classes de situation

Les résultats issus des tableaux ci-dessus (Tableau 14, Tableau 15) soulignent que l'écriture tabulaire (en lien avec l'item "graphique" et "énumère") semble être privilégiée pour garder trace de réflexions mais aussi que si elle est présente dans rendre compte de la chronologie, cela concerne pour une grande part rendre compte des problèmes rencontrés. De plus, le Tableau 15 met en évidence la présence d'actions graphiques pour la classe de situation gérer les registres. Nous en reparlerons ultérieurement.

Écriture dialogique

Nous postulons que si le sujet écrit de manière fluide (avec peu de temps d'arrêt entre les actions d'écriture) alors l'écriture sera plutôt non dialogique, à l'inverse s'il passe du temps à réfléchir au moment de l'écriture alors il s'agira d'écriture dialogique. Nous utilisons donc le pourcentage du temps passé à lever la tête qui pourrait être un indicateur du temps passé à réfléchir. Nous interprétons tout de même cet indicateur avec prudence, dans la mesure où nous effectuons une inférence non vérifiable qui consiste à postuler que lorsque le sujet lève la tête, il prend le temps de réfléchir. Cependant en l'absence d'autres observables, nous n'écartons pas cette inférence.

	Total (écrit + arrête d'écrire)	Arrête d'écrire	Pourcentage du temps passé à arrêter d'écrire
rendre compte de ce qui est propre à ce pays	00 :02 :17	00 :00 :12	8,75%
Rendre compte de projets	00 :00 :54	00 :00 :08	14,8%
Rendre compte des problèmes	00 :03 :08	00 :00 :03	1,95%
Rendre compte de ce qu'ils font	00 :01 :09	00 :00 :07	10,14%
Rendre compte des événements passés	01 :46 :12	00 :15 :25	14,5%
Garder trace de réflexions techniques	00 :09 :09	00 :01 :38	17,85%
Garder trace de réflexions théoriques	00 :07 :00	00 :01 :24	20%
Garder trace de réflexions pragmatiques	00 :05 :57	00 :01 :26	24%

Tableau 16 : proportion du temps des interruptions d'écriture en fonction des classes de situation

D'après le Tableau 16, les classes garder trace de réflexions techniques, théoriques et pragmatiques sont au-delà de 15%. Ceci implique donc un temps de réflexion plus important que pour les autres classes de situations. De plus, alors que les actions d'énumération et de

listage sont présentes pour rendre compte des problèmes, ce pourcentage du temps passé à lever la tête est plutôt faible. Cela indique qu'il y aurait deux versions d'écriture tabulaire : une écriture tabulaire fluide et une écriture tabulaire plus réflexive.

Les actions d'écriture énonciatives

D'autre part, comme nous l'avons déjà vu la classe de situation gérer les registres est composée d'actions graphiques, sans pour autant présenter des actions d'énumération. Le Tableau 17 ci-dessous indique les différents types d'actions mobilisées dans cette classe de situation :

Carnet de bord écrit	Dissocier les registres (T2)
Panel d'actions	Ecrit en Tirant un trait -Ecrit en énumérant Souligne date -Souligne des mots de la liste Va à la ligne ; ouvre une parenthèse- ferme la parenthèse Ecrit en dessinant un point ou une flèche -Ecrit en nommant liste avenir...

Tableau 17 : panel d'actions de la classe de situation dissocier les registres

Le graphisme a donc un double statut, il est parfois mobilisé pour écrire de manière tabulaire mais il est également utilisé pour dissocier les registres, autrement dit pour dissocier des éléments de la narration de nature différente, donc pour jouer un rôle d'énonciation.

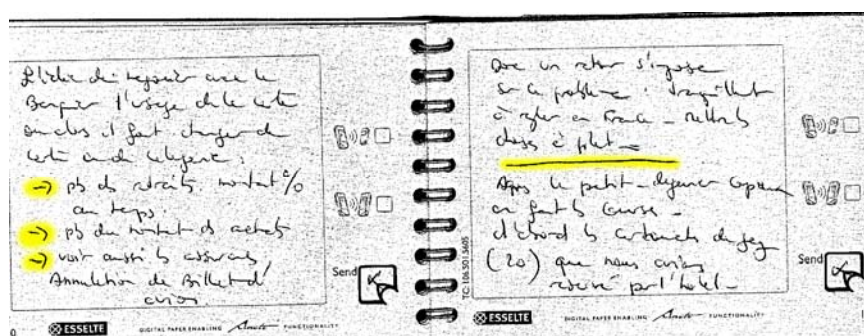


Illustration 6 : La présence du graphisme au sein des pages du carnet anoto

L'illustration 6 ci-dessus du carnet écrit exemplifie ce double rôle du graphisme : d'une part, il concourt à identifier les ruptures (ex : traits horizontaux, parenthèses), d'autre part à lier les unités entre elles (ex : flèches astérisques). Ainsi, ouvrir une parenthèse permet de marquer un décrochage de la diégèse, de l'énonciation. Tandis que P1 est en train de rendre compte des événements passés, il peut préciser et écrire entre parenthèse pour garder trace de réflexions techniques, puis il continue à rendre compte des événements passés lorsque la parenthèse est fermée. Cette opération apparaît également pour rendre compte des problèmes. Ceci nous permet de souligner que garder trace de réflexions techniques ainsi que rendre compte des problèmes vécus entretiennent un lien particulier avec la référence, les notes prises dans ces situations là sont immergées au milieu des notes de rendre compte de la chronologie tout en s'en détachant.

Pour résumer, l'écriture linéaire serait en lien avec les **schèmes de narration descriptifs** et les **schèmes d'explication d'évènements** tandis qu'un premier type d'écriture tabulaire dialogique serait en lien avec les **schèmes de narration dialogiques**, et un second type d'écriture tabulaire non dialogique se rapprocherait des **schèmes de narration d'explication d'évènements** lorsque le sujet écrit de manière fluide tout en signifiant à l'aide d'actions

graphiques le décrochage de la diégèse. En effet, ces actions graphiques seraient plutôt à relier aux **schèmes d'énonciation**.

Les schèmes de narration d'explication d'évènements et les schèmes descriptifs

Nous pensons que les schèmes de narration descriptifs et d'explication d'évènements nécessitent moins de temps de réflexion, dans la mesure où il s'agit de relater ce qui s'est passé et/ou de décrire l'environnement. C'est le cas de l'écriture linéaire, donc des classes de situation sans actions graphiques ou d'énumérations comme rendre compte de l'environnement, rendre compte de ce qui est caractéristique du pays, rendre compte de son état, rendre compte des évènements passés...

La différenciation de ces deux schèmes serait la logique sous tendue dans l'écriture linéaire : les schèmes d'explication d'évènements organisent l'ordre d'apparition des évènements relatés selon une logique chronologique, il s'agit d'une organisation du contenu de ce qui est écrit selon une logique chronologique tandis que les schèmes de narration descriptifs apparaissent de manière plus aléatoire, sont sous tendus par une logique topographique, et ne sont pas spécifiquement reliés à la chronologie.

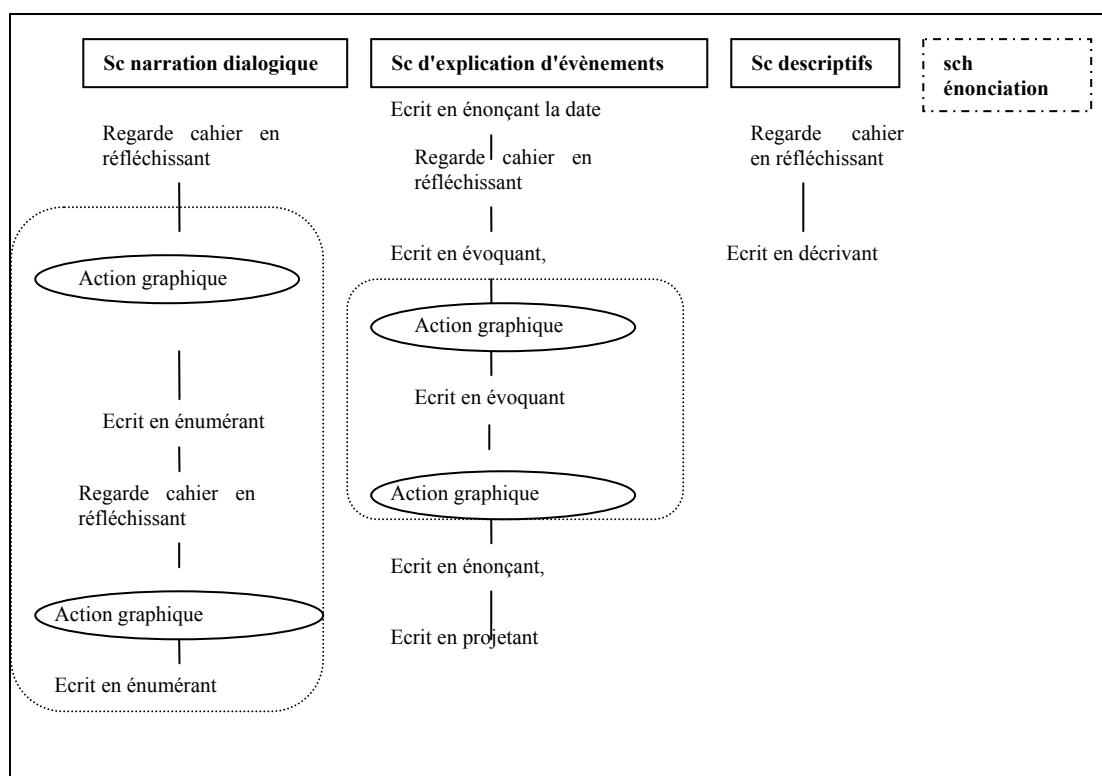
Les schèmes de narration dialogiques

A contrario, les classes de situation gardent trace de réflexions pragmatiques et théoriques mobilisent un temps de réflexion important ainsi que des actions d'énumérations. Elles seraient donc plutôt apparentées à une écriture tabulaire et plus spécifiquement à des schèmes de narration dialogique. Enfin, les classes de situation gardent trace de réflexions techniques et rendre compte des problèmes rencontrés présentent des caractéristiques particulières : elles mobilisent plus ou moins des actions graphiques et d'énumération, mais elles entretiennent un lien particulier à la référence car elles sont immergées, dans l'écriture linéaire tout en étant notifiées comme différentes. Nous pensons tout de même que rendre compte des problèmes s'apparente plutôt à un schème de narration d'explication d'évènements puisqu'il est sous-tendu par la logique chronologique propre aux schèmes d'explication d'évènements tandis que garder trace de réflexions techniques s'apparente à un schème de narration dialogique. En effet, cette dernière classe de situation est souvent immergée dans la chronologie mais pas toujours. Les schèmes de narration dialogique s'inscrivent dans une logique cumulative.

Les schèmes d'énonciation

Ces schèmes d'énonciation sont utilisés pour lier les unités d'action des schèmes de narration dialogique mais également pour marquer le décrochage de la diégèse dans les schèmes de narration d'explication d'évènements.

Ces différents schèmes sont parfois entrelacés les uns dans les autres, nous en proposons une représentation schématique dans le Graphique 9 ci après :



Graphique 9 : Schèmes de narration ancrés dans les situations d'écriture du carnet de notes

Maintenant que nous avons caractérisé les schèmes de narration articulés aux situations d'écriture, consacrons nous à la présence de ces schèmes de narration mobile dans les situations d'élaboration du journal de bord vidéo.

Journal de bord vidéo et schèmes de narration

Les différentes fonctionnalités du journal de bord vidéo

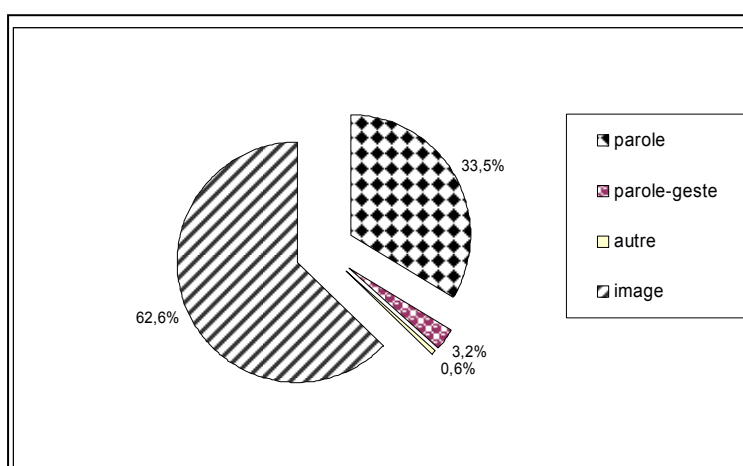
Concernant le journal de bord vidéo, nous mettons en exergue certaines dimensions qui nous semblent importantes et qui d'ailleurs ont été soulignées par le sujet " *Quand je filme ce qu'on vit, après c'est un peu différent que quand je fais mes commentaires.*" (Expéditeur polaire 1)"

Ainsi, nous distinguons les trois items suivants :

- le journal de bord vidéo apparenté à un magnétophone où la fonction narrative est éventuellement accompagnée d'une image, mais l'image n'est pas indispensable. Le discours enregistré du sujet prime. Il y aurait donc une combinaison parallèle entre les mots et les scènes de fond.
- la combinaison additionnelle du geste et de l'audio à la vidéo lorsque par exemple, le sujet filme un élément de l'environnement, le nomme et le pointe du doigt.
- la fonction enregistrement visuel où l'image est prédominante et le texte n'est qu'une bande son d'une séquence essentiellement visuelle.

C'est la raison pour laquelle, nous avons pris le parti de regrouper dans le Graphique 10 suivant et présentant la répartition des fonctionnalités du JDBV :

- sous l'item parole, les interprétations : énonce, présente, évoque, énumère, explique, décrit, réfléchit. L'item parole correspond donc aux moments où P1 parle tout en filmant
- sous l'item Parole- geste (les interprétations : illustre, montre). Cet item correspond aux moments où P1 parle en montrant du doigt, du bâton en pointant avec le langage des éléments du décor enregistré par la caméra
- sous l'item Image (l'interprétation "rien") car cela signifie que P1 filme ; qu'il a une préoccupation donnée mais qu'il n'a pas d'élément d'interprétation simultané, à savoir il ne parle pas, ne montre pas, cette catégorie est donc désignée sous l'étiquette "rien". Au cours de cet item, s'il y a des paroles, il s'agit des paroles échangées dans la scène et non d'une bande son pour annoter ou relater ce qui se passe.
- Et autre, quand au début d'une séquence, il s'isole, ou regarde sa montre ou répond à ses compagnons.



Graphique 10 : Répartition des fonctionnalités du JDBV

Rappelons que le journal de bord vidéo est principalement mobilisé pour rendre compte d'un moment vécu ainsi que pour rendre compte de la chronologie. De plus, comme le montre le Graphique 10, il est utilisé à 62 % pour sa fonctionnalité enregistrement d'une scène en temps réel, à 34% du temps comme magnétophone et à 3% comme un moyen de combiner et l'image et la parole/et ou le geste pour faire un lien à la référence.

Le Tableau 19 ci-dessous précise la répartition des classes de situations pour chacune de ces fonctionnalités.

	dater le recueil	situer le recueil	rendre compte de ce qui est propre à ce pays	gérer un passage difficile	garder trace de réflexions personnelles	garder trace de réflexions techniques	rendre compte de leur état
parole	00 :05 :27	00 :00 :35	00 :00 :14		00 :02 :59	00 :14 :00	00 :00 :30
Parole geste			00 :00 :54			00 :01 :02	
autre	00 :00 :09						
image			00 :00 :14	00 :00 :32			
Durée totale	00 :05 :36	00 :00 :35	00 :01 :22	00 :00 :32	00 :02 :59	00 :15 :02	00 :00 :30

Tableau 18 : simultanéité des fonctionnalités du JDBV et des classes de situation

	rendre compte de la chronologie	rendre compte environnement	rendre compte d'un moment	commencer JDB
parole	00 :42 :33	00 :05 :26	00 :00 :34	
Parole geste	00 :03 :50	00 :01 :06		
autre				00 :01 :03
image	00 :30 :00	00 :13 :01	01 :30 :38	00 :00 :31
Durée totale	01 :16 :23	00 :19 :33	01 :31 :12	00 :01 :34

Tableau 19 (suite tableau 18) : simultanéité des fonctionnalités du JDBV et des classes de situation

Le tableau ci-dessus met en évidence un large temps de parole pour l'ensemble de classes de situations "rendre compte de la chronologie", et la classe de situation "garder trace réflexion technique", un temps important est également laissé à l'image pour rendre compte d'un moment, et un faible temps pour les déictiques (parole-geste associés à une image) qui sont tout de même présents pour les classes de situation : rendre compte de ce qui est propre à ce pays, garder trace de réflexion technique, rendre compte de l'environnement et rendre compte de la chronologie. De plus, notons que rendre compte de la chronologie contient 30 minutes d'image qui correspondent à la mise en scène de rendre compte des problèmes rencontrés en montant la toile de tente. Enfin, ces classes de situations mobilisant des déictiques, révèlent une relation à la référence plus prédominante que les autres classes de situation.

De plus, concernant l'enregistrement visuel, il existe deux statuts : les images fixes et les images en mouvements. Or, au début de l'expédition P1 filme surtout fixement puis au fil des jours, il filme de plus en plus en mouvement. Après les deux premiers jours, chaque fois qu'il filme fixement, il s'agit d'une utilisation particulière qui se rapproche de la photographie, il filme fixement quelques secondes pour garder trace de l'environnement. Autrement, il filme en ce déplaçant et à ce moment là, la vidéo permet l'enregistrement d'une scène en temps réel.

Les schèmes de narration descriptifs

Ceci nous amène à conclure que les schèmes de narrations descriptifs regroupent les actions filme fixement quelques secondes ou filme en mouvement quelques secondes ou encore filme en illustrant, cela correspond à l'apparition des images fixes sans parole sur le JDBV ainsi que des images du JDBV combinant la parole et les gestes. Ce schème est ancré dans les classes de situation rendre compte de l'environnement et rendre compte de ce qui est caractéristique au pays.

Les schèmes de narration d'explication d'évènements

Les schèmes de narration d'explication d'évènements correspondent aux actions filme en mouvement en évoquant autrement dit à l'utilisation de la caméra comme magnétophone (rendre compte de la chronologie -dater le recueil) ainsi que les longues séquences sans parole (rendre compte d'un moment). Ils sont donc de deux types : organisés par une logique chronologique ou encore organisés selon une logique cumulative. Quoi qu'il en soit, ils rendent compte d'un déroulement.

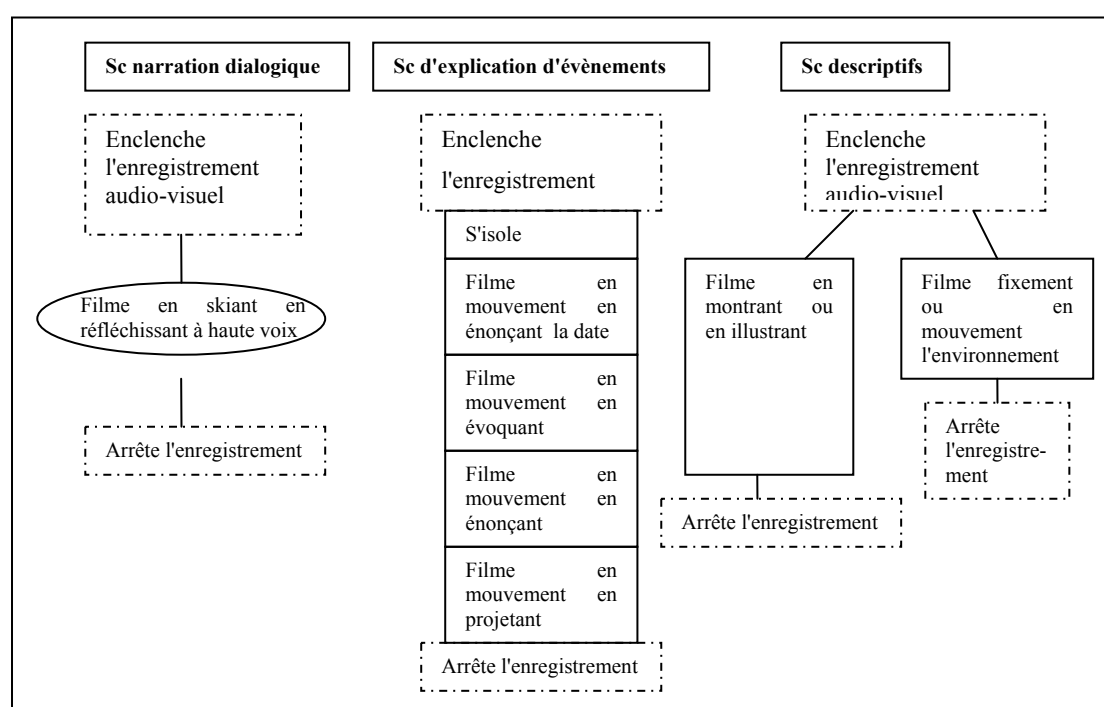
Les schèmes de narration dialogique

Les schèmes de narration dialogique correspondent également à l'utilisation de la caméra comme magnétophone (garder trace de réflexions techniques et personnelles) mais ne sont pas nécessairement sous tendus par une logique chronologique.

Les schèmes d'énonciation

Quant aux schèmes d'énonciation, ils sont transparents dans notre codage de l'utilisation du journal de bord vidéo, dans la mesure où ils correspondent au passage de la fonction magnétophone (schème de narration d'explication d'évènements et schèmes de narration dialogiques) à la fonction enregistrement d'images ou de scènes (schèmes de narration de descriptifs). Ainsi, lorsque P1 a comme préoccupation de dissocier les registres lorsqu'il utilise le JDBV (T2), il s'agit d'une situation similaire au domaine de la bande dessinée (Mc Cloud, 1993), en effet le cadre pour la BD exprime une unité. Le même mécanisme apparaît pour le JDBV. L'unité de la séquence vidéo et le passage d'une séquence vidéo à une autre permet de dissocier les différents registres.

Le Graphique 11 ci-dessous présente ces divers schèmes. Les schèmes d'énonciations sont distribués au sein des 3 schèmes représentés, ils correspondent aux actions encadrées en pointillé.



Graphique 11 : Schèmes de narration articulés à l'élaboration du journal de bord vidéo

► **Le lien à la référence :**

Perpendiculairement à tous ces schèmes, il existe une dimension importante relative au lien à la référence qui est plus ou moins forte selon les classes de situation. A priori, le JDBV prime sur le carnet de note dans le lien à la référence : *"les difficultés, les problèmes, du coup c'est toujours pareil, les problèmes en situation tu les vois bien alors t'essaies de les noter sur ton carnet de notes en plus, mais avec le JDBV en plus t'as vraiment le déroulement de l'action, ce qui se passe."*

De plus, les classes de situation rendre compte de problèmes et garder trace de réflexions techniques entretiennent un lien fort à la référence dans le carnet de notes puisqu'elles sont immergées dans la chronologie mais également dans le JDBV puisqu'elles présentent des

déictiques²³. La classe de situation rendre compte de ce qui est propre à ce pays est uniquement présente dans le journal de bord avec une utilisation prédominante des déictiques (cf Illustration 7).

Enfin, le JDBV dans la situation garder trace de réflexions personnelles correspond à des situations où P1 en skiant et en regardant l'environnement a un point de vue, ou exprime ses impressions propres vis-à-vis de cet environnement. Tandis que garder trace de réflexions personnelles (mais aussi pragmatiques et théorique) avec le carnet écrit, est une activité beaucoup plus déconnectée du contexte ou de l'environnement. A ce moment là, P1 fait référence à des préoccupations en dehors de l'expédition polaire, de sa vie personnelle hors expédition.

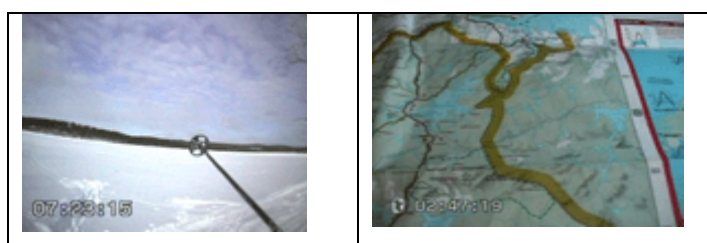


Illustration 7 : images du JDBV incluant des déictiques gestuels ou langagiers

De plus, le Tableau 20 ci-dessous montre que garder trace de réflexion technique et rendre compte des problèmes qui sont fortement liés à l'univers de référence sont préférentiellement mobilisés sur le JDBV. Cependant, il peut également y avoir une dimension d'urgence, avec l'objectif de noter l'information sur le premier support disponible comme le précise P1 :

fonction	Classes de situation	Artefact habituel	Ressources de substitution	Valeur et condition de substitution
enregistrer une réflexion en lien avec contexte d'énonciation	(1) Rendre compte des problèmes, (2) Garder trace de réflexions techniques,	JDBV (1) 44,9% de la chronologie/ (2) 7%	carnet de notes (1) 2,8% de la chronologie (2) 4,4%	le premier support disponible Le JDBV semble être privilégié pour garder trace des réflexions techniques

Tableau 20 : ressources pour enregistrer une réflexion en lien avec le contexte d'énonciation

► **Conclusion sur les schèmes de la narration à T2 :**

Les schèmes de narration descriptifs sont donc présents dans le journal de bord vidéo et dans le carnet de note. Ils sont ancrés dans les classes de situation rendre compte de l'environnement, rendre compte de ce qui est caractéristique au pays, rendre compte de son état. Sur le carnet de notes, ils se déclinent en écriture linéaire, et sur le journal de bord vidéo, lorsqu'ils sont présents ils utilisent surtout l'image comme ressource. Nous pouvons donc noter qu'il existe une contrainte des artefacts sur la manière dont les schèmes descriptifs prennent forme.

Les schèmes de narration d'explication d'évènements sont également présents dans le carnet de notes et le journal de bord vidéo. Dans le carnet de notes, ils correspondent à une écriture

²³ **Déictique** : Qui sert à montrer, à désigner un objet singulier déterminé dans la situation.

linéaire et avec le journal de bord vidéo, ils utilisent l'image ou le langage comme ressource. Ce schème est articulé aux classes de situations rendre compte des événements passés, rendre compte des problèmes, rendre compte de ce qu'ils font, rendre compte des projets, rendre compte des moments vécus. Précisons que ces schèmes d'explication d'événements s'inscrivent dans une logique chronologique, à l'instar des schèmes d'explication d'événements présents dans l'utilisation du journal de bord ancrés dans la classe de situation rendre compte de moments, ceux là s'inscrivent dans une logique plus cumulative dans leur relation sérielle, cependant à l'intérieur de chaque séquence vidéo, la chronologie est bien présente. Malgré la différence d'artefact ce schème semble relativement invariant.

Les schèmes de narration dialogiques correspondent aux activités d'écriture où le sujet réfléchit et écrit sous forme de listes, de points importants. Ceci englobe les classes de situation : garder trace de réflexions personnelles, théoriques, techniques et pragmatiques. Ces schèmes comme nous l'avons vu entretiennent des relations plus ou moins serrées avec la référence. Il peut également y avoir une dimension d'urgence, notamment pour rendre compte des problèmes et garder trace de réflexions techniques avec l'objectif de noter l'information sur le premier support disponible. Il existe tout de même des contraintes liées aux artefacts, dans la mesure où le JDBV facilite le lien à l'univers de référence.

Les schèmes d'énonciation sont distribués dans les différents schèmes, ils sont présents au cours de l'écriture à travers les actions graphiques et pour le journal de bord vidéo par le biais des actions de début et de fin des séquences vidéos. De plus, ce schème d'énonciation nous renvoie également au lien à la référence, et à ce titre est intimement lié aux classes de situation un peu polymorphes garder trace de réflexions techniques et rendre compte des problèmes. Les contraintes des artefacts ont une influence importante sur les schèmes d'énonciation.

Pour conclure, la pré-structuration artefactuelle sur les formes de l'activité apparaît principalement pour les schèmes d'énonciation et les schèmes descriptifs. La pré-structuration de l'action est prédominante pour les schèmes d'explication d'événements.

► **Les instruments au cours de l'expédition polaire**

D'après les schèmes mis en évidence, nous pouvons souligner la présence d'instruments d'explication d'événements, d'instruments descriptifs et d'instruments dialogiques. En revanche les schèmes d'énonciation ne sont pas instrumentés mais ils permettent de rendre compte des différents niveaux diégétiques, ils marquent des ruptures au sein de l'utilisation d'un même artefact (carnet de notes ou journal de bord vidéo) en fonction de la manière dont cet artefact donné est instrumentalisé (instruments dialogique, d'explication d'événements, descriptifs). Les instruments dialogiques jouent le rôle de médiateurs réflexifs, ils s'inscrivent dans des activités où le sujet entretient un rapport avec lui-même. En effet, ces instruments permettent au sujet de garder trace de ses réflexions afin de se connaître, de se comprendre mais également afin de ne pas les oublier. P1 précise à plusieurs reprises le besoin impérieux de noter ses réflexions au moment où elles viennent, pour les avoir ensuite, à sa disposition. Par ailleurs, les instruments d'explication d'événements et descriptifs, même s'ils supportent de manière prédominante des médiations à l'objet de l'activité (conserver des traces selon une logique chronologique ou topographique), ils sont également des médiateurs réflexifs dans la mesure où ils jouent également le rôle d'aide mémoire.

L'analyse synchronique structuro-fonctionnel nous a donc permis de mettre en évidence la présence de trois instruments de recueil en fonction de la logique d'organisation de cette activité de recueil et d'un schème d'énonciation permettant de différencier ces différents instruments.

➤ Les schèmes de narration de la rédaction

Après avoir présenté les schèmes et les instruments de la narration mobile, nous nous attachons ici à rendre compte des schèmes et des instruments de narration post-mobiles. Alors que les activités narratives mobiles sont largement organisées et séquencées dans le temps en fonction des artefacts mobilisés (carnet de notes ou journal de bord vidéo) dans la mesure où elles sont discontinues, les activités narratives post-mobiles sont plus ramassées dans le temps. Nous illustrerons donc principalement nos résultats par le biais de cours d'action singuliers. Nous avons identifié 6 schèmes au cours de la rédaction (T3). Il y aurait un premier schème qui consiste à effectuer une vérification temporelle, un second schème de narration exogène, un troisième schème de narration endogène à double tête, à savoir le schème de narration endogène synthétique ou le schème de narration endogène completif, un schème de vérification de logique narrative et enfin un schème d'étagage et de réacheminement dont nous a parlé P1, mais que nous n'avons pas eu le loisir d'observer.

► **Le schème de vérification temporelle :**

Ce schème apparaît de manière intermittente au cours du travail de P1 à T3. Il correspond à la classe de situation avoir des repères temporels fiables.

actions de "Avoir repères temporels fiables"	Ressources mobilisées
Ecrit en écoutant en insérant, en ajoutant	Audio/vidéo
Ecrit en ajoutant	Outil édition informatique word
Fait défiler texte en vérifiant avec agenda, Fait défiler texte en vérifiant avec vidéo	Outils navigation informatique word
Ecrit en copiant, en traduisant, écrit en ajoutant, écrit en insérant	carnet
Interroge son entourage	entourage
Feuillette agenda- écrit dans agenda	agenda

Tableau 21 : actions relatives à avoir des repères temporels fiables pour P1

Comme le montre le Tableau 21 ci-dessus, P1 utilise un nombre important de ressources qui lui permettent chaque fois d'affiner, de retrouver le déroulement temporel de l'expédition. Chaque fois qu'il a recours à une ressource quelle qu'elle soit, il reprend le déroulement de son journal de bord sur informatique et le compare à la ressource sollicitée. Il effectue donc cette opération dans un premier temps avec le carnet de notes, puis avec journal de bord vidéo, puis avec un agenda de l'an 2005 et enfin il aura même recours à son entourage afin d'avoir des précisions sur l'emploi du temps de l'expédition.

► **Le schème de vérification de logique narrative :**

Ce schème apparaît lorsque P1 regarde sa rédaction en cours et effectue des corrections pour améliorer le style, l'orthographe, la syntaxe, la compréhension du récit, nous avons regroupé ceci sous le terme générique de vérification de logique narrative. Ce schème est présent tout au long de la narration, même si au cours du temps, il englobe un contenu de récit plus volumineux.

Extrait de récit réduit 1 :

00 :21 :40	113-écrit en ajoutant	compléter
00 :22 :11	114-remonte dans le texte en effectuant une correction	contrôler
00 :22 :27	115-écrit en ajoutant	compléter

► **Le schème de narration exogène :**

Ce schème de narration consiste à introduire au cours de T3 des éléments nouveaux à la narration qui n'étaient présents ni dans le carnet de notes, ni dans le journal de bord vidéo. Ce schème est ancré dans les deux classes de situations : rendre compte du contexte, gérer les registres et compléter.

Les actions relatives à rendre compte du contexte sont : écrit en ajoutant-regarde écran-écrit en insérant. En effet, il écrit le texte en plusieurs fois, ainsi quand il a une idée, alors qu'il est en train de rédiger la chronologie du journal de bord partageable, il remonte dans le contexte et écrit en ajoutant :

Extrait de récit réduit 2 :

01 :05 :33	regarde écran	se demander si le registre est adapté
01 :05 :57	fait défiler texte	Se demander comment procéder
01 :06 :07	Ecrit en ajoutant dans le contexte	Rendre compte du contexte
01 :07 :00	regarde écran	Rendre compte du contexte
01 :08 :00	écrit en ajoutant dans le contexte	Rendre compte du contexte
01 :09 :13	regarde carnet en lisant	Vérifier que l'essentiel et dit
01 :09 :18	regarde écran	Vérifier que l'essentiel et dit

Lorsqu'il gère les registres, il écrit en tirant des traits. Au départ, il écrit de manière linéaire puis au bout d'un moment, il se rend compte qu'il faut dissocier les registres, il reprend donc la production effectuée pour tirer des traits aux endroits où les registres sont différents. Par la suite, il tire un trait au fil de sa rédaction, avant et après avoir rédigé dans la chronologie des éléments appartenant à un autre registre.

Extrait de récit réduit 3

00 :15 :28	Fait défiler le texte jusqu'à la page 2	Dissocier les registres
00 :16 :45	tire un trait	Dissocier les registres
00 :16 :52	fait défiler le texte dans page 2	Dissocier les registres
00 :17 :10	tire un trait	Dissocier les registres
00 :17 :14	fait défiler le texte	Dissocier les registres

► **Le schème de narration endogène :**

A T3, ce schème de narration endogène correspond aux moments où P1 puise dans le recueil effectué à T2 pour produire son journal de bord partageable. Cependant, il existe deux procédures différentes selon qu'il reprend les éléments du carnet de notes ou les éléments du JDBV.

- **Le schème de narration endogène completif**

P1 reprend des éléments de son carnet de notes en les reformulant. En effet, il reprend des éléments d'une narration intime à une narration ayant pour visée d'être communiquée, il reformule donc en essayant d'être plus explicite, plus précis.

Extrait de récit réduit 4

01 :07 :03	regarde anoto en lisant	Reprendre globalement
01 :07 :05	Ecrit en reformulant	Reprendre globalement
01 :07 :07	regarde anoto en lisant	Reprendre globalement
01 :07 :09	Ecrit en reformulant	Reprendre globalement
01 :07 :12	répond à P3	Autre (interagir)
01 :07 :17	regarde anoto en lisant	Reprendre globalement
01 :07 :20	Ecrit en reformulant	Reprendre globalement
01 :07 :28	regarde anoto en lisant	Reprendre globalement
01 :07 :31	Ecrit en reformulant	Reprendre globalement

Ce schème est articulé à la classe de situation reprendre globalement. *"Donc, oui, je peux recopier la tournure de phrase, aussi la manière dont, des exclamations, des... mais par contre, il va m'arriver de faire des digressions légères ou importantes par rapport au déroulement." "Donc ça donne des précisions que je n'avais pas dans mon journal de bord écrit et donc je me mets à les écrire et je me mets à préciser effectivement tous ces éléments là tu vois"*

- **Le schème de narration endogène synthétique :**

Ce schème apparaît lorsque P1 regarde la vidéo en écoutant, et qu'il écrit le contenu de ce qu'il voit et/ou entend dans son journal de bord partageable en résumant. Cela correspond à la classe de situation transcrire globalement. Nous avons pu observer que lorsque P1 transcrit, il synthétise. De plus, au cours des entretiens P1 évoque ceci à divers moments : *" Comme la vidéo est assez lente, y'a beaucoup de paysages, ça me laisse le temps de reprendre les choses de me remettre dans le bain, là j'avais évoqué qu'il y avait beaucoup de plat, mais on voit que c'est vallonné donc j'ai dû rajouter une phrase pour dire que c'est vallonné et qu'il y a des bois, donc tu vois parfois ce sont des petits détails, mais ça permet de nuancer de corroborer." "Là je n'ai rien sur anoto le 7 avril, c'est pour cela que j'arrête beaucoup le JDBV du 7 avril pour pouvoir noter ce qui est dit ce jour là." ça je l'ai rajouté ça aussi. Donc là je vais arrêter tu vois pour noter ce qui est important et ensuite je le remets, je l'utilise comme un magnéto, là alors là. D'accord, c'est de la retranscription, tu l'écris à la suite ? Non, je prends des bribes ici ou là, je rajoute. Donc je le laisse dérouler et dès que quelque chose m'intéresse, je l'arrête et je note"*

Extrait de récit réduit 5

01 :14 :07	147-écrit en résumant anecdote manque oxygène	Transcrire globalement
	148-remonte texte en effectuant des corrections, en écoutant vidéo	Transcrire globalement
01 :19 :03		
01 :20 :11	149-écrit en résumant anecdote manque oxygène	Transcrire globalement
	150-remonte texte en effectuant des corrections, en écoutant vidéo	Transcrire globalement
01 :21 :37		
01 :21 :56	151-écrit en résumant anecdote manque oxygène	Transcrire globalement
01 :22 :12	152-regarde écran Tv en écoutant vidéo	Transcrire globalement

De plus, à ce moment là, le sujet sait ce qu'il a de disponible dans son recueil, et où, il s'en souvient tellement bien qu'il n'a pas toujours besoin d'y retourner. Ceci rappelle des mécanismes souvent rencontrés au quotidien (la liste de course écrite qui permet de faire les courses même si on l'oublie car le fait de l'écrire nous a aidés à la retenir ; la manière dont en situation d'examen scolaire, pour répondre à une question, on visualise la page du contenu du cours en se souvenant de la forme et du fond)...Nous avons observé ceci avec le journal de bord vidéo. *"Là quand j'écris, je revois mêmes les images du journal de bord vidéo, quoi je sais qu'il y a des images vidéos qui montraient quand on arrive sur ces rochers, lorsqu'on cherche pour poser la*

tente avec ces problèmes de neige donc on va chercher des endroits où il y a un peu d'accumulation de neige de façon à avoir plus de protection" "D'accord donc quand tu revois les images vidéos au moment où tu es en train d'écrire, est ce que ces images vidéos sont une ressource pour l'écriture ? Ben, oui, bien, sûr, donc je complète le texte avec la mémoire que j'ai des images vidéo. Et à la limite, bon, j'aurais pu aller les voir, mais je n'avais pas besoin d'aller les voir, et je vois très bien où on avait mis la toile..."

Le schème de narration endogène se décline donc en schème de narration endogène complétif et synthétique en fonction des artefacts sources dans lesquels il va puiser.

► Le schème d'étagage

A T3, P1 sort tout le matériel qu'il compte réutiliser pour écrire son journal de bord partageable : des cassettes vidéo, des carnets, des livres, des cartes géographiques... Une fois ces éléments sortis, il les consulte afin de voir de quelle manière il peut les réutiliser, les articuler, et également en agréger le contenu.

"Oui, c'est-à-dire que j'avais mis là un peu tous les éléments que je pouvais utiliser après pour retrouver des lieux, des cabanes, avec les cartes, les éléments techniques ici, et là j'avais mis plutôt mes journaux de bord toutes les traces écrites effectivement que j'avais constitutives de l'expédition, plus les cassettes où j'avais l'intégral du journal de bord....Deux livres qui pourront m'être utiles... trois cartes du lac."

P1 feuillette ses carnets et regarde la vidéo en appuyant sur avance rapide ou retour rapide, de plus il manipule les cartes pour se remettre en tête le parcours effectué. Le Tableau 22 ci-dessous montre qu'il regarde prioritairement le texte informatique, qu'il fait défiler, ceci implique qu'il contrôle de manière globale et dynamique, mais il regarde également le texte sur l'écran de l'ordinateur sans faire défiler le texte. De plus il contrôle également en regardant la télévision, et un petit peu l'agenda et de manière faible le carnet. Ceci met en évidence à ce niveau deux types de contrôles. Il y a effectivement un contrôle plus lié à la production informatique en cours (vérifier lisibilité, cohérence) et un second contrôle plus lié aux documents sources (confronter agenda, vidéo... ; vérifier que l'essentiel est dit), utiles pour la production, ce qui correspond à l'étagage.

	contrôler	Total temps
Regarde anoto	00 :02 :37	00 :44 :17
Regarde ecran tv	00 :17 :35	00 :28 :33
Regarde agenda	00 :03 :34	00 :04 :00
Regarde ecran ordi	00 :18 :16	00 :22 :00
Regarde entourage	00 :00 :59	00 :02 :59
Fait défiler texte	00 :26 :22	00 :34 :41

Tableau 22 : Simultanéité contrôler/focalisation

Cet étagage permet la confrontation des sources. En effet, le Tableau 23 ci-dessous souligne la confrontation des sources (focalisation simultanée de deux types de sources), mais également la présence de synchrones, que nous n'avons pas forcément pu appréhender par le biais de notre codage, (ex : il écoute la vidéo tout en menant d'autres activités en parallèle). Cependant, il semblerait que parfois ces synchrones ont une préoccupation commune (ex : confrontation contenu vidéo et contenu du texte déjà écrit), parfois ces synchrones ont juste la caractéristique de co-exister, notamment lorsqu'il écoute la vidéo et que pendant ce temps il fait de la mise en forme.

écrit	Note agenda	Regarde écran tv	Regarde anoto	Regarde agenda	Regarde écran ordinateur	Fait défiler texte
00 :14 :09	00 :00 :38	00 :27 :55	00 :01 :28	00 :03 :17	00 :02 :59	00 :09 :17

Tableau 23 : Simultanéité "écoute vidéo" et autres actions

Le schème détalage permet donc à P1 de rassembler des éléments épars, récoltés à différents moments de l'expédition polaire selon différentes logiques (matériaux constitués grâce aux instruments dialogiques, descriptifs, d'explication d'évènement) et de pouvoir les mettre à plat et les confronter dans un même espace.

► **Le schème de ré acheminement**

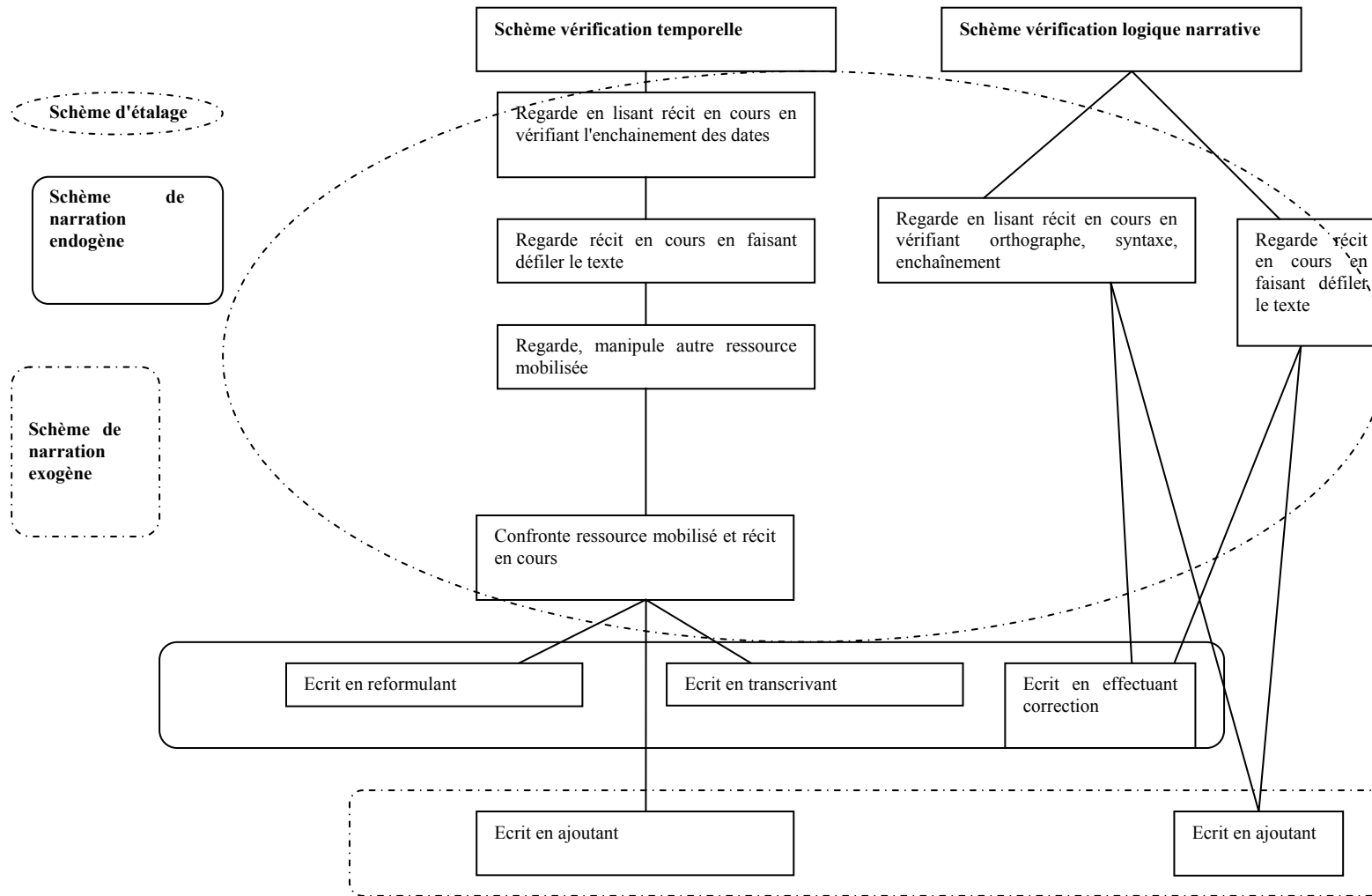
Lorsque P1 a fini de rédiger son journal de bord partageable, il nous explique que par la suite, il va sélectionner des encarts qu'il va enlever et ajouter à la fin du document ou encore ré-acheminer vers d'autres fichiers.

" D'accord, les encadrés sont des éléments à enlever ? Non pas tout le temps parce que parfois les encadrés sont sur l'expédition donc parfois il y a des choses qui sont intéressantes mais qu'il faudrait mettre à la fin quoi...Je sais que mon journal de bord est fini, ...La seule chose que je ferai c'est faire une note technique en réunissant les différents encarts pour des recommandations à la fin du document...sinon je vais enlever toutes les parties recherche et ... et les parties recherche vont aller dans mes fichiers de recherche que j'ai quoi."

► **Conclusion sur les schèmes de narration à T3**

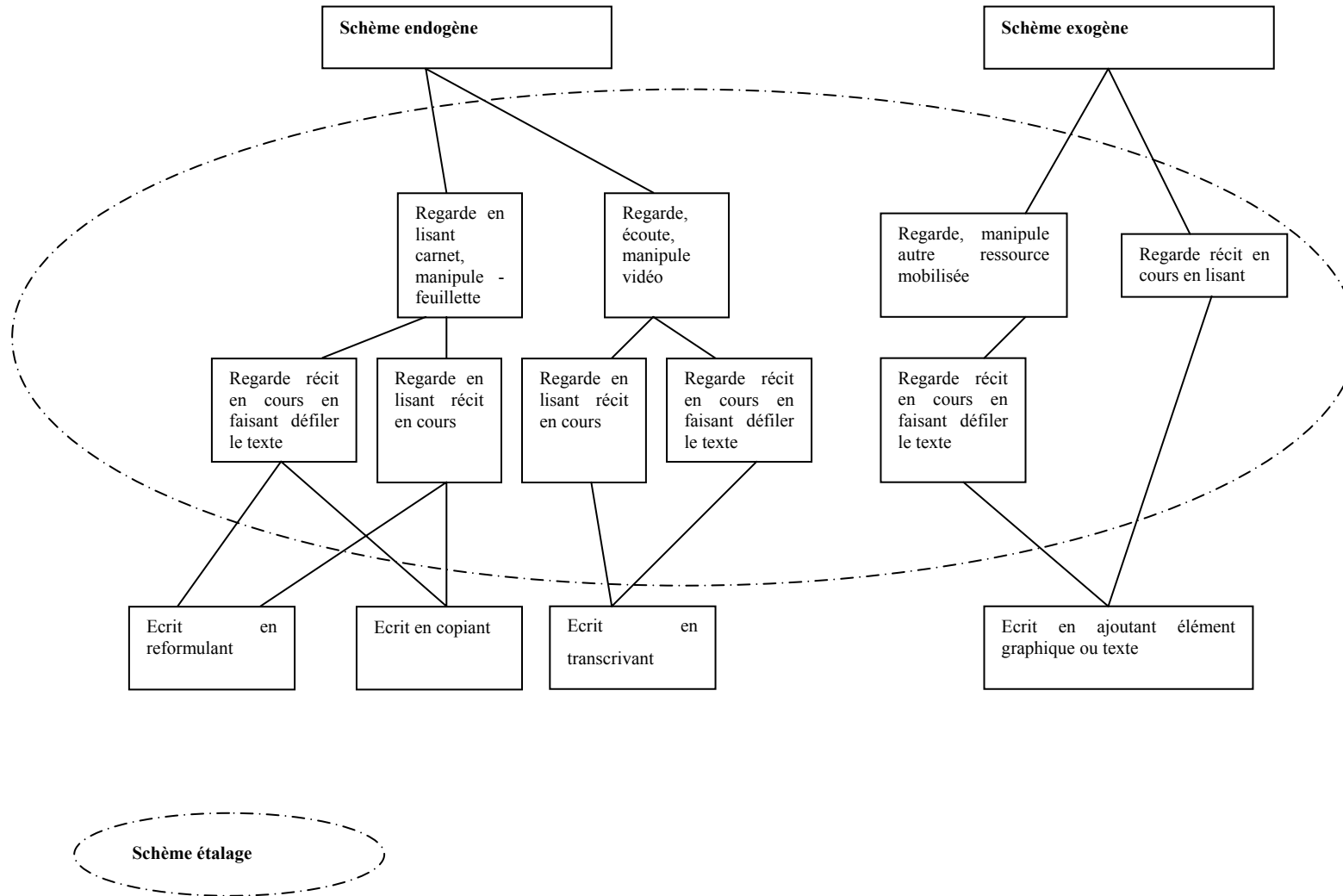
Nous proposons une représentation schématique des schèmes de narration dans les deux graphiques suivants : Graphique 12 et Graphique 13 : Le premier graphique présente principalement les schèmes de vérification temporelle et les schèmes de vérification de la logique narrative. Cependant, comme le montre le graphique, ces deux schèmes sont en partie intriqués avec les schèmes d'étalage et les schèmes endogène et exogène. De même le graphique 2 présente les schèmes endogènes et exogènes mais entièrement cette fois-ci, et laisse apparaître les percolations de ces deux schèmes avec le schème d'étalage. Soulignons que le schème endogène a deux têtes en fonction de l'artefact mobilisé (carnet ou journal de bord vidéo). Cela nous renvoie une fois de plus aux contraintes artefactuelles.

Enfin, l'intrication des schèmes de vérification, d'étalage, endogène et exogène nous renvoie à l'idée déjà débattue dans la problématique du lien réciproque entre écriture et lecture.



Graphique 12 : Les schèmes de vérification temporelle et de vérification narrative

Graphique 13 : les schèmes de narration endogène et exogène



► **Les instruments de narration post-mobile**

Les schèmes de narration post-mobiles sont plus ou moins instrumentés. Tout d'abord, les schèmes de vérification temporelle sont instrumentés et mobilisent diverses ressources. Cependant, quelque soit l'artefact l'organisation de l'activité est la même. Le sujet confronte le texte en cours de rédaction avec les diverses ressources (agenda, tiers, journal de bord vidéo, carnet de notes) puis écrit en copiant, en ajoutant ou en reformulant. L'objet de l'activité dans ces situations est le déroulement chronologique. Les instruments de narration endogène nous intéressent particulièrement dans la mesure où l'objet de l'activité est d'une part la production du déplacement en cours que le sujet alimente mais également le sujet lui-même, ou en tous cas son souvenir de la situation de déplacement (médiation réflexive). Cette propriété des instruments endogènes est particulièrement prégnante lorsque P1 utilise son souvenir des images de son journal de bord vidéo pour rédiger alors qu'il ne les revisualise pas directement sur son magnétoscope. Ce type d'instruments réflexifs comprenant une médiation à soi dans le temps nous interpelle et sont récurrents dans la vie quotidienne. Nous pouvons l'illustrer avec l'exemple de l'antisèche préparée méticuleusement avant l'examen que l'étudiant n'utilise pas en situation parce que la conception de cette antisèche lui a permis d'apprendre et de comprendre les points importants. Par ailleurs des instruments de narration exogène sont mobilisés au cours de la rédaction, ces instruments peuvent également être des médiateurs du sujet à lui-même ou encore du sujet à la production en cours. Enfin, les instruments de réacheminement sont construits en deux temps dans la mesure où au cours des activités narratives post-mobiles P1 utilise des traits horizontaux pour différencier les éléments du document qu'il construit, et ce n'est qu'à la fin de la rédaction qu'il utilisera ensuite ces marques pour découper des éléments du texte afin de les acheminer dans d'autres fichiers, ou à la fin du document en fonction de leur nature.

➤ **Conclusion des schèmes et des instruments de narration**

Cette section nous a permis de caractériser successivement les activités narratives mobiles de P1, puis ses activités narratives post-mobiles. Dans un premier temps, nous avons décrit les caractéristiques des artefacts de P1 en fonction des classes de situation. A partir de la caractérisation de ces artefacts, nous avons pu faire émerger des schèmes de narration. Enfin nous avons mis en évidence les instruments et l'activité médiatisée de P1.

Le Tableau 24 ci-dessous récapitule ces schèmes de narration et leurs ancrages dans les différentes classes de situation. Les schèmes de narration identifiés sont très souvent transverses à plusieurs classes de situation, les correspondances strictes entre une classe de situation et un schème n'existent pas. De plus, que ce soit au cours des activités narratives mobiles ou au cours des activités narratives post-mobiles, les schèmes de narration identifiés sont intriqués les uns aux autres. Ceci semble être une spécificité des activités narratives. Par ailleurs, l'identification des schèmes nous a ensuite permis de rendre compte des instruments. Les instruments qui émergent de nos analyses présentent principalement des médiations pragmatiques et épistémiques à l'objet de l'activité ainsi que des médiations réflexives.

	<i>Schémes de narration</i>	<i>Classes de situations</i>
<i>T2</i>	Schémes de narration descriptifs	rendre compte de l'environnement rendre compte de ce qui est propre à ce pays rendre compte de son état
	Schémes de narration d'explication d'événements	Dater le recueil rendre compte de la chronologie (rendre compte des problèmes rencontrés) rendre compte d'un moment
	Schémes de narration dialogique	Garder trace de réflexions théoriques Garder trace de réflexions personnelles garder trace de réflexions techniques garder trace de réflexions pragmatiques
	Schémes d'énonciation	Gérer les registres Passage d'une séquence à une autre sur JDBV
<i>T3</i>	Schémes de vérification logique narrative	Contrôler, vérifier, harmoniser
	Schéme de réacheminement	dissocier les registres du JDB- sélectionner
	Schémes de narration exogène	Compléter, Rendre compte du contexte- dissocier les registres
	Schéme de consultation- Schème d'étalage	Confronter les sources- Vérifier cohérence Vérifier que l'essentiel est dit
	Schémes de vérification temporelle	Avoir des repères temporels fiables- interroger son entourage
	Schéme de narration endogène	reprendre globalement- Transcrire globalement

Tableau 24 : récapitulatif des schèmes et classe de situation

La section suivante nous permettra de rendre compte de l'analyse structuro-fonctionnelle diachronique de P1. Nous appréhenderons donc les activités narratives mobiles et post-mobiles de P1 de manière holistique.

5.4.1.3.2 Analyse structuro-fonctionnelle diachronique

Dans cette section, nous présentons les familles d'activité narratives identifiées pour P1, ainsi que les artefacts transitionnels. Nous rendons compte par la suite de l'organisation globale de chaque famille d'activité en mobilisant les schèmes de narration et les artefacts transitionnels identifiés.

➤ Les familles d'activité et classes de situations

Au cours de ce paragraphe, nous présentons les différents regroupements de classes de situations alimentant les familles d'activité identifiées. Nous avons procédé, en recherchant des objets de l'activité relativement stables et transverses grâce aux verbalisations de P1, nous en avons déduit des familles d'activité. Puis nous avons attribué les classes de situations correspondant aux familles d'activité de manière non exclusive. Nous nous sommes focalisée uniquement sur les classes de situation ayant trait aux activités narratives mobiles et post-mobiles en enlevant par exemple les éléments de communication entre les participants qui n'alimentaient pas directement ces activités narratives.

<i>Pendant l'expédition</i>	<i>Après l'expédition</i>
<p>Dater le recueil : rendre compte de la chronologie (rendre compte des événements passés- rendre compte des problèmes rencontrés - rendre compte de ce qu'ils font- rendre compte des projets) garder trace de réflexions techniques garder trace de réflexions personnelles rendre compte d'un moment <i>garder trace de réflexions théoriques</i> <i>garder trace de réflexions pragmatiques</i> <i>gérer les registres du carnet de note</i> rendre compte de l'environnement- rendre compte de ce qui est propre à ce pays rendre compte de son état <i>interroger son entourage sur objet en lien avec sa production</i> contrôler</p>	<p>Avoir des repères temporels fiables Produire (reprendre globalement-transcrire-compléter-rendre compte du contexte) Gérer méta production (harmoniser-organiser le texte) Gérer les registres Interroger son entourage Contrôler (Vérifier cohérence, lisibilité) Vérifier que l'essentiel est dit)</p>

Tableau 25 : les classes de situation avant et après l'expédition

A T2, ces classes de situations ne sont pas forcément présentes lors de l'utilisation du carnet et du journal de bord vidéo. Nous utilisons les codes suivants dans le Tableau 25 pour en rendre compte : les classes de situation en gras sont utilisées lors de l'utilisation du journal de bord vidéo et du carnet, en italique exclusivement avec le carnet de notes, et sans mise en forme uniquement pour le journal de bord vidéo. A T3, ces classes de situations sont relatives à la production du journal de bord partageable écrit dans un fichier word. De plus, nous considérons que ces classes de situations sont regroupables en trois familles d'activité. En effet, P1 au cours de l'expédition et après l'expédition présente trois objets de l'activité.

La famille d'activité de narration de retour d'expérience

Le premier objet de l'activité consiste à effectuer un retour d'expérience de l'expédition polaire afin de la partager avec la communauté d'expéditeurs et d'améliorer les expéditions suivantes. Nous pouvons donc considérer qu'une première famille d'activité est constituée par les narrations mobiles et post-mobiles du retour d'expérience.

En effet, P1 était le chef d'expédition et à ce titre, cet objet de l'activité est prédominant sur les autres objets de son activité : *"Il faut capitaliser l'expérience et la mémoire ne suffit pas... donc là le journal de bord pour le praticien c'est fondamental, et on fait beaucoup d'erreurs, on apprend beaucoup en faisant des erreurs, mais il faut rapidement les corriger en plus comme c'est un milieu qui*

est un peu dur et exigeant, les erreurs se paient rapidement, ce qui fait que on veut apprendre vite quoi. On veut rapidement avoir un comportement adapté, donc vraiment, heu, c'est un outil essentiel et là tous les copains, on a une bibliothèque incroyable en terme de journal de bord, alors du journal de bord le plus illustre avec des gens très connus comme Paul Emile Victor ... mais aussi des journaux de bord des copains qui sont allés au Spitzberg un mois, d'autres qui sont allés au Labrador quinze jours, ect...tout en essayant d'avoir le journal de bord le plus détaillé possible mais avec un problème de prise de notes qui est délicat en situation polaire car à la fois, y'a un paradoxe, à la fois, c'est essentiel, important et à la fois, c'est pas facile. Donc c'est-à-dire qu'on prend des notes mais qu'ensuite il y a un gros travail à faire au retour pour mettre à plat ces notes, hein. Et avec le sentiment, que lorsqu'on a fait vraiment ce travail de capitalisation, on a l'impression d'avoir vraiment acquis une expérience, quoi. Et si on ne l'a pas fait complètement, c'est un peu bancal, cela en tant que praticien."

Cette famille d'activité regroupe un certain nombre de classes de situations présentées dans le schéma en T2 et T3. Cependant, nous n'avons pas observé les classes de situations en TN, nous les avons reconstituées via les entretiens avec P1.

Famille d'activité de narration de recherche

P1 a cependant un autre objet de l'activité qui consiste à effectuer des narrations mobiles et post-mobiles alimentant ses thématiques de recherche. Cela constitue une seconde famille d'activité. P1 l'évoque de la manière suivante : *"Donc ce qui fait que quand je travaille sur une expédition polaire, le choix du sujet est lié à ma pratique, parce que je voulais avoir un terrain sur lequel j'avais une pratique car la pratique était là avant que ce soit un objet de recherche... Une double injonction, si tu veux, ce qui est très proche de l'anthropologie appliquée. Il y a une velléité d'avoir une démarche relativement fondée d'un point de vue de l'anthropologie mais à la fois d'avoir des applications sur le terrain. Et donc pas de construire un corpus théorique uniquement valable pour la communauté scientifique, il faut aussi qu'il soit pertinent par rapport à des praticiens." "Je pratique la sociologie depuis ma thèse, 84 donc j'ai une grosse pratique d'interview, d'observation participante."*

Son objet de recherche consiste à analyser tout le cycle des expéditions, depuis la prise de contact, recherche de financement jusqu'à la constitution de l'équipe, les préparatifs, les entraînements et l'expédition en elle même. Concernant la famille d'activité de narrations mobiles et post-mobiles alimentant ses travaux de recherche, nous avons relevé deux niveaux d'activité : D'une part le retour d'expérience final va alimenter le corpus de données de P1, à partir duquel il effectue des analyses ; d'autre part, au cours de l'expédition, il relève des informations ou formulent des réflexions qu'il reprendra par la suite pour alimenter des fichiers de recherche. Pour ce deuxième niveau d'activité, nous avons relevé un certain nombre de classes de situation (cf Graphique 14).

Nous avons également inféré les classes de situation de Tn via les entretiens avec P1.

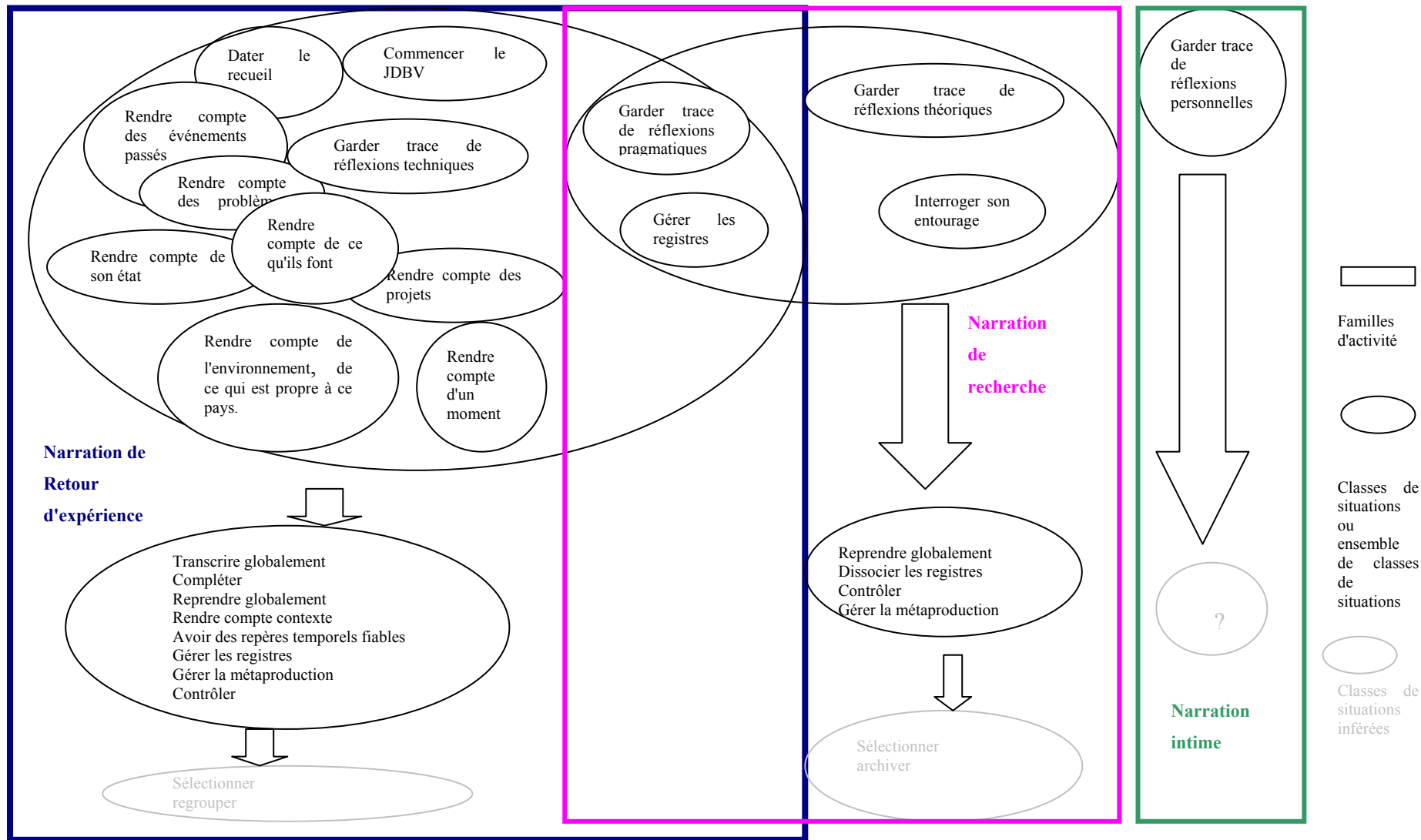
Famille d'activité de narration intime :

Une autre famille d'activité bien que moins présente apparaît en filigrane, il s'agit de narration de la sphère intime. *"Quand on dit on fait une expédition polaire, on fait une vie, on passe les vies les unes après les autres, et donc ces vies, il faut les marquer et comme ce sont des moments un peu forts d'un point de vue intérieur chacun a son journal de bord, par contre il sera personnel, bien sûr... Dans le journal personnel, il y a des choses qu'on va garder pour soi et des choses qu'on va plus renvoyer, certaines choses sont moins intéressantes aussi pour les autres, ça peut être des réflexions plus personnelles, oui mais il y a cette double finalité : à la fois se raconter soi même ce qui s'est passé, ce qu'on a vécu et à la fois aussi retenir ce*

qui s'est passé pour capitaliser l'information ". Concernant la famille d'activité de narrations intimes, nous n'avons observé que la classe de situation garder trace de réflexions personnelles, à T2 pendant l'expédition, et encore, rarement, étant donné, qu'il a également utilisé un carnet bleu destiné à ses notes personnelles, intimes durant l'expédition. Nous nous étions mis d'accord auparavant sur ce compromis lui permettant de conserver son intimité. En contrepartie, nous avons accès à l'ensemble du reste de son recueil. En T3, nous n'avons donc pas observé de classes de situations propres à cette famille d'activité.

Le Graphique 14 (page suivante) présente les trois familles d'activité identifiées pour P1 ainsi que les classes de situation ou ensemble de classes de situation observés ou inférés.

Graphique 14 : Familles d'activité et classes de situations



➤ Quels types d'artefacts transitionnels ?

Maintenant, que les familles d'activité de P1 sont dessinées, nous prenons le parti de décrire de manière anecdotique les différentes typologies d'artefacts transitionnels rencontrés afin de les illustrer tout en les définissant.

Les artefacts transitionnels "miroirs"

Ils sont constitués en T2, et sont recopiés en T3. En T2 et T3, Ils ont le même sens, la même présentation, la même apparence et la même fonction. Dans notre étude, plusieurs dates avaient ce statut, toutes les dates étaient copiées. Les artefacts miroirs nous semblent donc proches des méta-données.

Carnet de bord écrit (T2)	<i>Mardi 30 Mars</i>	<i>Mardi 6 Avril</i>
Document final (T3)	Mardi 30mars Blablablablablablala Blablablablablablala	Mardi 6 avril Blablablablablalabalabalala Blablalabalabalabalabalala

Illustration 8 : exemple d'un "artefact miroir"

Les artefacts transitionnels pragmatiques

Ce sont des artefacts collectés pendant l'expédition (T2), ils peuvent être copiés en (T3) et ils provoquent des actions après l'expédition (Tn). C'est comme une alarme, un moyen de se rappeler de faire quelque chose comme c'est exemplifié dans le tableau 7.

Carnet de bord écrit (T2)	<i>* Les chaussures Alpina à tester de la gel froid - car le tes est excellente</i>
Document final (temporairement) (T3)	*blablaba *! Les chaussures alpina sont à tester par grand froid (-30°) car leur tenue au pied est excellente *blablaba
Actions (Tn)	Il teste ces chaussures au cours de la prochaine expédition

Illustration 9 : exemple d'artefact transitionnel pragmatique

Les artefacts transitionnels "traduits"

Les artefacts transitionnels traduits peuvent être :

-Un artefact enregistré sur un media en T2, et réutilisé sur un autre media en T3. Il s'agit de transcrire un artefact provenant d'un media sur un autre media, comme le montre le tableau 4. Par exemple, parfois P1 transcrit le langage présent sur la vidéo, en écrivant dans le document final ou encore il décrit l'image présente sur la vidéo, en écrivant également dans le document final

-Un artefact traduit d'un référentiel à un autre, l'exemple montré dans le tableau 5 montre une date relative transcrite en date absolue.

à propos du 31/03). P1 utilise ces artefacts transitionnels pour revivre un moment. En effet lorsqu'il y a des éléments stables et fiables, le narrateur peut ensuite se réappropriier le passé afin de développer son récit, détailler ce récit. Il faut donc un contexte, des dates à partir desquels le sujet peut reconstruire. A partir de ses propres productions intermédiaires (carnet de notes, photographies, journal de bord), P1 se met en situation de reviviscence. Ces éléments butoirs permettent ensuite de reconstruire de proche en proche : à ce propos voici ce qu'en dit P1 : "*Donc tu es en train de me dire que au moment où tu recopies la chrono... Ben, oui je suis dedans non mais sinon, je ne peux pas me mettre dedans, je ne rédige pas quoi, il faut que je vois, ça y est ce jour je vois où on est, je vois l'endroit, la terrasse où on était, où on a campé, le soir [...] Je vois très bien et voilà,*" "*Là tu rajoutes des informations dans le lundi 29 mars ? Oui, ce que j'explique c'est tout le paragraphe sur le vol, sur l'avion, sur les impressions dans l'avion et que je vais re-développer après en voyant les images, tu vois, ... parce qu'il y a des éléments butoirs qui sont vraiment des faits qui te permettent de retrouver ce qui s'est passé, ça y est je vois, je vois l'arrivée à Ivalo, la mamie qui ne parlait pas anglais à l'information touristique, trouver un taxi assez grand pour la pulka du coup tu es dedans quoi. Et du coup, la vidéo, c'est vachement reposant parce que tu ne fais pas un effort de retour sur qui n'est pas négligeable et là par contre la vidéo c'est facile tu te laisses aller, mais du coup peut ... enfin je ne sais pas"*

Les artefacts transitionnels "fantôme"

C'est le mécanisme inverse des artefacts transitionnels elliptiques. En T2, certains éléments sont enregistrés et ne sont pas réutilisés en T3. Par exemple, il peut s'agir de pensées existentielles, et le narrateur estime que ce n'est pas pertinent de le copier dans le document final, parce que ce n'est pas adapté.

Les artefacts prémisses

Il s'agit d'un mécanisme qui se rapproche des artefacts elliptiques dans la mesure où ils ne sont pas directement reliés à des artefacts transitionnels constitués en T2. Alors que les artefacts elliptiques reconstituent des événements passés, des éléments d'expérience, les artefacts prémisses sont constitués à partir de réflexion, il s'agit d'une réflexion à partir des éléments, ainsi lorsque P1 écrit le contexte, il ajoute des éléments de réflexions autour de des artefacts elliptiques, miroirs ect...

Conclusion

La liste des artefacts transitionnels évoquée ici n'est ni exclusive ni exhaustive. Cependant le concept d'artefact transitionnel nous permet de penser dans le même temps les activités narratives mobiles et post-mobiles, tout comme d'appréhender simultanément la conception d'outils de recueil et de traitement.

➤ Organisation des familles d'activité narratives

Chaque famille d'activité narrative mobilise certains artefacts transitionnels et schèmes de narrations. Nous décrivons l'organisation de chaque famille d'activité par le biais de graphiques. Nous spécifions les artefacts transitionnels mobilisés ainsi que les liens avec les schèmes de narration pour la famille d'activité narrative de retour d'expérience et la famille d'activité narrative de recherche.

Le Graphique 15 ci-après rend compte de l'organisation de la famille d'activité narrative de retour d'expérience. Des artefacts transitionnels cumulatifs, elliptiques, fantômes, miroirs,

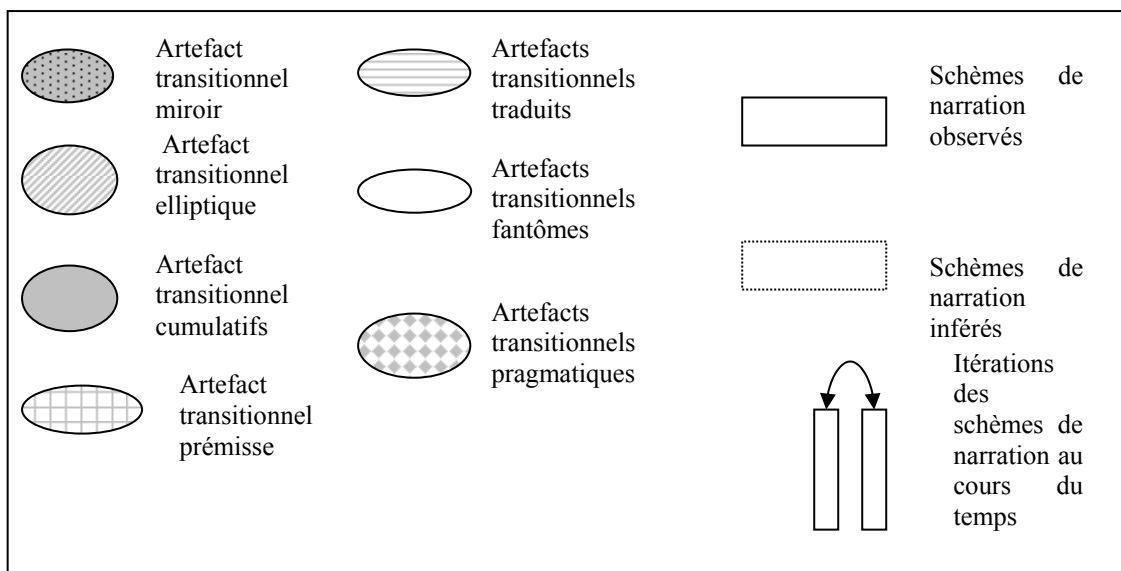
prémises et pragmatiques sont présents. Les artefacts cumulatifs correspondent aux contenus en liens avec des réflexions techniques (schèmes dialogiques) que P1 sélectionnera pour les inclure dans un paragraphe à la fin du document (schème de réacheminement). Des artefacts pragmatiques seront mobilisés pour enclencher une action (ex : vendre la toile de tente). Des artefacts transitionnels miroirs, traduits, elliptiques alimentent le schème de narration endogène et enfin des artefacts transitionnels prémisses sont mobilisés par le schème de narration exogène. Les artefacts transitionnels fantômes sont présents au cours de l'étalage mais non repris pas les autres schèmes de narration à T3.

Le Graphique 16 rend compte de l'organisation de la famille d'activité de narration de recherche. Des artefacts elliptiques sont mobilisés pour enrichir le schème de narration endogène. Des artefacts cumulatifs en lien avec garder trace de réflexions théoriques (schème de narration dialogique) seront sélectionnés et archivés dans des fichiers de recherche (schème de réa-cheminement) et enfin des artefacts transitionnels pragmatiques susciteront des actions ultérieures (ex : organiser un séminaire).

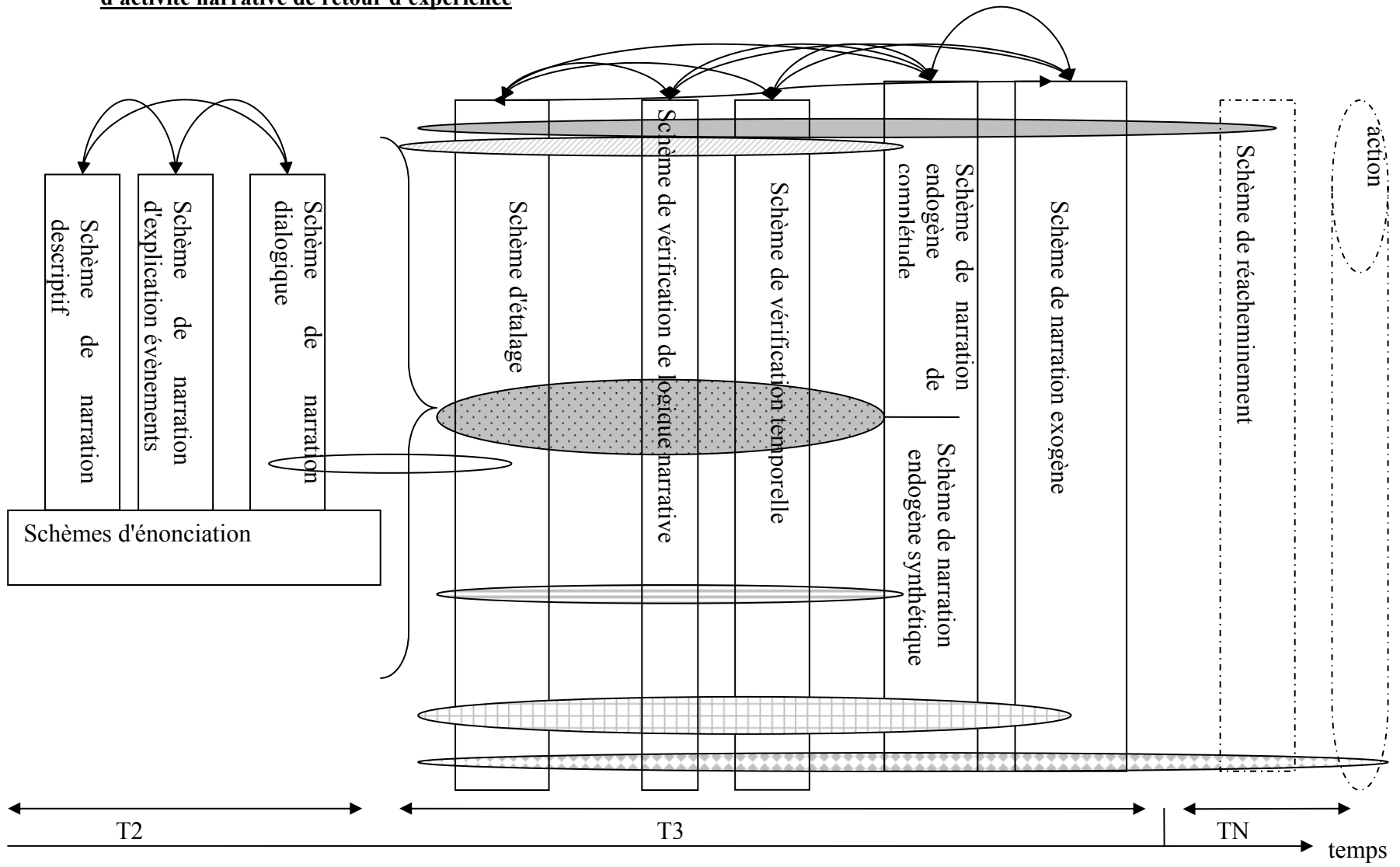
Enfin, nous ne pourrons rendre compte plus précisément de la famille d'activité narrative intime, étant donné que nous n'avons pas eu accès à l'activité narrative post-mobile (en T3). Notons, que la famille d'activité de narration de recherche ne présente pas de schème de vérification, nous relierons cet état de fait à notre manque d'observation du cycle entier.

Etant donné le nombre d'itérations importantes au cours du temps, nous n'avons pu mettre en évidence un schème d'action instrumenté sous la forme d'un schéma à arborescence linéaire. C'est la raison pour laquelle des graphiques nous semblent le meilleur compromis.

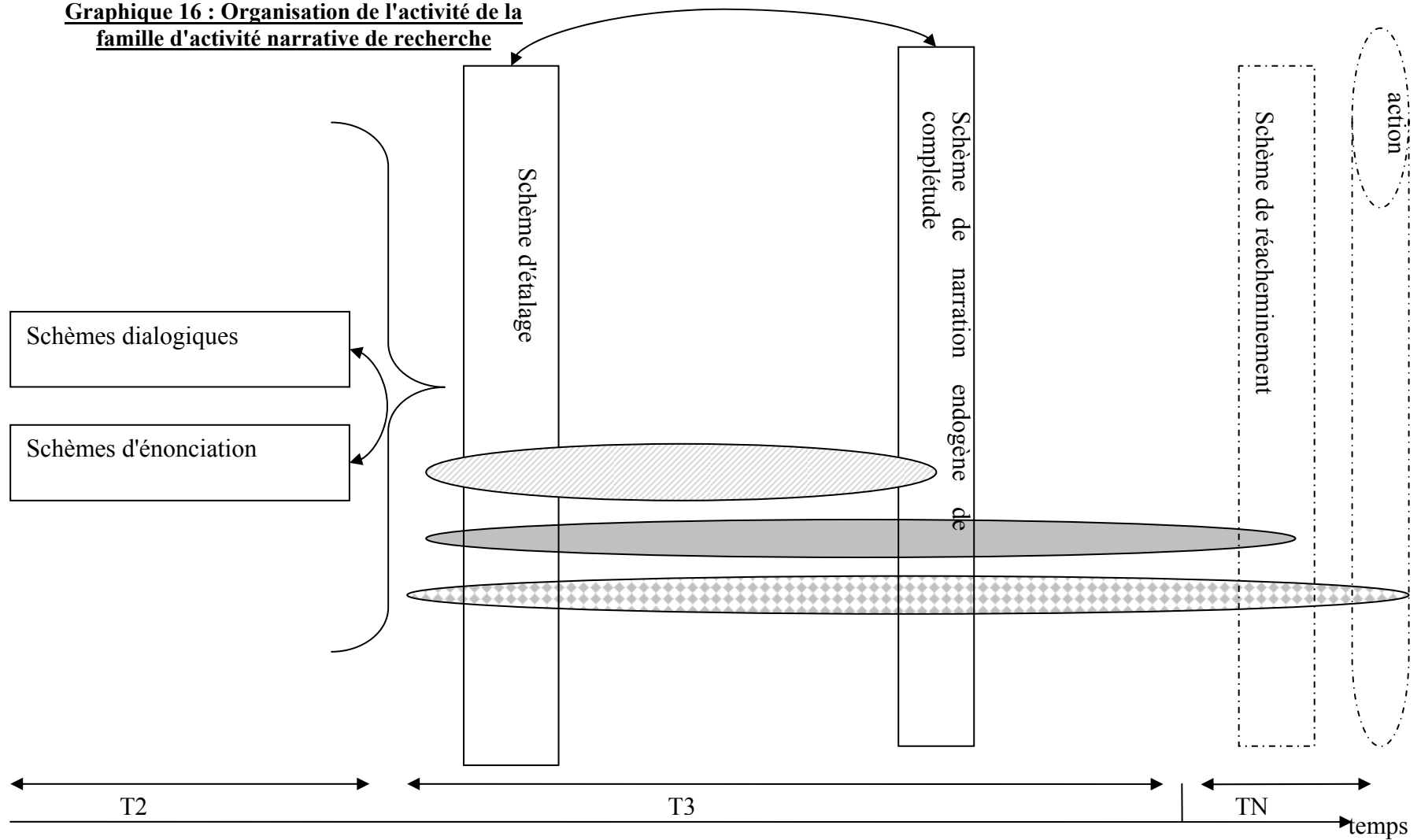
Légende des artefacts transitionnels dans l'organisation des familles d'activité



Graphique 15 : Organisation de la famille d'activité narrative de retour d'expérience



Graphique 16 : Organisation de l'activité de la famille d'activité narrative de recherche



Conclusion de l'organisation des familles d'activité narratives

La famille d'activité de narration de retour d'expérience est plus complexe car elle mobilise plus de schèmes de narration et d'artefacts transitionnels.

5.4.1.4 Conclusion Résultats P1

L'analyse de l'activité de P1 nous a permis de mettre en évidence un certain nombre de séquences, séries, macro-séquences mais également des classes de situations, des schèmes de narration, des instruments, des familles d'activités, et des artefacts transitionnels.

Tout d'abord certaines macroséquences identifiées mettent en exergue deux points primordiaux de son activité :

L'unité manipulée par P1 est le jour. A T3, il reprend globalement les éléments jour par jour, tout comme il transcrit jour par jour. Cette macroséquence de dater le recueil et avoir des repères temporels fiables semble une préoccupation, primordiale et transverse au cours du temps. En effet, même si la proportion en temps est faible, les occurrences et la présence de cette préoccupation tout au long de l'activité narrative est à souligner.

De plus, à T2 et T3, nous avons identifié un compromis effectué par P1 que révèle la macroséquence dissocier les registres. En effet, au cours de la narration mobile, il recueille des éléments de diverses natures qui ne sont pas soumis aux mêmes exigences. Ainsi, il décrit et relate des événements et dans le même temps peut réfléchir à sa vie personnelle ou à des problématiques de recherche. Il semble que parfois, ses éléments de réflexions entrent en collision avec sa préoccupation première qui serait de rendre compte du déroulement de l'expédition. Dans ce cas là, il prend le parti de tout recueillir au fil de l'eau mais en dissociant ces registres. De plus, à T3, lorsqu'il rédige son journal de bord partageable, il doit faire face au conflit de reprendre les éléments (schèmes de narrations endogène) et celui de réfléchir sur ce qu'il écrit et ajouter des éléments (schème de narration exogène). Il établit à ce moment un nouveau compromis en écrivant le contexte, et en dissociant les registres.

Nous avons également mis en évidence un certain nombre de classes de situation qui se distribuent de manière non exclusive au sein des familles d'activité. Nous avons décelé trois familles d'activité chez P1. Cependant, nos contraintes d'observation ne nous ont pas permis d'avoir la même richesse pour renseigner ces trois familles d'activité. Nous avons pu détailler plus spécifiquement l'organisation de l'activité des narrations de retour d'expérience et de narration de recherche.

De plus, bien que pour les activités narratives mobiles (T2) nous ayons identifié les mêmes schèmes et instruments que P1 utilise le carnet ou le journal de bord vidéo. Nous discuterons de cela à la lumière des résultats de P2. Enfin, l'organisation de l'activité par famille d'activité s'est effectuée en mobilisant les schèmes de narration identifiés et les artefacts transitionnels. Or, les objets de l'activité et donc famille d'activité sont propres à P1. Nous ne retrouverons pas nécessairement les mêmes chez P2, cependant nous pensons que les artefacts transitionnels et les schèmes de narration seront des éléments plus stables à partir desquels nous pourrions procéder à des comparaisons.

Nous allons donc dans un second temps aborder l'activité de P2, en suivant la même démarche que pour P1 pas à pas. Ceci nous permettra ensuite de comparer l'activité de ces deux sujets.

5.4.2 Résultats P2

Pour rappel, il s'agit de la première expédition polaire de P2. Il a cependant une expérience importante d'ethnographie dans des milieux tropicaux. Cette expédition était donc l'occasion pour lui de mettre au point ses techniques de recueil tout en se familiarisant avec le milieu polaire. Au cours de cette section, nous allons reproduire l'organisation des résultats pour P1, à savoir une présentation générique de l'activité de P2, puis les résultats de l'analyse singulière enfin nous exposerons les résultats issus de l'analyse structuro-fonctionnelle.

5.4.2.1 Présentation succincte des artefacts utilisés et de l'activité générique de P2

P2 a à sa disposition au cours de l'expédition un appareil photographique numérique ainsi que deux carnets de notes.

Au cours du recueil, P2 prend des photos et écrit dans un carnet beige et un carnet noir (cf Illustration 13) ci-dessous :

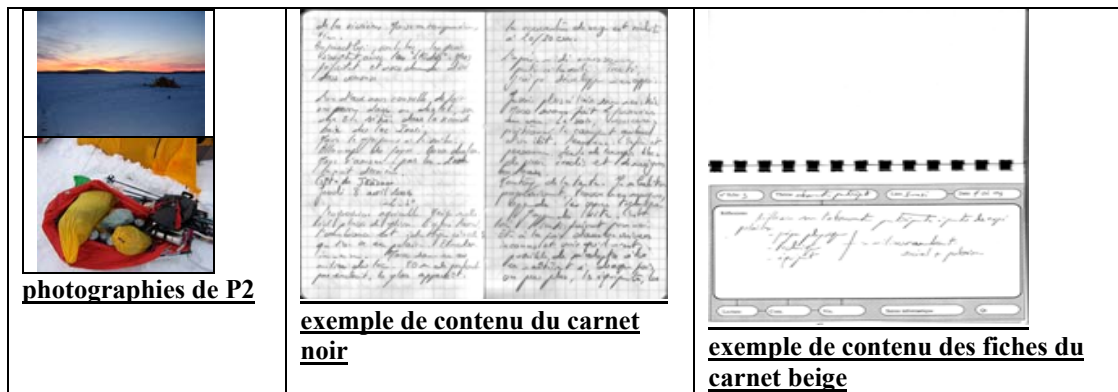


Illustration 13 : Artefacts utilisés par P2

Il n'écrit pas tous les jours dans le carnet noir, mais chaque fois qu'il n'a pas écrit la veille, il reprend la chronologie au moment où il s'était arrêté. Du coup toutes les dates sont présentes dans son cahier noir.

Dans son carnet beige, il n'écrit pas tous les jours mais chaque fois qu'il écrit, il relit les fiches précédentes pour voir s'il ne peut pas y ajouter de nouveaux éléments.

Dans ses photographies, il y a une série de photographies (son visage), sinon il s'agit majoritairement de photographies spécifiques pour des gens, ou encore de photographies pour lui afin de rendre compte des ambiances de l'environnement, ou encore des photographies du campement pour avoir des informations techniques.

Puis, au retour de l'expédition (T3), il relit le carnet noir mais ne reprend rien, il reprend 7 ou 8 fiches de son carnet beige sur 14, donc il effectue une sélection. Il met au propre ses données sous un format de fiche file maker pro, contenant divers champs d'écriture. Quand il reprend les fiches du carnet beige, il recopie des données sous informatiques, dans les fiches filemaker pro, dans un premier temps dans un champ nommé réflexions. Cependant, il peut ajouter ce qui lui vient à l'esprit au moment où il recopie ces données (soit dans le champ nommé réflexions soit dans le champ nommé observation) ; mais il peut aussi rajouter des éléments qui lui sont venus sur ce thème a posteriori par le biais de conférences écoutées,

lectures effectuées, articles ou communications rédigées, bref au cours de son expérience de chercheur.

5.4.2.2 Analyse singulière des activités narratives mobiles et post-mobiles

Nous avons décrit les artefacts mobilisés par P2 ainsi que son activité générique. Nous pouvons donc maintenant dérouler l'analyse singulière synchronique puis diachronique de ses activités narratives mobiles et post-mobiles.

5.4.2.2.1 Les activités narratives singulières synchroniques

Au cours de cette section, nous présentons dans un premier temps les séries et séquences identifiées au sein de chaque espace spatio-temporel (pendant l'expédition et après l'expédition) de ses activités narratives.

➤ Séries et séquences au cours de l'expédition

La séquence rendre compte de la chronologie est moins compliquée que pour P1, dans la mesure où elle est seulement constituée de rendre compte des événements passés et est uniquement supportée par le carnet noir. Cependant, il évoque des critères d'arrêt de rendre compte de la chronologie : " *Oui, ne pas loucher de traces et en arriver à aujourd'hui et ce jour là, ... et donc c'est à ce moment là que je décris le gîte, la cabane.*" Ainsi il relate les événements passés jusqu'à remonter au moment de l'histoire (au moment où le temps de l'histoire et le temps du récit coïncident, il sait qu'il a fini la chronologie). Et ceci se termine éventuellement par une description de l'environnement dans lequel il se trouve.

Les séries rendre compte d'un moment et de son état sont pertinentes pour P2 dans son carnet de notes noir. De plus, une série des photographies de son visage prises au cours de l'expédition entre également dans la série rendre compte de son état. Tout comme les photographies touristiques qui constituent la série rendre compte de l'environnement ainsi que quelques photographies de campement, ski, pulka qui forment la série garder trace de réflexions techniques.

Dans ses carnets, P2 rend compte de réflexions techniques surtout au début de l'expédition, tout comme de son état. La question des ellipses est moindre pour P2, étant donné la nature écrite de son recueil. Cependant, il s'agit d'ellipses de temps du récit à temps du récit pour rendre compte de la chronologie, de point de vue à point de vue pour rendre compte de l'environnement.

Nous pouvons également pointer les séquences garder trace de réflexions théoriques et garder trace de réflexions pragmatiques qui sont regroupées autour de l'utilisation du carnet beige selon une logique thématique cette fois, il s'agirait également d'ellipses de point de vue à point de vue.

➤ Séries- séquences au cours de la rédaction :

Des séries apparaissent comme compléter, confronter les sources (au tout début) et vérifier que l'essentiel est dit (à la fin). Il semble exister également une séquence "reprendre

globalement" une fiche (il écrit en copiant champ auteur/thème/date/lieu/réflexions/il écrit en ajoutant dans observations).

5.4.2.2 Analyse singulière diachronique des activités narratives : Les macro-séquences

-enregistrement de ses réflexions sur des réflexions déjà pré-enregistrées (les cumuls d'information) :

Il s'agit d'une macroséquence réunissant les séquences de garder trace de réflexions théoriques en T2 avec reprendre globalement (T3) et compléter en (T2 et T3). C'est un effet boule de neige où P2 recueille et note des informations à un moment donné, plus tard (T2) il relit et regarde s'il ne peut ajouter des informations, et après l'expédition, (T3) il reprend ces fiches avec cette même volonté de compléter ces informations grâce aux lectures, pensées, expériences qu'il a eu durant ce laps de temps. Ensuite, ceci peut donner lieu à la rédaction d'un article (Tn).

(T2) *"oui, là je vais directement sur le carnet beige. Je relis toujours les thèmes, je relis toujours les fiches précédentes chaque fois que... d'abord pour savoir quel numéro, heu, je dois donner à la fiche que j'ai rempli et aussi pour savoir si j'ai déjà répondu ou pas, heu, aux pages précédentes et si y a pas de précision à faire, si je n'ai pas oublié un truc, heu. Voir compléter une fiche, parfois, une fiche qui a une question en rade comme cela, pour laquelle je pense avoir d'autre informations potentielles" "Ah ! si je reviens sur mes fiches, c'est moins pour voir si je suis OK sur ces fiches que pour voir si je peux compléter. D'ailleurs là, je complète, j'ajoute, voilà, je peux ajouter quelques trucs qui me viennent soit de ce que j'ai écrit dans mon carnet noir, soit de subitement là un truc assez déclencheur mais c'est toujours en liaison avec des aspects plutôt scientifiques, quoi."*

(T3) *"Donc, un thème ou une idée dans une fiche peut solliciter un développement, de toutes manières elles sont pensées pour, Et là tu fais quoi ? Je note...Donc tu relis ce que tu as noté et ensuite... Oui, je pars sur une petite réflexion comme cela : qui elle-même en fait au moment de la rédaction d'un article ou d'un bouquin, sera enrichie, donc en fait cette partie réflexion elle peut se grossir soit sur la fiche directement, soit directement sur les brouillons de bouquin ou d'article..."*

Les séries, séquences et macroséquences identifiées révèlent l'organisation temporelle des activités narratives mobiles et post-mobiles de P2. Nous nous intéressons dans le paragraphe suivant aux aspects structuro-fonctionnels.

5.4.2.3 Analyse structuro-fonctionnelle

Nous présentons au sein de cette section l'analyse structuro-fonctionnelle synchronique puis diachronique

5.4.2.3.1 Analyse structuro-fonctionnelle synchronique : Des artefacts aux instruments

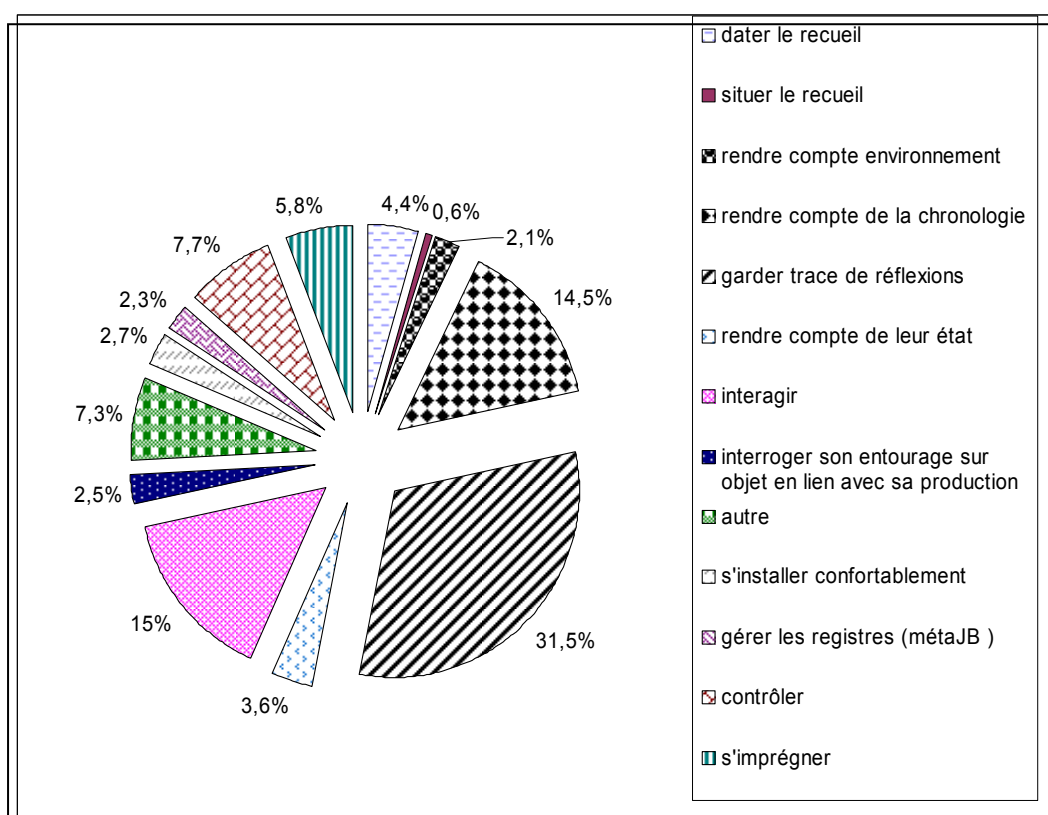
Nous commençons par caractériser les artefacts mobilisés en fonction des classes de situation dans lesquelles ils apparaissent, puis nous mettons en évidence les schèmes et les instruments identifiés au cours des activités narratives mobiles de P2. Nous réitérons ensuite la démarche pour les activités narratives post-mobiles de P2.

➤ La répartition des classes de situation en fonction des artefacts pendant l'expédition

-Concernant les photographies (T2) :

Il a effectué 35 photographies, la plupart sont des photographies touristiques d'ambiances (15) il y en a plusieurs qui sont techniques (10) montrant les campements, la voile, les refuges..., il y en a également une série de son visage pour rendre compte de son état tout au long de l'expédition (4), une photo de panneau pour localiser (1), une photo de haïku écrit dans un livre qu'il aime bien (1) ainsi que quelques autres dont les destinataires sont identifiées au moment où la photographie est prise (4) (copine, ma voisine...). Il n'a pas réutilisé ses photographies au moment de la rédaction ne les trouvant pas assez techniques et trop touristiques.

-Concernant les carnets (T2) :



Graphique 17 : répartition des classes de situation au moment du recueil

L'item rendre compte de la chronologie est présent dans le Graphique 17 mais pour P2 cette catégorie comprend une seule classe de situation "rendre compte des évènements passés" : 14,5%(t). P2 consacre le temps le plus important à la classe de situation "garder trace de réflexions" (31%(t) ; dont 11% (t) de "garder trace de réflexions théoriques", et 8,8%(t) et 8,1 % (t) pour "garder trace de réflexions techniques" et de "réflexions pragmatiques". (cf Tableau 26).

Concernant P2, une part importante du temps est dédiée à garder trace de réflexions avec une prédominance pour les réflexions théoriques et pragmatiques qui sont notées dans le carnet beige uniquement. Chaque carnet est donc exclusivement utilisé pour garder trace d'un type

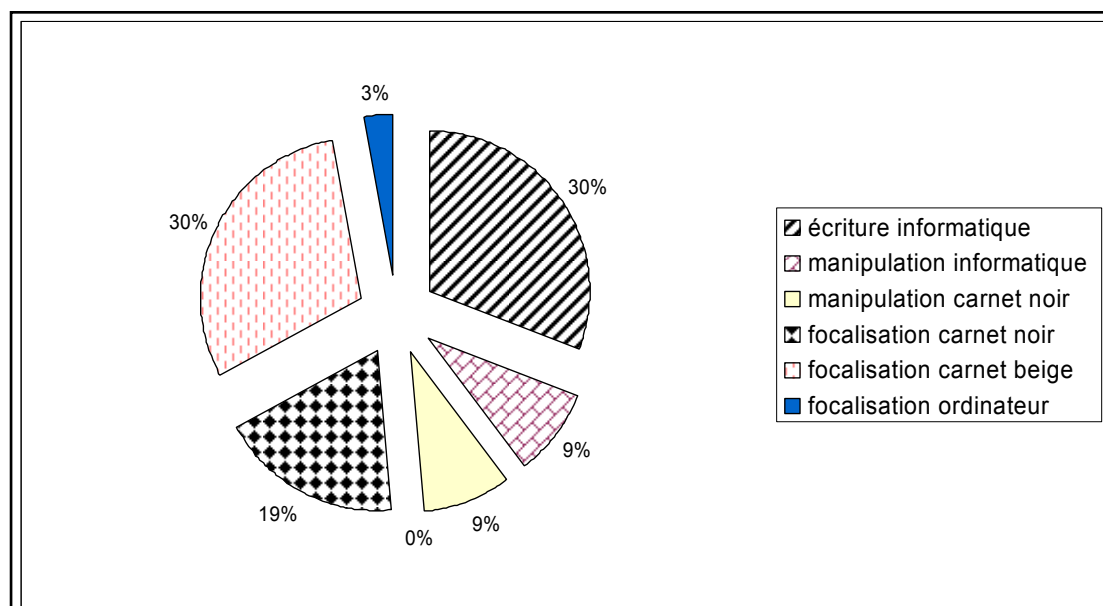
de réflexion, le carnet beige est associé aux réflexions théoriques et pragmatiques, tandis que le carnet noir est en lien étroit avec les classes de situation garder trace de réflexions personnelles et techniques. De plus, on note sans conteste, une spécialisation du carnet noir pour rendre compte de la chronologie et de l'environnement, et de rendre compte de son état. La forte spécialisation de chacun des artefacts ressort nettement dans le tableau ci-dessous (cf Tableau 26).

Classes de situation	Carnet noir	Carnet beige
Dater le recueil	00 :05 :09	00 :00 :47
Situer le recueil	00 :00 :15	00 :00 :36
Rendre compte de l'environnement	00 :02 :46	
Garder trace de réflexions personnelles	00 :03 :36	
Garder trace de réflexions techniques	00 :09 :36.	
Garder trace de réflexions pragmatiques		00 :05 :50
Garder trace de réflexions théoriques		00 :04 :22
Rendre compte de leur état	00 :16 :12	
Rendre compte de la chronologie	00 :16 :12	
Gérer les registres	00 :17 :00	

Tableau 26 : type de carnet mobilisé en fonction de la classe de situation

-Les artefacts à T3 :

Au moment de la rédaction, P2 utilise un ordinateur (des fiches informatiques), et ses deux carnets, il ne réutilise pas par contre ses photographies (cf Graphique 18 ci-dessous). L'item "Manipulation informatique" est composé des actions navigue disque dur et ouvre- ferme fenêtres.



Graphique 18 : répartition des actions et des focalisations au moment de la rédaction

Conclusion des artefacts de P2 pendant l'expédition

P2 utilise des instruments très spécialisés, il existe donc peu de polyvalence entre ces instruments mais une grande complémentarité.

➤ Les schèmes de narration

Maintenant que nous avons une vision d'ensemble des classes de situation en fonction des artefacts mobilisés, nous allons mettre en évidence les schèmes de narration mobiles et post-mobiles de P2.

► Les schèmes de narration pendant l'expédition polaire :

Dans un premier temps, nous présentons les caractéristiques issues de l'analyse de l'activité d'écriture, puis nous décrivons les schèmes de P2 articulés aux situations d'activité narrative mobiles. Nous avons mis en évidence certains schèmes de narration en évidence redondants avec P1 à T2 : les schèmes de narration descriptifs, les schèmes de narration d'explication d'évènements, les schèmes de narration dialogiques, et enfin nous évoquerons les schèmes d'énonciation.

Ecriture linéaire versus tabulaire

P2 a principalement mobilisé des carnets de notes à T2. Nous pouvons donc explorer les actions propres à l'écriture tabulaire (énumère, graphique) et l'écriture linéaire (temps de réflexions). Nous évoquerons également le lien à la référence :

D'après le Tableau 27, la fonctionnalité graphique (souligne, dessine, tire un trait) semble en majorité utilisée pour garder trace de réflexions théoriques et rendre compte de l'environnement (dessin de copeau). Cependant, ces activités étant courtes dans le temps, les proportions en temps sont faibles. Garder trace de réflexion théorique est la seule classe de situation qui mobilise l'activité d'énumération donc la production de listes.

	énumère	nomme	souligne	dessine	Temps total
Dater le recueil			00 :00 :01		
Garder trace réflexions théoriques	00 :00 :35	00 :01 :11	00 :00 :02	00 :00 :21	00 :15 :00
Rendre compte environnement				00 :02 :03	00 :02 :52
Gérer les registres (carnet noir)	00 :00 :17				
total	00 :53 :00	00 :01 :11	00 :00 :03	00 :02 :24	

Tableau 27 : Classes de situations utilisant des outils graphique et de listage

Ecriture dialogique

Les tableaux Tableau 28 et Tableau 29 montrent que la durée du temps simultanément consacrée à focaliser et "garder trace de réflexions théoriques " et "garder trace de réflexions pragmatiques" rend compte du temps de réflexion, de l'écriture réfléchi en temps réelle, qui se différencie de l'écriture plus fluide de rendre compte de la chronologie, de l'environnement.

	garder trace de réflexions personnelles	garder trace de réflexions techniques	garder trace réflexions théoriques	garder trace de réflexions pragmatiques
écrit carnet noir	00 :03 :36.0	00 :09 :36.0		
écrit carnet beige			00 :04 :22.0	00 :05 :50.0
Focalisation	00 :01 :06	00 :00 :32	00 :06 :20	00 :04 :20
Pourcentage du temps de focalisation	23,4%	5,3%	59,19%	42,62%

Tableau 28: Répartition des classes de situation en fonction des carnets utilisés

	Rendre compte chronologie	Rendre compte environnement	Rendre compte de son état
Ecrit carnet noir	00 :16 :12	00 :02 :46	00 :04 :26
Ecrit carnet beige			
Focalisation autre	00 :02 :55	00 :00 :06	00 :00 :29
Pourcentage du temps de focalisation	18%	3,6%	10,9%

Tableau 29: répartition des classes de situation en fonction des carnets utilisés

Enfin, rappelons que les carnets sont spécifiques à des classes de situations, en dehors de dater le recueil et localiser le recueil qui sont présents dans les deux carnets.

Cependant dans le carnet beige, en plus de l'écriture de la date et du lieu, d'autres actions reviennent systématiquement telles que la notation d'une thématique dans un champ dédié, ainsi que la numérotation pour chaque fiche dans un champ dédié. Quant à l'écriture du carnet noir, elle contient également des actions récurrentes telles que noter la température et la dureté de la neige pour chaque jour, mais également numéroter les pages.

Les schèmes descriptifs

Les schèmes de narration descriptifs sont présents lorsque le sujet dessine ou écrit linéairement (de manière fluide) dans le carnet noir et lorsqu'il prend des photographies. Cela concerne rendre compte de l'environnement, de son état, et rendre compte de ce qui est caractéristique à ce pays. Ces classes de situations ont un lien fort à la référence.

Les schèmes d'explication d'évènements

Le schème de narration d'explication d'évènements est présent dans l'écriture linéaire dans le carnet noir (rendre compte de la chronologie). Il est sous tendu par une logique chronologique.

Les schèmes dialogiques

Les schèmes de narration dialogique sont les actions d'écriture avec une forte proportion du temps passé à interrompre l'écriture pour réfléchir sur le contenu, cela concerne garder trace de réflexions théoriques et pragmatiques de manière forte dans le carnet beige organisé en champs. Mais cela semble également concerner garder trace de réflexions personnelles qui présente pourtant les caractéristiques de l'écriture linéaire dans le carnet noir.

Notons le statut ambigu de garder trace des réflexions techniques qui est une classe de situation où le sujet réfléchit et qui est présente dans les photographies mais aussi dans le carnet noir avec un lien fort à la référence puisqu'il est inclus dans la chronologie.

Les schèmes d'énonciation

Les schèmes d'énonciation sont de la même nature que ceux de P1, relatifs au journal de bord vidéo. Ce sont les passages d'un carnet à l'autre qui permettent de dissocier les registres, cependant les schèmes d'énonciation sont présents dans le carnet noir, notamment lorsqu'il énumère les pages du carnet noir. De plus, dans le carnet beige, ce schème d'énonciation est transparent au cours de l'expédition, à T2, car tout le travail a été effectué en amont (la constitution de fiches avec des champs spécifiques selon la nature du recueil).

► **Les instruments pendant l'expédition**

Les instruments de P2 au cours de cette expédition polaire sont assez sommaires. Nous pouvons souligner la présence de l'instrument descriptif qui peut mobiliser plusieurs

ressources telles que les notes écrites, le dessin et la photographie. Il existe également un instrument d'explication d'évènement, ainsi qu'un instrument dialogique qui mobilise deux artefacts sources à savoir le carnet noir et le carnet beige.

► **Conclusion des schèmes et des instruments de narration mobiles de P2**

Nous résumons les caractéristiques des schèmes de narration de P2 au cours de l'expédition polaire dans le Tableau 30.

	Lien à la référence	graphique	énumère	Temps des interruptions
Schèmes dialogique		+++	+++	+++
Schèmes descriptifs	+++	+++		
Schème explication d'évènements				--
Schème d'énonciation		++++++		

Tableau 30 : caractéristiques des schèmes

Nous comparons ces schèmes en fonction de leur lien à la référence, de leurs mobilisations d'actions graphiques et d'énumération, ainsi que du temps des interruptions. Nous pouvons souligner que les schèmes de narration à T2 pour P2 sont en lien avec des classes de situations de manière plus stable que pour P1. Par ailleurs, le schème d'énonciation est intriqué avec les schèmes de narration dialogique et d'explication d'évènements. Les instruments dialogiques, descriptifs et d'explication d'évènement supportent la médiation de P2 à lui-même, ils lui permettent notamment de se connaître et se gérer dans ce nouvel environnement.

► **Les schèmes de la narration pendant la rédaction :**

Au cours de ce paragraphe, nous décrivons des schèmes de narration de P2 communs avec P1, et nous en présentons d'autres.

Schème d'étalage :

A T3, P2 feuillette son carnet noir puis son carnet beige. Nous considérons que ces actions qui consistent à feuilleter les carnets constituent le schème d'étalage. Etant donné la nature des matériaux, les actions associées sont plutôt la lecture en diagonale. Il feuillette le carnet noir en lisant en diagonale au début de la séance puis se centre sur le carnet beige. A la fin de la séance, il feuillette le carnet beige en lisant en diagonale et reprend le carnet noir pour le lire en diagonale pour être sûr d'avoir fait le tour de son recueil.

"Donc tu as deux carnets à portée de main, on te voit pas du tout regarder tes photos ? Non, elles ne sont pas très techniques, du coup, et puis je n'en ai pas beaucoup."

	contrôler
manipulation carnet noir	00 :01 :28
manipulation carnet beige	00 :00 :30
focalisation carnet beige	00 :00 :16
focalisation ordinateur	00 :00 :28
focalisation alentour	00 :00 :08

Tableau 31 : Artefacts manipulés pendant la classe de situation contrôler

Le Tableau 31 présente la répartition des manipulations simultanées à la classe de situation contrôler au moment de l'étalage.

Schème de vérification de thématiques

Au moment de l'étalage, P2 procède en vérifiant, en cherchant dans son recueil les thématiques scientifiques qu'il a abordées, il feuillette à cette fin chacun de ses carnets. Par ailleurs, il nous explique que sur d'autres terrains, ils créent des liens, il renvoie ces fiches à d'autres données comme de la vidéo, de la photographie :

"Je peux remplir la fiche à partir de mon carnet, mes prises de notes, ...quand je reviens au labo, chez moi en France, je mets tout au propre, ... si j'ai des photos, ... ça renvoie aux cassettes, cassettes numérotées avec des séquences. Alors l'intérêt, c'est pareil, c'est comme les fiches vidéo, photos ; y a une thématique principale,"

"D'accord, donc on attaque sur une 4^{ème} fiche, tu commences par la date ? Oui toujours la date du lieu d'expédition, là je regarde le carnet beige, sur la fiche relation homme nature et là tu vois c'est un thème"

"Et là on te voit tourner les pages de ton carnet ? Oui, parce que tout simplement, je regarde si certaines fiches, heu, méritent d'être placées ou pas. D'accord et donc tu en passes une, deux, trois...Voilà, ... ça ça relève pas de thème, c'est plutôt de la méthode"

"Là je prend mon carnet noir pour voir, pour voir s'il n'y a pas des thématiques et je pense que ça me permettrait d'ouvrir une ou deux fiches supplémentaires. Tu prends le temps de le lire ? Je le parcours rapidement, il n'y a pas tant de feuilles que cela...Voilà, là je pense que, non tu vois ce sont des trucs que je parcours et puis c'est assez personnel. Voilà donc là je ferme, je sais que j'ai fini, j'ai parcouru le carnet, je vois en gros que je n'ai pas à tirer de d'info thématique scientifique de ces trucs là et je ferme mes fichiers voilà"

Schémes de narration endogène et exogène :

	reprendre globalement tout les thèmes qu'il a écrit	compléter
écrit	00 :00 :54	
écrit-champauteur	00 :00 :07	00 :00 :22
écrit-champtheme	00 :01 :38	
écrit-champreflexions	00 :06 :07	00 :01 :43
écrit-champobservations		00 :02 :50
Tourne page carnet beige	00 :00 :39	
Feuilleter carnet beige	00 :00 :59	
Regarde fiches carnet beige	00 :04 :01	00 :00 :18
Regarde écran ordinateur	00 :00 :14	00 :02 :16
Regarde alentour	00 :00 :12	00 :00 :17

Tableau 32 : actions prioritaires selon classes de situation

Ce Tableau 32 rend compte du fait, que pour reprendre globalement les thèmes, il regarde beaucoup les fiches du carnet beige, et que pour compléter, il écrit dans le champ observations, le champ réflexion contient donc exclusivement des éléments ajoutés. Les fiches informatiques présentent une structure proche du carnet beige à savoir un champ date/lieu/thème/observation.

Les schémas de narration endogène consistent à reprendre globalement en reformulant éventuellement. *"Comme dans le carnet, dans les carnets, c'est une prise de notes plutôt instinctive,*

je peux aller très très vite, après je m'attache toujours à écrire relativement correctement sur les fiches informatiques"

Les schèmes de narration exogènes consistent à compléter, à créer des liens entre la nature du recueil issu de T2 et d'autres éléments " *D'accord et ces trois points sont extraits de ta fiche du carnet beige ? Oui, et là je croise les données parce que je note dans réflexions : voir mon texte sur Y, ce que j'ai présenté au laboratoire X, ces fiches thématiques, je les considère comme des pensées bêtes, où j'ai des éléments de réflexions, des petites choses qui me viennent comme cela et elles prennent leur sens vraiment au moment de la rédaction, et là je développe quoi."*

Schèmes de conteur endogène et exogène et schèmes d'authentification, de témoin :

Ces schèmes n'ont pas été observés, mais inféré d'après les entretiens notamment autour des photographies. Il s'agit des photographies dont les destinataires sont connus au moment où il prend la photo, ce sont des personnes précises auprès desquelles, il veut témoigner (rendre compte de son état pour sa fille, montrer à sa voisine qu'il a bien utilisé les sacs qu'elle lui a fabriqués, montrer à une personne du ministère l'aspect scientifique de l'expédition...). Nous en déduisons donc qu'il les mobilise à T3 comme ressource lorsqu'il relate l'expédition (schème du conteur), ou encore comme ressource lorsqu'il argumente certains aspects de l'expédition (schème d'authentification).

Verbalisations de P2 à propos d'une série de photos "*Ça c'est ma gueule, ça parce que j'avais promis à ma fille de prendre ma tête au fur et à mesure quand je voulais qu'elle se rende compte de l'état déplorable dans lequel j'allais terminer cette expédition."*

Verbalisations de P2 concernant une photo destinée à être montrée aux gens curieux : "*Donc là c'était parce que voilà, énormément de personnes me disent mais comment vous pissez ? Donc là c'était pour montrer les latrines et là y a un trou d'un mètre 80 en fait. Que j'ai creusé parce que en cas de vent, il faut que même en te levant tu sois protégé du vent...."*

► **Les instruments de narration post-mobiles**

Pour la rédaction, les instruments de P2 sont également sommaires dans la mesure où nous n'avons pu observer réellement qu'un seul instrument endogène qui était les fiches du carnet beige. Il semblerait que P2 utilise ses photographies comme instruments d'authentification pour accentuer la véracité de ses propos à son retour de l'expédition polaire lorsqu'il relate son aventure. Ces instruments d'authentification joueraient donc le rôle de médiateurs interpersonnels.

► **Conclusion des schèmes et des instruments de narration post-mobiles**

Les schèmes et les instruments des activités narratives de P2 sont peu détaillés, dans la mesure où nous avons observé un seul d'activité relativement stéréotypé et incluant peu de ressources.

➤ **Conclusion des schèmes et des instruments**

Les schèmes de narration de P2 sont moins difficiles à exposer dans la mesure, où ils sont en général associés à un seul artefact. Nous avons donc peu d'éléments à propos des contraintes

artefactuelles au sein d'un même schème. Seul le schème descriptif peut être associé au carnet noir ou aux photographies. A ce titre, la série de photographies de son visage que P2 a prise au cours de l'expédition pour ensuite authentifier son récit de l'expédition auprès de sa fille se situe à la frontière de deux schèmes à T2 : le schème descriptif dans la mesure où lorsqu'il prend une photographie de son visage, il est dans une démarche descriptive de son état à un moment donné. Mais cette série peut également se rapporter au schème d'explication d'évènement dans la mesure où ce qui l'intéresse en prenant la série de photographies de son visage, ce sont les transformations de son état au cours du temps, la logique à ce moment là correspond donc à une logique de schème d'explication d'évènement. En fonction de la fenêtre temporelle d'analyse, nous ne décelons donc pas le même schème narratif. Ceci souligne tout de même le champ des possibles de l'artefact appareil photo qui peut être inséré dans des schèmes descriptifs mais également d'explication d'évènements (raconter une histoire).

La section suivante nous permettra de rendre compte de l'analyse structuro-fonctionnelle diachronique des activités narratives mobiles et post-mobiles de P2.

5.4.2.4 Analyse structuro-fonctionnelle diachronique

Nous nous attachons ci-dessous à présenter une analyse plus holistique des activités narratives mobiles et post-mobiles de P2, en exposant les familles d'activité narratives, les artefacts transitionnels ainsi que l'organisation globale des familles d'activité observées.

5.4.2.4.1 Les familles d'activité et classes de situations

Nous procédons de la même manière que pour P1, en considérant que les classes de situation correspondent aux classes d'objet ainsi qu'en nous focalisant sur les classes de situation en lien direct avec la narration. Dans ce cas, nous obtenons pour P2 les classes de situation présentées dans le Tableau 33.

Pendant l'expédition	Après l'expédition
Dater le recueil- situer le recueil	Dater le recueil
Rendre compte de l'environnement	Chercher les modèles de fiches
Rendre compte de son état	Reprendre globalement tous les thèmes qu'il a écrit
Garder trace de réflexions personnelles	Compléter
Garder trace de réflexions techniques	Vérifier contenu
Garder trace de réflexions théoriques	Contrôler
Garder trace de réflexions pragmatiques	Confronter les sources
Gérer les registres (métajournal de bord)	
contrôler	

Tableau 33 : les classes de situation de P2 avant et après l'expédition

Nous avons décelé trois familles d'activité prédominantes pour P2, à savoir la narration littéraire, la narration de recherche, et la narration touristique. De plus, les narrations de retour d'expérience et intimes semblent présentes mais nous n'avons que des informations sur l'activité narrative mobile, à T2, nous ne pouvons appréhender le cycle des activités narratives post-mobiles, à T3.

La famille d'activité de narration de recherche :

Pour P2, l'expédition polaire est un terrain nouveau, cette expédition était donc un moyen de réfléchir à sa méthodologie de recherche et à la manière de l'adapter à ce nouveau terrain. Il s'agissait de son objet de l'activité principale. C'est donc la famille d'activité qui a été le plus documentée par nos observations.

" Donc c'est plus en terme d'organisation de la future expédition qu'elle a compté, mais ça je te l'avais dit depuis le début et par contre le point important d'un point de vue scientifique pour moi, c'est le fait que ça m'ait amené à travailler, à réfléchir, plus encore sur les systèmes d'annotation de mon point de vue d'ethnologue, quoi et compte tenu de mon expérience passée".

"Je n'en ai pas fait beaucoup, je serais sur un terrain classique mais j'aurais déjà, en une semaine un demi carnet".

Pendant l'expédition	Après l'expédition
Garder trace de réflexions théoriques Garder trace de réflexions pragmatiques Interroger son entourage	Reprendre globalement compléter

Tableau 34 : classes de situation appartenant à la famille de narration de recherche

Cette famille d'activité présente un nombre restreint de classes de situation présentes dans le Tableau 34.

La famille d'activité de narration de tourisme :

P1 au cours de l'expédition prend un certain nombre de photographies, il considère qu'elles ont peu de valeur scientifique et les qualifie de touristiques, a priori ces photographies lui permettront ensuite de dialoguer avec des personnes identifiées à qui il racontera l'expédition polaire. L'objet de son activité est donc la narration touristique.

"Alors là c'était plus des photos d'ambiance, je suis ressorti à un moment en disant tiens, ben oui, parce que le ciel est beau là et puis c'était ma première nuit au-delà du cercle polaire arctique. "Là pour moi, c'est une image d'ambiance pour voir comment on était organisé, je dirais que c'était ...de la photo touristique, tu vois. "

N'ayant accès qu'aux propos de P2 sur ces aspects là, nous n'avons pu observer cette famille d'activité à T3, cependant nous pouvons effectuer des inférences d'après les entretiens.

Pendant l'expédition	Après l'expédition
Rendre compte de son état Garder trace de réflexions techniques Garder trace de l'environnement	?pas observé

Tableau 35 : classes de situation de la famille d'activité de narration de tourisme

Le Tableau 35 met bien en évidence l'absence de classes de situation observées après l'expédition.

La famille d'activité de narration littéraire

P2 exprime sa volonté de produire plus tard des narrations littéraires à partir du recueil effectué au cours de l'expédition. Cependant, nous avons pu observer cette activité uniquement au cours de l'expédition et non à T3.

"J'aimerais bien un jour, sur mes vieux jours reprendre mes carnets comme cela, je n'en n'ai pas énormément, curieusement et puis me mettre à écrire des bouquins, des nouvelles, en partant d'anecdotes, sur les différents terrains. Oui je décris d'abord le copeau puis je décris le gîte pour avoir une petite idée. Je fais une petite description du gîte pour avoir un peu une idée, retrouver cela, tout ça dans la perspective que un jour je peux reprendre ces notes et en faire un petit texte soit pour ma fille, soit pour moi. J'ai très envie de me mettre à écrire un peu plus tard, un peu quand j'aurai le temps parce que j'ai tellement de notes partout. Au-delà des trucs scientifiques parce que faire des trucs scientifiques ça va bien, mais bon ça change."

Pendant l'expédition	Après l'expédition
Rendre compte de la chronologie	? (pas observé mais verbalisé)
Rendre compte de l'environnement	

Tableau 36 : classes de situation de la famille d'activité de narration littéraire

Comme le montre le Tableau 36, cette famille d'activité a été peu documentée.

Les familles d'activité de narration de retour d'expérience et de narration intimes

A priori, il existerait également des briques de narration de retour d'expérience (garder trace de réflexions techniques -rendre compte de son état) mais également de narration plus intime (garder trace de réflexions personnelles). Cependant, nous n'avons pas dans nos données le matériel nécessaire pour développer ces aspects.

"Oui, pour moi c'est important car c'était la première fois que je me préparais physiquement pour un terrain et donc c'était bien de noter les sensations, c'était bien aussi de voir où étaient mes lacunes en terme de...heu...de technique, j'en ai pas mal et même si encore maintenant ça a énormément avancé sur ces quelques jours, mais c'était ça qui me...c'est marrant parce que j'étais plus obnubilé par cela que par les données ethnographiques, les premiers jours, c'était ça mon corps, quoi comment je fonctionne, comment je réagis." "Tu évoques des choses personnelles de ton vécu de la journée ? Oui et même au-delà quoi qui ne concerne pas forcément l'expédition qui me concerne moi dans ma vie ici, c'est une ou deux réflexions comme cela."

"Je travaille plus sur le carnet beige, que le carnet noir, parce que sur le carnet noir, il y a surtout des choses très personnelles, je ne marque rien, ce sont des choses très très personnelles"

Comme le souligne P2, ses activités narratives mobiles et post-mobiles n'ont pas été très prolifiques au cours de cette première expédition polaire. Cependant, plusieurs familles d'activité se dessinent en filigrane.

5.4.2.4.2 Les artefacts transitionnels

Nous présentons de manière anecdotique la typologie des artefacts transitionnels identifiés au sein des activités narratives de P2. Ses artefacts transitionnels sont moins nombreux que pour P1.

Les artefacts transitionnels miroirs

Nous avons identifié les mêmes artefacts miroirs chez P2, que chez P1 (dates), avec des éléments de structure des fiches en plus. En effet, les fiches informatiques présentent des champs communs avec les fiches du carnet beige. Les fiches informatiques contiennent tout de même plus de champ (ex : champ : auteur/ réflexions).

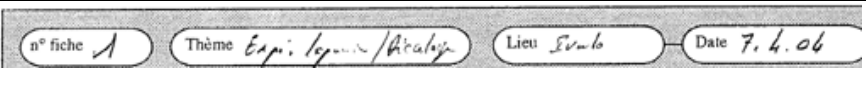
Dans le carnet beige, pendant l'expédition (T2)					
Après l'expédition (T3), dans les fiches file maker pro	Fiche n° : 1	Thème : décalages	Lieu Ivalo	Date : 7/04/04	Auteur : XXX

Illustration 14 : exemples d'artefacts transitionnels miroirs

Ce phénomène apparaît donc au niveau du fond, de la forme et de la structure, de l'architecture d'un document.

Les artefacts transitionnels elliptiques

Nous pensons que ce phénomène existe notamment pour la constitution de textes plus littéraires, mais ceci n'a pas été directement observé mais décrit à plusieurs reprises par le sujet très précisément :

"Je sais que si je retravaille pour refaire un petit texte mais qui me sera très personnel, y aura des scènes d'emblée qui m'ont attiré. Par exemple quand je suis arrivé à Ivalo, y avait un sami , parce que curieusement les mecs qui sont sami, tu sens qu'ils ont les traits lapons, quoi, ils ... Et mon premier contact avec les lapons, c'était à l'aéroport d'Ivalo, c'était ce type, qui était grand costaud avec des bottes en cuir noirs, et qui était saoul, qui avait un visage d'alcoolique et qui proposait ses services de porteur aux touristes qui débarquaient et je ne parle pas de lui, là mais par contre je donne les éléments du contexte qui font que quand je vais marquer sur ce carnet là, arrivée à Ivalo, de fait je vais me souvenir du lapon. Alors peut être qu'un jour j'écrirai un petit texte là-dessus mais ce n'est pas sûr, ça n'a rien de scientifique, c'est plutôt, des trucs de littérature quoi. Je fonctionne beaucoup comme cela"

"Donc finalement tu écris, tu gardes des éléments du contexte pour par la suite pouvoir te ...Oui et qui ne sont pas forcément les éléments que je décrirai, c'est-à-dire que j'écris aéroport d'Ivalo avec deux trois trucs, mais qui ne sont pas forcément liés. Quelqu'un qui lirait cela, ne serait pas sensé lire la substantifique moelle, l'essence même de ce qui m'intéresse ; C'est heu..."

" Là je viens de finir un article d'une dizaine de pages sur les rites d'initiation sur l'ethnie que j'avais pu observer. Je n'ai rien sur ces rites et l'humour dans mes carnets de note, par contre, en replongeant dans certains carnets, j'ai quelques éléments qui m'ont permis de retrouver des éléments du contexte, de retrouver très précisément les scènes que j'avais pu observer et donc de rédiger le petit texte littéraire sur cette question là."

Les artefacts transitionnels prémisses

Pour P2, les réflexions théoriques qui ont été constituées au cours de l'expédition polaire, en T2, sont réutilisées à la manière d'artefacts prémisses au moment de la rédaction, en T3. Autrement dit, cet artefact prémisses à T3 devient un moyen de réfléchir, de revenir sur le contenu, tout en utilisant les expériences vécues entre T2 et T3, et notamment les transformations du point de vue du sujet. De plus, ces artefacts ont le destin d'être réutilisés en Tn, afin de continuer ce processus qui consiste à développer la matière, les idées à nouveau à Tn. C'est une thématique qui reçoit les réflexions, impressions pour grossir, mûrir. Nous avons observé cela de manière répétitive, chez P2 au cours de T3.

"Après avoir repris les éléments du carnet beige, tu ajoutes d'autres éléments ? Ça c'est ce qui vient vraiment de la mise au propre de ces thématiques en situation, voilà. C'est ce qui vient au moment T où tu tapes ? Oui, voilà, et là quelque chose qui vient en fait, une réflexion qui vient de ce que j'ai pu lire a posteriori dans le cadre de la réflexion du colloque à XXX, tu vois donc c'est intéressant. C'est marrant, tu vois parce que je découvre mon fonctionnement."

Les artefacts transitionnels cumulatifs

Nous avons identifié des artefacts cumulatifs mais un peu différents de ceux de P1. En effet, il a pris une série de photographies de son visage tout au long de l'expédition, dans l'idée de rendre compte de son état. Dans ce cas, il s'agit d'artefacts cumulatifs limités au terrain mais réutilisables en T3 en tant que tels. De plus, nous n'avons pas observé ce phénomène mais il nous a expliqué qu'il pouvait réunir plusieurs fiches du carnet beige en une au moment de la rédaction informatique, si la thématique se recoupait.

Les artefacts transitionnels de renvoi

Nous avons observé qu'il pouvait écrire une fiche à T2, et la reprendre à T3, en incluant dans la fiche à T3, un lien vers un article écrit par lui-même entre T2 et T3. Ce même phénomène semble fréquent chez P2 d'après ses dires pour relier les photos, vidéo et fiches, cependant comme il n'a mobilisé que de l'écrit à T3, nous n'avons pu l'observer.

Les artefacts transitionnels fantômes/ les artefacts transitionnels pragmatiques

P1 ne recopie pas les choses qu'il avait à faire, les réflexions (artefacts pragmatiques) qui n'ont pas de vie plus longue que celle du terrain (ex : poser telle question à un tel demain). L'espérance de vie d'un artefact pragmatique chez P2 peut ne pas dépasser le terrain.

Ces artefacts deviennent donc fantômes en T3 ou Tn. Il existe de nombreux autres artefacts transitionnels fantômes à T3, notamment les éléments du carnet de note noir, P2 considère ces éléments comme trop personnels, trop intimes pour alimenter ses fiches thématiques. De plus, les photographies ont plutôt un caractère touristique, et elles sont des artefacts fantômes au moment où il met au propre ses fiches car il considère qu'elles ne sont pas assez techniques.

Il n'a pas d'artefacts traduits, ceci pourrait être lié au grand nombre de photographies surtout touristiques qu'il a effectué et au faible nombre de photographies techniques.

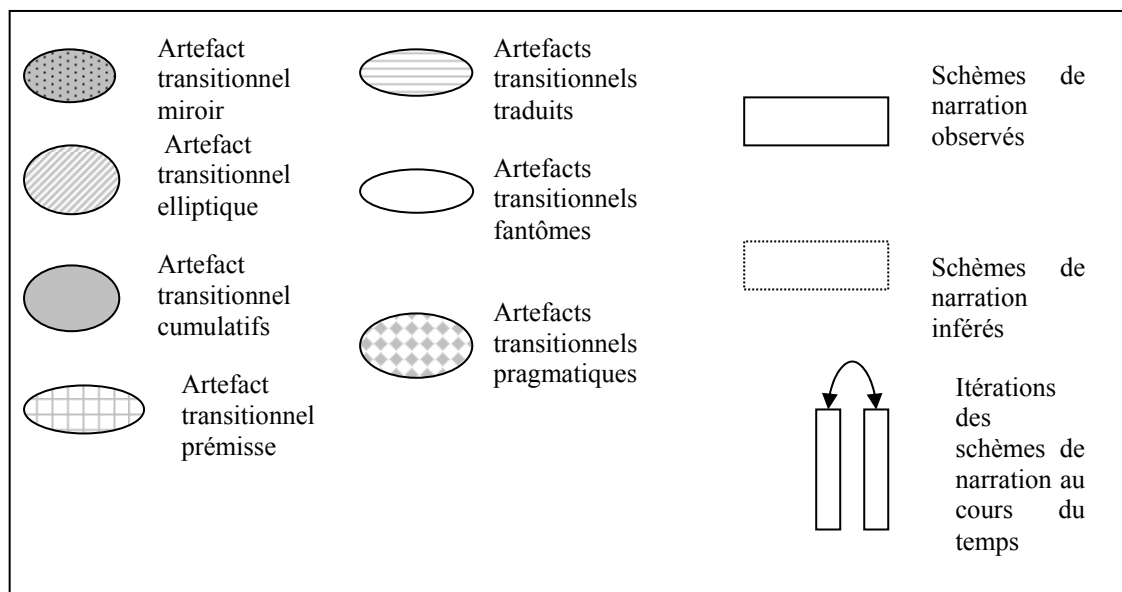
Conclusion des artefacts transitionnels

P2 utilise un certain nombre d'artefacts transitionnels commun à P1, cependant nous en avons détecté de nouveaux tels que les artefacts de renvoi.

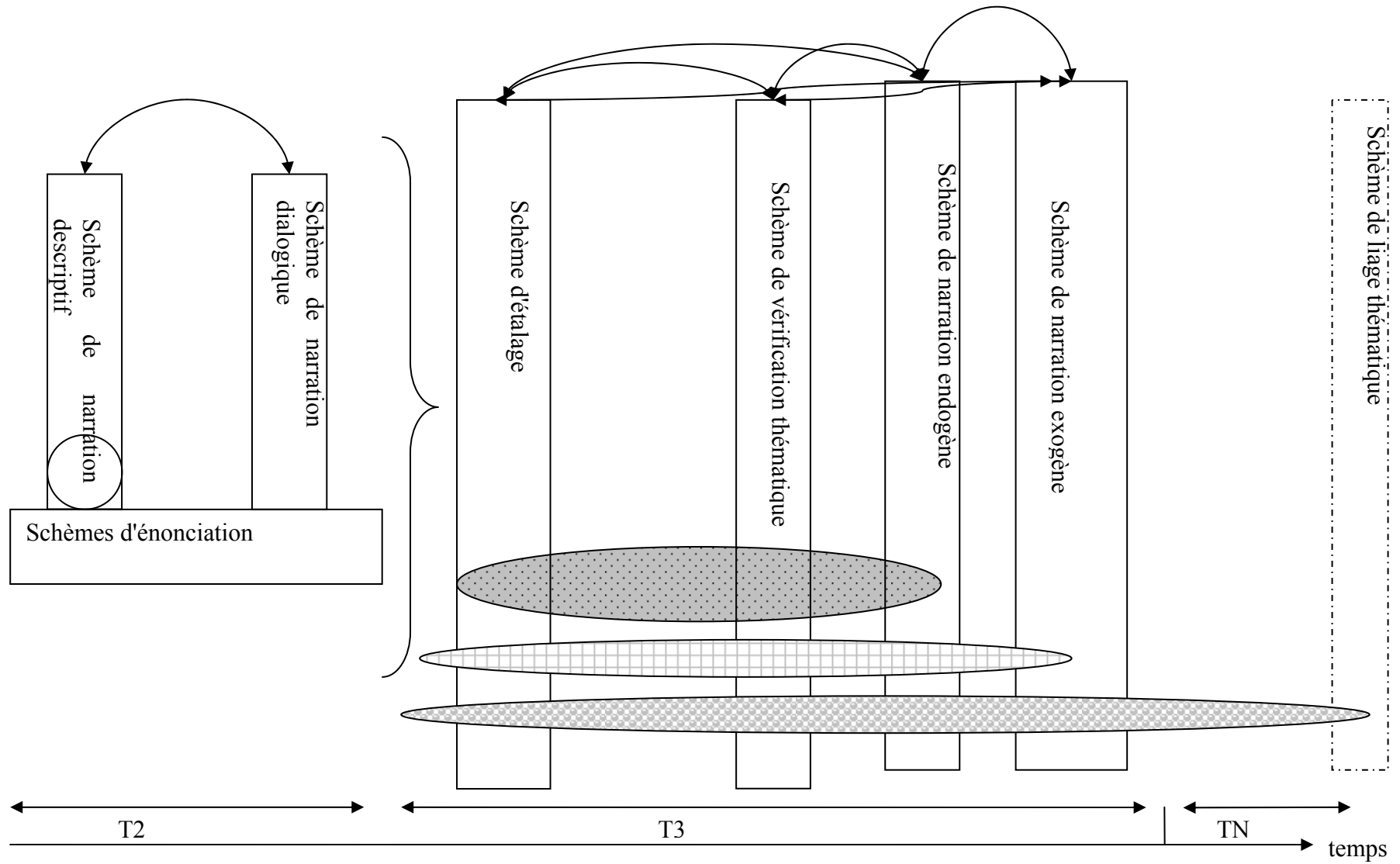
5.4.2.4.3 Organisation des familles d'activité narrative

Les familles d'activités et les artefacts transitionnels de P2 sont désormais mis à jour, nous allons donc présenter à travers les deux schémas suivants : (Graphique 19 et Graphique 20) l'organisation des schémas et des artefacts transitionnels propre à la famille d'activité de narration de recherche et à la famille d'activité de narration touristique. Pour la narration touristique nous inférons les schémas de T3 car nous n'avons pas pu les observer.

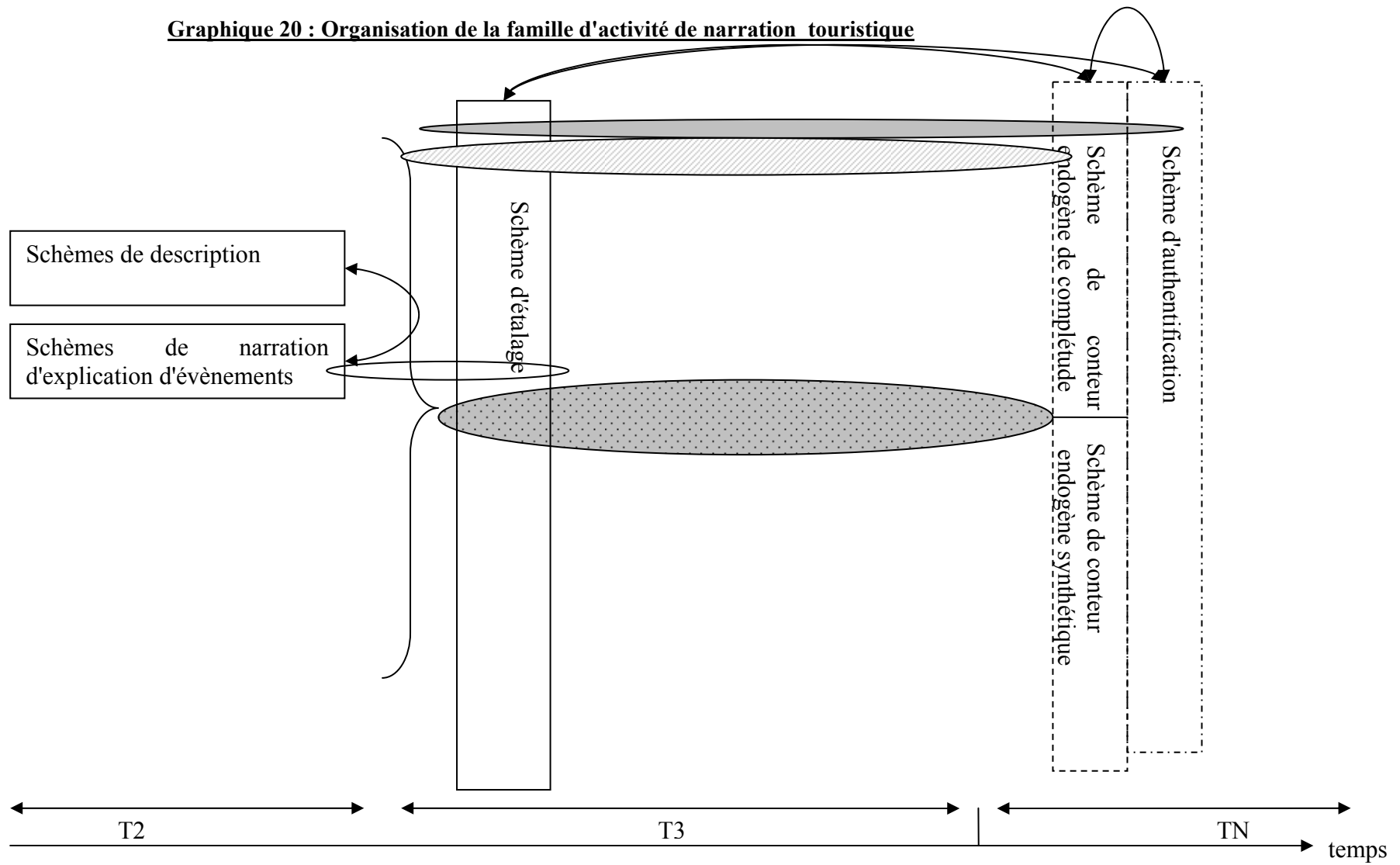
Légende des artefacts transitionnels dans l'organisation des familles d'activité



Graphique 19 : Organisation de la famille d'activité de narration de recherche



Graphique 20 : Organisation de la famille d'activité de narration touristique



La famille d'activité de narration de recherche est composée du schème de narration descriptif, de schèmes de narrations dialogiques et de schèmes d'énonciation à T2, puis de schèmes d'étalement, de vérification thématique mais également des schèmes de narration endogène et exogène à T3. Nous avons identifié principalement trois types d'artefacts transitionnels, des artefacts transitionnels fantômes, notamment concernant les photographies techniques que P2 a prise à T2 (schème de narration descriptif), et qu'il ne réutilise pas, qu'il ne ressort même pas à T3. Des artefacts transitionnels miroirs et prémisses lorsque P2 copie (schème de narration endogène) le contenu de ses fiches du carnet beige sous dans un format de fiche informatique, tout en les complétant avec de nouvelles informations (schème de narration exogène). De plus, nous avons représenté les artefacts de renvoi ainsi que le schème de liage thématique à T3, que nous inférons mais que nous n'avons pu observer.

Quant à la famille d'activité de narration touristique, elle est composée de schèmes de description et d'explication d'événements à T2, puis de schème d'étalement. Nous avons inféré les schèmes de conteur et d'authentification. Nous avons identifié des artefacts miroirs qui sont les photographies que P2 a prises pendant l'expédition et qu'il montrera à ses proches, mais également des artefacts transitionnels elliptiques qui sont les photographies qu'il utilisera auprès des tiers pour développer le récit oral de l'expédition. Enfin, des artefacts transitionnels cumulatifs qui concernent la série de photographie de son visage, qu'il utilisera pour authentifier de son état physique se dégradant au fur et à mesure auprès de sa fille. D'ailleurs ces photographies au moment où elles sont prises à T2, en tant que série, s'inscrivent dans une logique de schèmes de narration d'explication d'événement, en tant qu'unité isolée, elles s'inscrivent dans une logique de schème de narration descriptif.

5.4.2.4.4 Conclusion de l'analyse structuro-fonctionnelle diachronique

L'analyse structuro-fonctionnelle diachronique des activités narratives mobiles et post-mobiles de P2 est limitée dans la mesure où nous n'avons pas observé d'activités narratives post-mobiles variées. Cependant, P2 semble inscrire ses activités narratives post-mobiles dans une échelle temporelle, dans des univers spatio-temporels différents correspondants à des familles d'activité de narration différentes (recherche, tourisme, littéraire).

5.4.2.5 Conclusion des résultats de P2

Les schèmes d'énonciation ont une moindre importance que pour P1 car P2 utilise des fiches structurées au préalable, ce qui lui permet de ne pas beaucoup mobiliser le schème d'énonciation dans son activité narrative mobile à T2. Il établit donc moins de compromis que P1. De plus l'organisation de son activité est moins touffue que celle de P1, nous avons mis en évidence moins de classes de situations, séquences, séries, macro-séquences et artefacts transitionnels que pour P1, ceci s'explique notamment par le volume moindre de données recueillies, mais certainement également par le fait que P2 était novice sur ce terrain et avait tout à construire.

De nouveaux artefacts transitionnels ont été mis en évidence : les artefacts transitionnels de renvoi, ainsi que la macroséquence d'enregistrement de réflexion sur observation enregistrée au préalable.

Concernant P2, l'unité manipulée est la thématique (fiche thématique numérotée), l'idée étant de revenir et d'enrichir les thématiques identifiées en T2 et notées dans le carnet beige. A T3,

il met donc au propre certains thèmes, sur des fiches informatiques qui ont un espace dédié (espace observation) aux idées qu'il a eu entre T2 et T3 à ce sujet ou aux idées qui lui viennent au moment où il écrit dans la fiche. Nous pouvons tout de même souligner, que le carnet noir de P2 s'inscrit dans une logique d'unité de jour également, cependant comme il ne l'a pas repris, nous n'avons pu observer la manipulation et les macro-séquences entre T2 et T3.

5.4.3 Comparaison des résultats pour P1 et P2

P1 et P2 ont des différences a priori issues de leurs expériences différentes du monde polaire comme terrain de recherche : P1 est expérimenté et a l'habitude d'effectuer des recueils en expédition polaire, tandis que P2 se retrouve en situation de recueil dans un milieu polaire pour la première fois. Avant de partir, P2 soulignait déjà la nécessaire familiarisation avec ce terrain. De plus, P2 n'a pu rejoindre P1 et P3 que plusieurs jours après, ce qui n'était pas prévu, le volume du recueil est donc bien différent pour P1 et P2. Une autre différence fondamentale se trouve au niveau des artefacts utilisés par P1 et P2. P1 utilise un journal de bord vidéo, et un carnet de notes à T2, il produit un document final du type texte linéaire se déroulant en fonction des jours. Tandis que P2 utilise un appareil photographique et deux carnets de notes avec une forte spécialisation en fonction du type de recueil. A T3, il produit des fiches thématiques et ne mobilise effectivement que son carnet beige. Les unités manipulées sont donc différentes : P1 manipule des jours, un déroulement de l'action selon les jours, dans la perspective de raconter le déroulement de l'expédition selon le même grain au fil des jours. P2 manipule des thématiques

Il existe des familles d'activité de narration différentes entre P1 et P2, et même pour la famille d'activité de narration de recherche qui est commune, son organisation et donc la mobilisation des artefacts transitionnels et des schèmes de narration sont différentes. De plus, nous avons identifié un certain nombre de classes de situations communes, mais selon les artefacts utilisés, les participants ont des classes de situations spécifiques (ex : transcrire globalement pour P1). Les éléments constants seraient donc la typologie des artefacts transitionnels et des schèmes de narration mais ensuite l'organisation de ces schèmes et de ces artefacts transitionnels varient en fonction des familles d'activité de narration et du sujet.

En effet, au sein d'une même famille d'activité, l'organisation peut être différente entre deux participants. Il semblerait donc que la composition de l'organisation globale d'une famille d'activité soit propre aux sujets, à leurs caractéristiques, à leur expérience, cette organisation globale semblerait donc identifiable uniquement pour un sujet donné pour un objet de l'activité donné. Cependant, ces organisations sont constituées de briques qui reviennent quels que soient les sujets et les familles d'activité : ces briques sont les schèmes et les artefacts transitionnels.

5.5 Discussion

5.5.1 Apports de cette étude

Les artefacts transitionnels rendent compte des différentes temporalités, et nous offre un fil directeur pour rendre compte de l'organisation diachronique de l'activité. Il s'est avéré ensuite plus facile d'exposer les structures invariantes (schèmes de narration) en lien avec les artefacts transitionnels car ce sont des éléments plus stables que les classes de situations mises en évidence. En effet, les classes de situations et familles d'activité peuvent être partagées par les sujets, mais également diverger, les artefacts transitionnels et les schèmes semblent donc être des bons candidats car plus stables pour comparer les différents profils, les différents domaines d'application.

5.5.2 Les artefacts transitionnels et la narration

Tout d'abord les schèmes de narration identifiés nous ont déjà permis de relier l'activité et la narratologie (Genette, 1972). En revanche, les artefacts transitionnels ne sont pas très imprégnés de la narratologie. Or, nous pouvons d'ores et déjà commencer à effectuer des liens entre les concepts issus de la narratologie et ces artefacts transitionnels mobilisés dans les activités narratives discontinues. Ainsi, les artefacts elliptiques placent le narrateur dans une situation paradoxale. A T3, lorsque par exemple, il relit son carnet, il se retrouve dans la position du lecteur de toute narration. Or, dans tout récit, il y a des ellipses, et comme le disent si bien Eco (1985) ; Bordwell(1985) et Mc Cloud (1993), le récit est un tissu de non-dit, de l'invisible, quelque soit le support. Le lecteur va combler ces vides, actualiser ce récit incomplet grâce à son imagination et à son expérience du monde. A T3, le narrateur sera donc lecteur de son propre récit autobiographique, ce mécanisme de reconstruction sera d'autant plus prépondérant qu'il s'agit de son récit et de son expérience. Les artefacts fantômes peuvent être reliés aux constats de nombreux linguistes de l'impossibilité de tout raconter dans un récit (Mondada, 1994 ; Moureau, 1996). Il faut taire des éléments. En l'occurrence, le narrateur peut taire des éléments qui n'apporteront rien à l'intrigue du récit ou encore des éléments jugés trop personnels, trop intimes comme le dit P1. De plus les fonctions d'ordre descriptives présentes dans la narration finale sont liées à la mobilisation des artefacts miroirs, elliptiques et traduits des narrateurs. Tout comme les fonctions d'ordre explicatives qui sont produites par le biais de l'utilisation d'artefacts miroirs et elliptiques. Les artefacts prémisses font référence aux divers niveaux diégétiques de la narration, autrement dit à la présence conjointe dans la narration finale du personnage principal se déplaçant en fixant ses pensées, ses observations et la figure du narrateur qui donne son point de vue a posteriori. Quant aux artefacts de renvoi et cumulatifs, ils rendent également compte des niveaux diégétiques et notamment de l'articulation entre des éléments autobiographiques issus des circonstances particulières d'observation avec des énoncés généraux d'un savoir. Ceci, nous permet à ce stade d'apercevoir les diverses activités discontinues supportées par les artefacts transitionnels à savoir des activités qui consistent à réduire, synthétiser (schèmes de narration endogène synthétique (artefacts fantômes, traduits, pragmatiques)), les activités qui consistent à enrichir la narration (schèmes de narration endogène completif (artefacts elliptiques) plus les schèmes de narration exogène (artefacts transitionnels prémisses)) ainsi que les activités qui

consistent à assembler, effectuer un montage des divers éléments de la narration (schèmes de réa-cheminement, schème de vérification temporelle, thématique (artefacts de renvoi, artefacts cumulatifs)). Précisons, également que les schèmes de narration d'explication d'évènements (utilisation du JDBV mobilisant la parole et écriture linéaire selon une logique chronologique) sont homodiégétiques (récit à focalisation interne). A contrario, les schèmes de narrations descriptifs donnent un point de vue plus cartographique, il s'agit de récits à focalisation externe (qui présente les faits du dehors sans entrer dans les pensées du personnage). A ce titre, les artefacts traduits mobilisés par P1 (séquences JDBV sans parole transcrite par P1 et insérée dans son journal de bord partageable), lui permettent de passer d'une focalisation externe à une focalisation interne.

5.5.3 Organisation globale de l'activité

Nous posons l'hypothèse que les artefacts transitionnels et schèmes de narration identifiés par le bout de la lorgnette de notre situation particulière peuvent se rattacher à diverses familles d'activité beaucoup plus larges, d'ailleurs nos résultats présentent des organisations de l'activité pouvant être instanciées aux familles d'activité suivantes :

- les narrations intimes et personnelles (se rapprochant des journaux intimes) ;
- les narrations de recherche ;
- les narrations de retour d'expérience ;
- les narrations littéraires, artistique ancrées dans l'expérience vécue ;
- les narrations touristiques.

Les artefacts transitionnels nous ont permis d'appréhender a minima l'empan temporel dans lequel les schèmes instrumentés se déroulent. En effet, il nous était difficile d'appréhender les objets de l'activité au cours du temps, or les artefacts transitionnels nous permettent de suivre au sein d'une famille de narration, la trajectoire d'un objet de l'activité ainsi que ses transformations. Les activités narratives sont a priori composées de multiples objets de l'activité étant parfois même en compétition, il était au départ très compliqué de comprendre ce qui relevait de l'activité, des objets de l'activité, des classes de situations, des familles d'activité. Ces concepts nous ont permis de mettre de l'ordre au sein d'une famille d'activité et de décrire l'organisation diachronique de l'activité. Ces artefacts transitionnels sont probablement utilisables pour un autre sujet dans une autre famille d'activité, puisque en mêlant les activités professionnelles et privées, il semble très difficile de créer un périmètre des diverses familles d'activité. Chaque famille d'activité et classe de situation semble propre aux sujets, il s'agit donc de reprendre la trajectoire de ces artefacts transitionnels à travers les schèmes de narration mobiles et post-mobiles pour pouvoir faire émerger un minimum de généralisation.

Pour accéder à l'organisation de l'activité, nous avons constaté que nous ne pouvions y arriver par le biais des objets de l'activité des sujets. Cependant, ces objets de l'activité étant très variés et certainement infinis concernant les activités narratives, notre objectif est de faire émerger un certain nombre de familles d'activité et de classes de situation afin de mettre en évidence un pool d'artefacts transitionnels et de schèmes de narrations. Les éléments de généralisation seront possibles uniquement au regard de ces éléments, car nous échouerons à

généraliser, à unifier les résultats en fonction des seuls objets de l'activité. Les artefacts transitionnels et les schèmes de narration seraient donc des briques invariantes mais pouvant ensuite se configurer de diverses manières en fonction des classes de situation et des familles d'activité relatives à un sujet. Dans la troisième étude, nous utiliserons donc la même démarche tout en essayant d'extraire des schèmes de narration et des artefacts transitionnels afin d'alimenter des connaissances d'ordre plus général des activités narratives.

5.5.4 Approche instrumentale et cours d'action

Le cours d'action nous a permis d'appréhender et de décrire finement les usages, les actions, le cours d'action singulier ainsi que les objets qui évoluent et prennent leur sens d'après Theureau en fonction des situations. Le cours d'action nous a donc permis d'obtenir une description singulière d'un cours d'action. Nous avons à partir de cette description effectué des classes d'objets.

L'approche instrumentale, par le biais des objets de l'activité nous a permis de mettre en évidence des familles d'activité, mais également d'extraire des situations d'activité instrumentées des récits réduits, sur lesquelles nous nous sommes concentrée pour identifier des schèmes de narration et des artefacts transitionnels. De plus, elle nous a permis de regrouper, de reprendre les classes d'objets en classes de situation afin de les regrouper en familles d'activité.

Enfin, l'articulation de l'approche instrumentale et du cours d'action nous a permis de spécifier l'organisation temporelle (séries-séquences) des situations au sein d'une classe de situation.

5.5.5 Diachronie productive et approche instrumentale

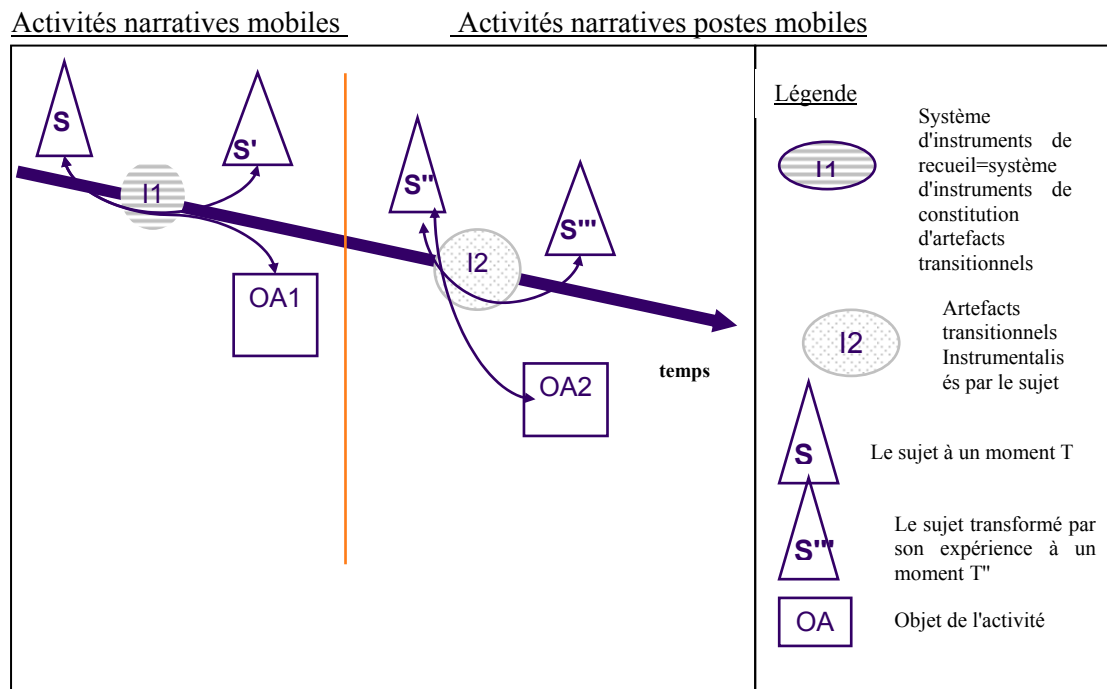
Approfondissons cette notion de temporalité, que nous avons choisi d'attaquer via le concept d'artefact transitionnel en convoquant Barthes pour éclaircir notre raisonnement. D'une part, lorsque Barthes (1980) évoque la prise de notes, il la présente comme le découpage du flux ininterrompu de la vie et comme une nécessité car le présent colle aux yeux. Ceci correspondrait donc aux activités narratives mobiles en T2. Ensuite, Barthes avance que le texte est reproductible, matériellement grâce à l'imprimerie et phénoménologiquement par chaque lecture (ex : à T3 ou Tn). Ces deux remarques sont finalement applicables aux artefacts transitionnels, les artefacts transitionnels au moment de leur constitution (à T2) sont une réduction de la complexité de la réalité indispensable pour la rendre intelligible, tandis qu'ils deviennent à T3 des instruments pour se remettre en contexte, reconstituer le contexte, manipuler la réalité, reconstruire une réalité (qu'elle soit chronologique, géographique...). Elle doit être manipulable, recoupable afin d'en faire émerger des patterns. Ces artefacts transitionnels peuvent être repris, assemblés et redispachés et inscrits dans des productions appartenant à différentes sphères, à différents domaines d'activité (affectives, professionnelles, personnelles, esthétiques, artistiques...): c'est pour cela, que les artefacts transitionnels doivent conserver leur forme originelle, ne pas être abîmés car l'usage ultérieur n'est pas toujours défini (les expéditeurs ne retouchent pas le recueil effectué à T2, il refont une production à T3 mais en gardant systématiquement le recueil source de T2). Cela illustre l'importance du temps dans la constitution et la réutilisation des artefacts transitionnels.

Réutiliser des artefacts transitionnels nécessite donc forcément **du temps passé** (un moi transformé) et une situation spatio-temporelle nouvelle, une fenêtre attentionnelle différente, plus large (autres rencontres littéraires, bibliographiques, autres rencontres des idées...).

Comment penser l'objet de l'activité d'un point de vue temporel ? Schutz (1962) s'est penché sur la constitution de l'action dans le temps. Il effectue un découpage temporel de l'action constitué de la projection, puis de l'action en cours de déroulement et enfin de l'interprétation. Il définit la projection comme le résultat futur de l'acte imaginé. Il opérationnalise la projection à travers le concept du motif en vue de, il s'agit de la perception de l'action dans la perspective temporelle du futur. Schutz estime que pour un observateur, la seule manière d'accéder à ces motifs en vue de est de demander le sens subjectif de l'action aux acteurs. Une deuxième classe de motif existe : les motifs à cause de, qui selon Schutz donnent de l'information sur la manière dont l'acteur réalise son motif en vue de. Ce motif là en contraste avec le motif en vue de serait objectif, et descriptible par un observateur. Enfin, il identifie le temps interne de l'action qu'il considère comme une série d'états successifs et différents.

Il nous semble indispensable d'avoir recours à ce type de conceptualisation de "motifs à cause de" et de "motifs en vue de" dans les activités narratives mobiles et post-mobiles.

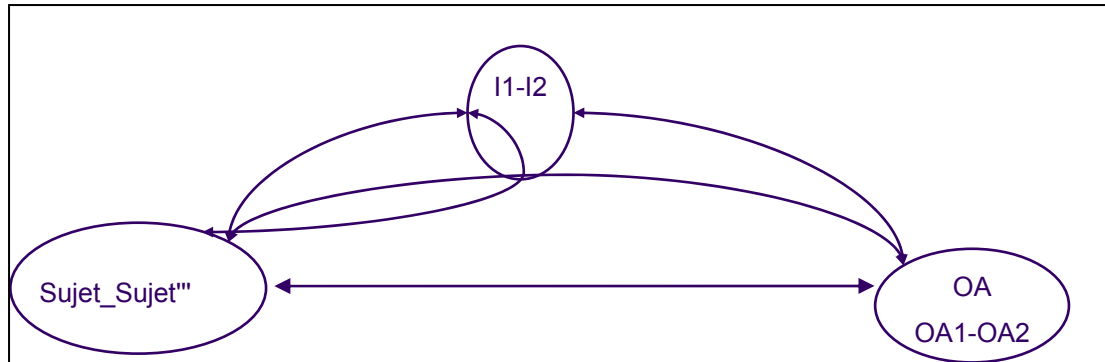
Nous proposons donc d'introduire cette conceptualisation du temps au sein du modèle d'activité instrumentée de la manière suivante : (cf Graphique 21, Graphique 22).



Dans ce graphique, l'objet de l'activité consiste à faire émerger du sens mais il n'est compréhensible que dans la maille diachronique. Pour cela, le sujet (S) mobilise pendant les activités narratives mobiles un système d'instruments (I1) pour constituer les artefacts transitionnels. Ce système d'instruments peut supporter une médiation réflexive du sujet mais également une médiation du sujet vers l'objet de l'activité "à cause de" (OA1) qui correspond à la constitution des artefacts transitionnels et à la réduction inhérente et nécessaire de la

complexité de la situation de déplacement à cause de l'impossibilité de manipuler le réel. Pendant les activités narratives post-mobiles, le sujet (S'') instrumentalise les artefacts transitionnels (I2). Ce système d'instrument (I2) est médiateur du sujet dans son rapport à lui-même et à son souvenir de la situation de déplacement, tout comme le médiateur du sujet à son objet de l'activité qui consiste à assembler divers artefacts transitionnels en récit "en vue de" faire émerger du sens.

Pour intégrer la dimension diachronique productive à l'approche instrumentale, nous proposons le modèle suivant :



Graphique 22 : l'approche instrumentale et le temps

Les Artefacts transitionnels matérialisent le déploiement de la pensée, contiennent des projections, des embryons de réflexions, des réflexions mûres : ce qui est intéressant dans ces artefacts, c'est la distinction de maturité. Ces artefacts peuvent être réutilisés, resculptés avec le temps, avec l'expérience. L'artefact transitionnel au moment du recueil est inséré dans un réseau contenant les caractéristiques propres de la situation (au sens phénoménologique du terme), mais ensuite, il est réutilisé selon les productions, intérêts, il faudra alors en extraire l'unité significative, ainsi que les métadonnées relatives à cette unité (en l'occurrence la date pour P1 et le thème pour P2). Au moment du recueil, l'activité de constitution de ces artefacts est liée à un objet de l'activité à cause de/ au moment de la réutilisation, ces artefacts sont liés à un objet de l'activité en vue de. Les artefacts transitionnels semblent donc appartenir à une classe d'artefacts particulière qui a été constituée au cours d'activités comprenant un motif à cause de constant mais pouvant s'insérer dans de multiples familles d'activité narrative. En effet, un même artefact transitionnel peut s'insérer dans de multiples schèmes d'activité instrumentés à T3 ou Tn. A ce titre, les artefacts transitionnels sont plurivoques. Par exemple, une séquence de journal de bord vidéo constituée en T2 et appartenant à la classe de situation (rendre compte d'un moment typique) peut être réutilisée en Tn comme un instrument source pour écrire un document, mais aussi comme un instrument illustratif au cours d'une conférence ou encore comme un instrument pour montrer à de futurs expéditeurs les aspects techniques de la voile en ski.

5.5.6 Démarche et méthodologie

Nous pouvons souligner certaines particularités, difficultés de différente nature de cette méthodologie que nous aurons le loisir de discuter ultérieurement notamment au cours de la discussion générale :

- l'absence de l'ergonome sur le terrain

- l'intimité requise de ces activités narratives : que ce soit avec le journal de bord vidéo ou au moment de l'écriture.
- les reflets des écrans non corrigibles en temps réel.
- Parfois, la difficulté pour lire la production en temps réel en situation d'autoconfrontation, nous a empêchée d'obtenir un grain de description assez fin, ou aussi fin tout le temps.

Enfin, nous pouvons souligner que au cours de cette étude, nous avons prêté des stylos et cahier anoto permettant de récupérer des fichiers numériques des pages écrites du cahier, or les participants n'ont pas du tout ré-exploité cette possibilité après l'expédition, au moment de la rédaction. Nous en avons déduit que ils n'y trouvaient pas de plus value à ce stade de la technologie anoto.

5.6 Conclusion

Cette étude nous renseigne fortement sur les macroséquences, artefacts transitionnels, schèmes d'activité, familles d'activités potentielles. De plus la première étude, (au regard des différents profils, échelles de temps, activités concernées) nous permet de situer ces résultats comme appartenant à des activités étendues dans le temps, avec une forte composante recherche mais incluant d'autres familles d'activités que la sphère intime et effleurant la dimension artistique et sportive. Nous continuerons ce même mouvement au cours de la troisième étude. De plus, cette étude peut s'apparenter à deux analyses de cas particulières, il ne s'agit donc pas de généraliser ces résultats à toute une population (ex : le grand public). Elle ne nous a pas permis d'appréhender de manière fine les activités de constitution d'artefacts transitionnels de recueil en temps réel, nous essayerons de remédier à cette lacune méthodologique dans la troisième étude. Cette troisième étude nous permettra de mettre en évidence des récurrences ou une diversification des instruments, classes de situation, famille d'activité, en analysant l'activité de sujets situés sur une autre échelle temps, et dans d'autres domaines d'activités (journalisme/sphère personnelle). Elle nous permettra également de mettre à l'épreuve et d'affiner l'articulation des activités productives et constructives, à travers une méthodologie à la fois proche de cette étude mais dans un cadre spatio-temporel beaucoup plus restreint.

Chapitre 6 Les activités narratives au cours d'une expérimentation ergonomique

Ce chapitre présente une expérimentation ergonomique des activités narratives mobiles (au cours d'une exposition du musée des sciences et de l'industrie) et des activités narratives post-mobiles (après l'exposition) de dix personnes.

La construction de nos études empiriques au cours de cette thèse a été menée selon une logique de complémentarité. En effet, lorsque la première étude exploratoire brosse un panorama assez large des activités narratives selon plusieurs profils et uniquement via la méthode de l'entretien, la seconde étude se focalise et dissèque les activités narratives particulières de deux expéditeurs polaires chercheurs sur une maille temporelle large en mobilisant la méthodologie du cours d'action. Cette troisième étude, vient donc également se constituer à la fois en contraste mais également en prolongement des deux études précédentes. Il s'agit d'une étude qui se démarque des autres dans la mesure, où elle consiste à couvrir les activités narratives dans un cycle temporel limité, avec une observation particulière des phases d'élaboration des artefacts transitionnels. En revanche, cette étude se positionne également dans la continuité des études antérieures puisqu'elle ré-exploite la méthodologie mise au point lors de l'étude 2, tout en ré-ouvrant les domaines d'application des activités narratives, en résonance avec la première étude.

Au cours de ce chapitre, nous commençons par préciser les objectifs et le contexte de l'étude, la troisième section présente succinctement la méthodologie mise en œuvre dans la mesure où elle s'apparente à la méthodologie de la seconde étude. La quatrième partie est consacrée à la présentation des résultats et enfin nous terminons ce chapitre par une discussion des apports et limites de cette étude.

6.1 Les objectifs scientifiques

Nous nous concentrons sur une situation en mobilité avec de fortes contraintes spatio-temporelles. A ce titre une expérimentation ergonomique correspond au mieux à nos attentes. Elle se déroule en deux temps : Les sujets évoluent dans un premier temps au sein d'une exposition en effectuant un recueil de données (prises de notes, photos, collecte de tickets.....), puis doivent, dans un second temps, effectuer une production informatique. Cette production est spécifiée en fonction du profil du sujet. Nous avons donc mis au point une expérimentation permettant de tester et comparer divers scénarios d'usage auprès de différents profils (journalistes/ blogueurs²⁴/ grand public ayant la culture du carnet de notes toujours disponible dans la poche ou dans un sac, et notamment des livres d'or, des carnets de voyage, ...).

²⁴ Un **blogueur** ou **blogueur** est une ou plusieurs personnes qui s'expriment de façon libre, sur la base d'une certaine périodicité dans un weblog. ([mot-valise](#) anglais issu d'une contraction de [web](#) et [log](#), littéralement carnet web).

Plus précisément, l'objectif scientifique de cette étude consiste à

- Aborder les activités narratives dans un cycle beaucoup plus court afin d'interroger les concepts de séries, séquences, synchrones, schèmes de narration, instruments mais également d'artefact transitionnel, et famille d'activité dans une autre échelle temporelle. Cette étude nous permettra également d'identifier plus spécifiquement l'élaboration des artefacts transitionnels.
- Mettre en évidence des invariants dans l'organisation de l'activité narrative des sujets, notamment des schèmes et instruments de narration en vue d'alimenter une discussion autour des points communs et différences avec l'étude précédente. Cette étude devrait nous apporter des éléments de discussion notamment pour évoquer le délicat problème de la généralisation des études qualitatives.

6.2 Le contexte

Nous avons comme projet d'élaborer dans un troisième temps, une expérimentation ergonomique, autrement dit, il ne s'agit pas d'observations en situation naturelle certes très riches en terme d'informations contextualisées mais très coûteuses en temps. Nous avons donc opté pour une approche consistant à recruter des personnes ayant des pratiques constituées afin de les observer dans le cadre spatio-temporel de notre choix.

Nous avons eu l'opportunité d'utiliser la plate forme RNRT Laboratoire des Usages en technologies d'Information numériques (Lutin)²⁵. Le consortium des fondateurs de cette plate-forme regroupe des chercheurs universitaires, des entreprises (dont France Télécom recherche et développement) et la cité des sciences et de l'industrie de la Villette où se trouve implanté le laboratoire des usages. Le Lutin se donne pour mission de " Créer un site de tests de produits, de services à contenus numériques, avec l'infrastructure fixe et mobile, nécessaire pour des observations, expérimentales et /ou naturalistes, d'usagers ordinaires recrutés dans le public de la cité des sciences et de l'industrie". Etant affiliée à France Télécom recherche et développement, nous avons pu disposer de cette plate forme composée d'une régie comportant des postes de travail et des stations vidéos. Cette régie est équipée de vitres sans teint pour suivre en direct l'activité des salles de test. Nous avons également utilisé une de leurs salles de tests dit naturels permettant de mettre en scène des scénarios d'activité (avec un mobilier adaptable aux scénarios). Et enfin, le laboratoire est équipé d'un système sophistiqué de caméras vidéo analogiques mobiles, ainsi que de micros.

Ce lieu nous intéressait particulièrement pour diverses raisons :

- son emplacement au sein de la cité des sciences et de l'industrie à Paris. En effet, la cité des sciences et de l'industrie propose une vingtaine d'expositions permanentes et temporaires dans un objectif pédagogique et interactif clairement affichés.²⁶
- La possibilité de faire effectuer des scénarios d'activités narratives par nos sujets en deux temps, en recueillant successivement leurs faits et gestes grâce à :

²⁵ Cf : <http://www.lutin.utc.fr>

²⁶ Cf : <http://www.cite-sciences.fr>

- Une plate-forme mobile d'observation constituée d'un dispositif de système vidéo embarqué sur des lunettes. Nous avons mobilisé cette plate forme au moment où le sujet se promène dans les expositions en recueillant les informations (prise de notes, photographies) qu'il juge pertinentes.
- Une plate-forme fixe d'observation qui a été mise à notre disposition (régie et salle de test) qui recevait la deuxième phase d'activités narratives de nos sujets. Ils avaient un PC à leur disposition pour rédiger leur production finale en lien avec l'exposition visitée.

Nous avons donc recruté des sujets de profils différents, afin d'observer la manière dont ils construisaient leurs activités narratives dans un environnement imposé. Le choix des profils s'est constitué en référence aux études précédentes, et aux questions de recherches sous-jacentes. L'étude 1 a mis en évidence qu'il existait des activités narratives selon un cycle long (ex : ethnologues/ auteur de guide de voyages) ou court (ex : journalistes de presse quotidienne). La seconde étude a permis d'appréhender finement les mécanismes des activités narratives dans un cycle long. Nous avons donc décidé d'investiguer des cycles courts lors de cette dernière étude. Dans cette optique nous avons choisis des journalistes. Nous avons également décidé d'examiner ces manifestations quotidiennes des activités narratives grand public en recrutant d'une part, des personnes qui ont la culture du carnet de notes dans leurs poches, mais également de la mise en forme à un moment donné de ces notes, d'autre part des blogueurs.

6.3 La méthodologie

Nous avons choisi d'observer trois journalistes, trois blogueurs ainsi que trois personnes ayant la culture du carnet de notes, dans le quotidien et/ou au cours de voyages. A priori, nous comptions mettre à contribution des professionnels du recrutement étant donné l'originalité des profils recherchés. Cependant, la mission se présentant comme difficile à leurs yeux, nous n'avons eu d'autre choix que nous y atteler personnellement. Ceci présente l'avantage d'utiliser le seul filtre des activités constituées au cours du recrutement, et l'inconvénient du faible mélange socio-culturel.

6.3.1 Les participants

Le recrutement des sujets a été effectué principalement par le biais du réseau relationnel élargi. A l'instar d'un blogueur, recruté via son blogue, les autres personnes ont été contactées car elles étaient des connaissances directes ou indirectes. Il était demandé à toutes ces personnes de venir avec leurs artefacts habituels et personnels de recueil. Une des particularités générales de ces participants est la tranche d'âge comprise entre 25 et 40 ans, ils sont tous familiers des environnements informatiques ainsi que des appareils photo numériques. D'ailleurs, ils sont tous venus avec leur appareil photo numérique et blocs note ou carnets personnels. Seuls les journalistes n'ont pas utilisé l'appareil photo car ils ne l'utilisent pas habituellement. (Cependant un des trois participants journalistes a pris des photographies au cours de l'exposition, mais sans les réutiliser pour la rédaction de l'article). Nous allons maintenant dérouler les différents profils ainsi que leurs caractéristiques propres.

Les journalistes (cf Tableau 37) devaient tous avoir une expérience du journalisme écrit quotidien de plusieurs années.

J1	J2	J3
Parisien, 28 ans Expérience de quotidien en presse papier depuis 4 ans	Parisien, 32 ans Expérience de journal numérique quotidien depuis 5 ans	Parisienne, 34 ans Expérience de quotidien presse papier/expérience de journal numérique quotidien depuis 8 ans mais aussi de photojournalisme depuis 3 ans

Tableau 37 : Les journalistes

Les personnes ayant la culture du carnet (cf Tableau 38) devaient remplir les conditions suivantes : avoir l'expérience, la culture du carnet de dessin et/ou de notes qui est toujours présent sur la personne mais également des livres d'or, des carnets de voyage.

P1	P2	P3
Lyonnaise, Institutrice, 27 ans expérience de carnets de voyage, livres d'or, mais également du carnet de notes qu'elle garde constamment, dans lequel elle note et dessine le tout venant/ Expérience de partage et création de documents pour ses amis ou pour ses élèves	Parisien, chef de projet marketing, 26 ans expérience de carnets de voyage, livres d'or, mais également du carnet de notes qu'il garde sur lui Expérience de création et partage de documents powerpoint avec ses amis à l'occasion de retours de vacances, mais aussi après des événements sociaux particuliers (ex : mariages...)	Parisienne, Etudiante en photographie 26 ans Expérience importante du carnet de voyage expérience de création et partage de documents au retour de ses voyages auprès de ses amis, pour des dossiers thématiques dans son cursus de photographie.

Tableau 38 : Les habitués des carnets

Les blogueurs (cf Tableau 39) devaient avoir une expérience de blogue depuis au moins plusieurs mois. De plus, une inspection du blogue a été effectuée afin d'identifier les profils qui nous intéressaient. Nous avons retenu les activités de blogue apparentées au diarisme en ligne (que cela concerne la vie privée et/ou professionnelle). Ces blogues avaient la particularité de relater les anecdotes vécues, la restitution d'évènements, d'informations apprises concernant leurs centres d'intérêt. Le contenu devait être constitué de tout type de données, telles que du texte, des photographies, et éventuellement des vidéos ou du son.

Chronologiquement, W1 fut le premier participant au protocole. Or, l'enregistrement vidéo de la seconde partie a été défectueux. Nous avons donc décidé de recruter W4, pour équilibrer les données avec les autres profils. Nous avons tout de même pu analyser les données qualitatives ainsi que la phase exposition de W1.

W1	W2	W3	W4
Genévois, 28 ans, doctorant, blogue depuis plusieurs années, a un blog à son actif	Parisien, 33 ans, Financier, blogue depuis plusieurs mois, a un blog à son actif	Genévois, 30 ans, informaticien, Blogue depuis plusieurs années, a plusieurs blogs à son actif (4) dont 2 collectifs	Parisien, 34 ans, informaticien, blogue depuis plusieurs mois, a un blog à son actif

Tableau 39 : les blogueurs

W1, W2, et W4 ont la particularité de mélanger les informations de leur vie professionnelle et privée sur leur blogue. A l'origine, ils ont essayé le blogue dans une démarche de découverte de nouvelle technologie disponible. Seul, W3 a plusieurs blogues : un blogue spécifique pour

le travail ; un moblogue²⁷ concernant sa vie privée et deux autres blogues collectifs (ex : concernant une de ses passions notamment le football).

6.3.2 Les expositions

Le choix des expositions aurait pu être imposé à tous les sujets. Cependant, nous désirions observer une activité constituée au préalable et nous postulons que ce genre d'activité narrative nécessite un minimum d'intérêt personnel, pour l'exposition visitée. Nous avons donc pris le parti de ne pas obliger, contraindre les sujets dans le choix des expositions, les laissant choisir à leur guise afin que leurs visites et leurs productions aient un sens dans la vie de leur blog et/ou dans leurs activités en général. Quatre expositions ont été sélectionnées par les sujets :

- L'exposition téléphonie mobile : tout capter, nouveaux réseaux, nouvelles images. Elle traitait des origines historiques et scientifiques de la téléphonie mobile, de son développement, son avenir, son impact sur notre vie et les questions qu'elle soulève. W1, W2, W3, W4 ont choisi sans hésitation cette exposition là, certainement car elle présentait une forte prédominance pour la technologie, et ces quatre personnes sont concernées directement par l'évolution des nouvelles technologies dans leur vie professionnelle. P2 semble avoir été attiré par cette exposition plutôt en raison du fort affichage d'une marque d'opérateur mobile, cela est également en lien avec sa profession.
- La population mondiale et moi : Elle s'attachait à répondre aux questions suivantes : Combien serons-nous demain ? Pourquoi ? Comment me situer parmi les 6,5 milliards d'humains qui peuplent aujourd'hui la planète ? Il s'agissait donc d'une initiation à la démographie qui traitait aussi du vieillissement des populations et des migrations. P1, J1, J3 ont été intéressés par celle-ci. P1, étant institutrice, en raison de la résonance entre cette thématique et le programme scolaire, et J1 et J3 car le thème résonnait avec des sujets qu'ils traitent ou ont traité par ailleurs (vieillissement démographique, flux migratoires, inégalités nord/sud).
- Climax : Il s'agit d'une exposition- simulation permettant au visiteur de se demander s'il faut être attentiste ou volontariste face à l'effet de serre et ses conséquences. J2 fut intéressé par ce thème, en se questionnant d'emblée sur la qualité pédagogique de cette exposition. La formation et la pédagogie sont les thèmes traités par l'agence dans laquelle il travaille.
- Les coulisses de l'eau : Cette exposition explique comment rendre l'eau de la rivière potable, comment la distribuer aux consommateurs puis l'épurer avant son retour à la rivière. P3 a choisi cette exposition en raison de la dimension esthétique et plastique des images d'eau, ce qui n'a rien d'étonnant pour une étudiante en photographie.

Le choix des expositions s'est donc inscrit dans la lignée des activités professionnelles et/ou des productions antérieures des participants. Plus précisément, les blogueurs ont posté des billets sur leurs blogues personnels, P1 a constitué un document de travail pédagogique

²⁷ ²⁷ **Moblogue** d'après wikipedia est un [mot-valise](#) des termes « mobile » et « weblog » ([Joueb](#)). Un weblog mobile, ou moblog, est défini par du contenu édité sur [Internet](#) depuis un appareil mobile, tel qu'un téléphone cellulaire ou un [assistant personnel](#) (PDA).

qu'elle a ensuite partagé avec ses collègues et utilisé pour construire des séances en classe, et P2 et P3 ont créé un document powerpoint à propos de l'exposition visitée, ils ont ensuite expressément demandé de récupérer leur présentation. Enfin, les journalistes ont constitué un article de la longueur d'un feuillet (une page word).

6.3.3 Les méthodes

Nous avons déployé des méthodes identiques à l'étude précédente, à savoir, l'enregistrement d'activité audio et vidéo, suivi d'entretiens d'autoconfrontation et d'entretiens en resitu subjectifs.

Une analyse de l'activité approfondie a ensuite été effectuée selon la démarche conjointe du cours d'action et de l'approche instrumentale. Nous avons ainsi obtenu des chroniques en trois volets en rendant compte (description extrinsèque/ autoconfrontation /récits réduits). Au sein de ces chroniques singulières nous avons identifié des séries, séquences, et synchrones. Mais parallèlement, nous avons effectué une analyse structuro-fonctionnelle en traduisant les classes d'objets en classes de situation, et en mettant en évidence des schèmes de narration et des instruments mais aussi des familles d'activité et des artefacts transitionnels.

6.3.4 Le déroulement

Les expérimentations se sont déroulées sur deux semaines.

Il a donc fallu procéder au recrutement de 9 personnes (dont 3 journalistes, 3 blogueurs, 3 personnes ayant une pratique constituée de prise de notes) disponibles à ce moment là.

Un contact fut nécessaire au préalable, il nous a permis de comprendre l'activité générale constituée des sujets, et de consulter des productions antérieures des sujets (blog, articles...).

Ensuite, une fois sélectionnés, les sujets étaient convoqués pour une session d'expérimentation de 6 à 8 heures au cours d'une même journée (Entre 10 heures et 18 heures).

Les sessions se déroulaient selon le plan suivant :

- Présentation des consignes et explications du déroulement de la journée, c'est à ce moment là également que le sujet pouvait choisir l'exposition désirée à partir du prospectus de la cité des sciences. Le réglage de la micro-caméra s'effectuait à ce moment là. Le plus difficile fut de trouver un compromis de positionnement permettant de ne pas avoir de hors champs en situation de focalisation large (ex : lecture de panneaux) et également en situation de focalisation plus serrée (ex : écriture sur carnet/lecture du prospectus)
- Une phase de mise en situation d'usage au cours d'une visite d'exposition incluant les activités de recueil de données (une heure à deux heures) : les activités narratives mobiles.
- une phase de rédaction, mise au propre et en forme des données, du recueil sur ordinateur dans le laboratoire (une heure à trois heures) : les activités narratives post-mobiles.
 - Rédaction d'un article pour les journalistes
 - Rédaction de billets du blogue pour les blogueurs

- Mise en forme du carnet ou d'un fichier informatique pour les participants habitués aux carnets.
- Une phase d'auto confrontation et d'entretiens en re situ subjectif avec les sujets (environ deux heures par sujet)

Chaque sujet devait participer à ces 3 phases de l'expérimentation.

6.3.5 Consignes

Il était demandé au sujet d'utiliser son matériel habituel pour recueillir des données au cours de l'exposition (carnet /cahier de notes, appareil photo numérique, autre (ex : PDA, téléphone mobile)...), ainsi que de produire un article sur la visite de l'exposition (journaliste), un ou des billets concernant la visite de l'exposition sur son blogue (blogueur), une mise en forme ou une production sur la visite de l'exposition correspondant au plus aux habitudes de la personne (participants ayant la culture du carnet de notes).

6.3.6 Le protocole d'observation

Au cours de la phase 1 (mise en situation au cours d'une visite d'exposition), nous enregistrons à l'aide d'une micro caméra fixée sur des lunettes, la déambulation du sujet dans l'exposition. Il s'agissait d'un point de vue subjectif doublé du son capturé à l'aide d'un micro-cravate. L'ergonome était également présent dans le périmètre de l'exposition, ce qui permettait de noter discrètement les éventuelles perturbations de l'environnement, les données génériques. Les données vidéos étaient stockées sur des cassettes DV à l'aide d'un enregistreur fonctionnant avec des batteries, et entreposé dans un sac à dos que le sujet transportait avec lui.

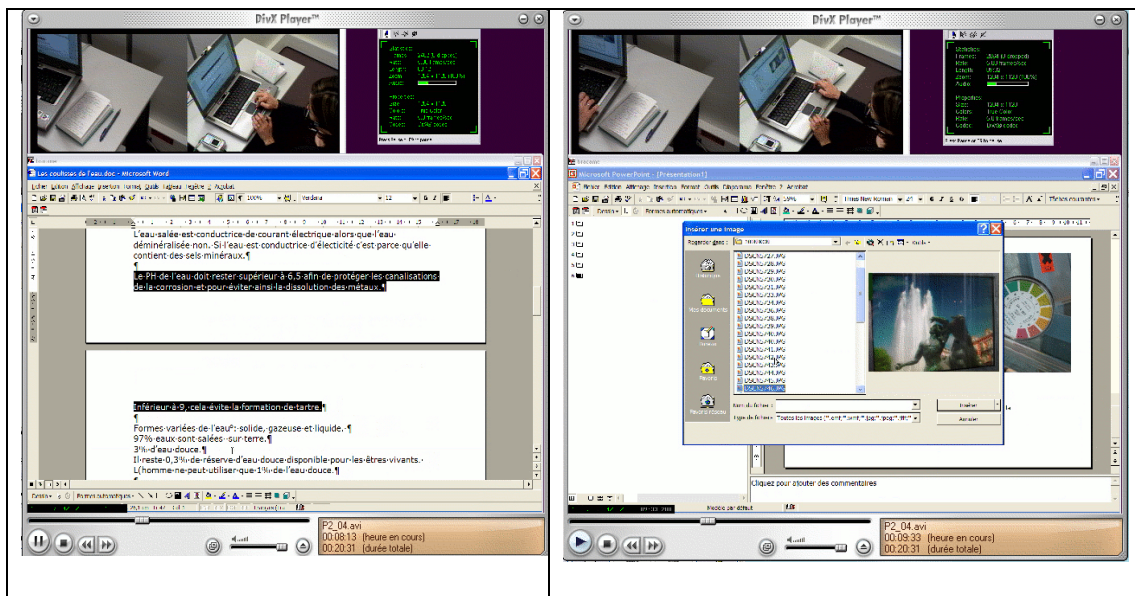


Illustration 15 : nature des enregistrements vidéo du protocole

Au cours de la phase 2 (production informatique), nous avons utilisé le logiciel Camstasia qui nous a permis de capturer en temps réel l'affichage de l'écran de l'ordinateur sur lequel travaillaient les sujets, et simultanément nous enregistrons des vidéos avec des points de vue plus globaux de la personne installée à son bureau (cf Illustration 15). Cela permettait donc

d'appréhender plus globalement ce que faisait la personne en dehors de l'utilisation de l'ordinateur, telle que la manipulation des carnets, des prospectus...

6.3.7 Le traitement des données

Nous avons globalement utilisé la même méthodologie pour traiter les données que celle utilisée lors de l'étude précédente :

A savoir, la construction de récits réduits, constitués de la fusion du point de vue intrinsèque et extrinsèque suite à la transcription des autoconfrontations et du déroulement temporel des actions observables (cf annexes du chapitre 6 A et B). Nous avons ensuite codé ces données dans actogram selon les 3 catégories (action1/focalisation –action2/interprétation-objets) préexistantes issues de l'étude 2, mais avec une possibilité d'élargir les items de ces catégories. Nous avons également procédé à une analyse particulière en extirpant les séries, séquences, macro-séquences ainsi qu'une analyse structuro-fonctionnelle en mettant en évidence les classes de situation à partir des classes d'objets, les familles d'activité, les schèmes de narration, les instruments et les artefacts transitionnels.

Nous présenterons les résultats de cette étude en employant la stratégie suivante : Tout d'abord, nous décrirons l'activité des sujets en termes de classes de situation et familles d'activité. Ensuite, nous avons recherché les structures invariantes déjà identifiées au cours de l'étude 2 (schèmes de narration et instruments) tout en restant attentif à la détection d'éventuelles autres structures invariantes. Puis pour chaque structure invariante distinguée, nous proposerons une représentation schématique ainsi que des focalisations, des zooms sur l'organisation singulière de certains participants (extraits de récits réduits, mise à jour des séries, des séquences), cela permettra donc soit d'illustrer l'organisation des schèmes, soit de rendre compte des diverses stratégies possibles. Enfin nous présenterons les artefacts transitionnels ainsi que l'organisation globale de l'activité pour chacune des familles d'activité. Nous ne séparerons donc pas dans la présentation les résultats issus d'une analyse structuro-fonctionnelle et ceux issus de la description singulière du cours d'action, mais nous ferons des allers retours d'un niveau à l'autre.

6.3.8 Avantages et limites de cette méthodologie

Nous avons eu accès à toute l'activité du sujet au moment des activités narratives mobiles. Autrement dit, nous avons enregistré, observé et analysé toute la déambulation des participants dans l'exposition, contrairement à l'étude précédente où nous n'avions accès qu'aux moments précis où le participant effectuait un recueil. De plus, l'enregistrement via le logiciel camstasia nous a permis lors des entretiens d'autoconfrontations et lors des analyses de travailler à partir d'un contenu tout le temps lisible sans problème. Cela a donc augmenté la précision des données obtenues.

Cependant, cette expérimentation présentait également certains inconvénients tels que de longues phases d'observation : la tâche demandait une forte concentration des sujets, nous avons pallié à cela en proposant des pauses aux sujets. De plus les sujets engagés dans leur rédaction, évaluaient mal le temps et auraient parfois aimé avoir plus de temps pour travailler au cours de la phase 2. Ils se sont cependant limités pour les besoins de l'expérimentation à trois heures maximum.

6.4 Résultats

Dans un premier temps, nous présentons les résultats des analyses synchroniques des activités narratives des participants de cette expérimentation ergonomique. Nous spécifions donc les artefacts mobilisés, les classes de situation, les schèmes de narration, les séries, les séquences, les synchrones et les instruments. Dans un second temps, nous exposons les résultats issus des analyses diachroniques des activités narratives mobiles et post-mobiles des participants. Nous précisons les familles d'activités, les artefacts transitionnels (leur constitution et leur typologie), puis les éventuelles organisations globales des familles d'activité. Enfin, nous résumerons les apports des analyses synchroniques et diachroniques en rediscutant les profils établis a priori (journalistes/grands public/ blogueurs).

6.4.1 Analyse synchronique

Cette section présentera les artefacts mobilisés par chacun des sujets au cours de l'expérimentation ergonomique, ainsi que la manière dont ces artefacts sont distribués au sein des classes de situation. Ensuite nous rendrons compte des schèmes de narration mobiles et post-mobiles identifiés, nous présenterons tout d'abord une représentation schématique puis nous illustrerons l'invariance ou les diverses stratégies en utilisant les extraits de récits réduits, les séries, séquences et les synchrones du cours d'action singulier des participants, puis nous définirons les instruments plus précisément.

6.4.1.1 Les artefacts mobilisés en fonction des profils et des classes de situation

Pour mettre en évidence les outils utilisés, nous avons extrait des proportions des actions intimement liées aux artefacts spécifiques. Par exemple, un participant au cours de l'exposition utilise le carnet lorsqu'il écrit, lorsqu'il écrit au crayon de papier ou encore lorsqu'il tire un trait. Nous avons donc procédé au relevé de certaines actions en fonction des sujets, dans un premier temps, puis en fonction des classes de situation dans un second temps, afin d'avoir des données génériques sur les artefacts utilisés.

6.4.1.1.1 Les artefacts mobilisés pendant l'exposition en fonction des sujets

Nous utilisons des tableaux pour présenter la mobilisation des types d'artefacts pour chaque sujet. A ce titre, le temps n'est pas forcément pertinent pour évaluer la proportion d'utilisation de chaque artefact. En effet, recopier un morceau de texte prend plus de temps que prendre une photographie. C'est la raison pour laquelle ces tableaux présentent des pourcentages en temps (%(t)) mais également des pourcentages d'occurrences (%(n)).

Comme le montre le tableau ci-dessous (Tableau 40), cinq personnes passent beaucoup de temps à écrire, à prendre des notes (les 3 journalistes ainsi que P1 et P3) au moment du recueil. J1, J2 et P1 regardent plus leur carnet au cours de l'exposition, que J3 et P3, certainement car ils écrivent moins de manière linéaire (ils n'écrivent pas forcément les mots/phrases à la suite les uns des autres mais peuvent insérer des éléments dans les pages du carnet déjà recouvertes d'écriture). P1 a uniquement utilisé le carnet, or elle avait un appareil photo numérique à sa disposition. J2 a utilisé le carnet plus le prospectus en l'annotant, il est

le seul à avoir mobilisé le prospectus de cette manière là. W4 écrit non pas dans un carnet mais dans son téléphone qui présente une fonction de bloc notes.

% l'utilisation des artefacts en fonction du profil.	Carnet (écrit+tire trait+ écrit au crayon de papier)	Annote prospectus	Prospectus (regarde et lit prospectus)	Carnet (manipule +regarde)	Appareil photo (manipule+ essai)	Appareil photo (prend une photographie)
J1	28,7%(t) 38,4%(n)			1,2%(t) 1,5%(n)		
J2	19%+1,8(t) 27,1%+4,3(n)	1%(t) 8,6%(n)	17,6%(t) 14,7%(n)	0,3%(t) 1,5%(n)		
J3	34,7%+0,7(t) 32,9%+3,1(n)				1,1%(t) 1,8%(n)	12,3%(t) 10,6%(n)
P1	16% (t)+ 0,5%+ 5,4%(t) 21,5%+2,5+7,6%(n)		0,4%(t) 0,5%(n)	1,4%(t) 3,2%(n)		
P2	3,1%(t) 5,9%(n)		0,5%(t) 0,9%(n)		2,6%(t) 5,8%(n)	8%(t) 21,6%(n)
P3	29,9%+0,2%(t) 23,8+2,9%(n)				2,2%(t) 3,9%(n)	16,3% (t) 12,4%(n)
W1	8,4%(t) 6,6%(n)		3,2%(t) 3,2%(n)		1%(t) 4,1%(n)	8,7% (t) 17,2%(n)
W2	1,9%(t) 4,5%(n)				1%(t) 4,8%(n)	3%(t) 9,1%(n)
W3					3,3%(t) 9,7%(n)	1,9%(t) 4,8%(n)
W4	14,3%(t) 10,4%(n) (téléphone)				5,5%(t) 11,7%(n)	7,9%(t) 10,4%(n)

Tableau 40 : % de temps (t) et d'occurrences (n) de l'utilisation des artefacts en fonction des sujets durant les activités narratives mobiles

Cinq personnes photographient de manière fréquente (W4 ; W1 ; P2 ; P3 ; et J3). Toutes ces personnes vont réutiliser les photographies, pour la rédaction, seule J3 ne les réutilisera pas. W3 a uniquement utilisé son appareil photo. De plus, c'est le seul participant qui a passé plus de temps à régler et manipuler son appareil photo qu'à prendre des photographies, cela s'explique car il est également le seul à envoyer directement des photographies depuis son téléphone- appareil photo sur son blogue.

W1 utilise aussi le prospectus comme ressource mais au contraire de J2 qui mobilise le prospectus au cours de l'exposition en anticipant le moment de la rédaction, W1 conserve son prospectus comme ressource à lire, à s'appropriier plus tard chez lui lorsqu'il aura le temps tandis que J2 le lit entièrement tout de suite en annotant les parties ré-exploitable pour la phase de rédaction de l'article. De même, P1 et P2 ont mobilisé le prospectus mais de manière différente, P2 uniquement lors de la classe de situations à dominante épistémique, notamment pour voir le périmètre de l'exposition, alors que pour P1 l'utilisation du prospectus est en lien avec garder trace d'une information particulière (informations institutionnelles de l'exposition).

6.4.1.1.2 Les artefacts mobilisés pendant la rédaction en fonction des sujets

Au cours des activités narratives post-mobiles, nous regroupons les artefacts mobilisés par les sujets sous trois grandes catégories : les artefacts d'édition et de rédaction ; les artefacts d'archivage et de communication et enfin les artefacts sources.

% l'utilisation des artefacts en fonction du profil.	Stablyo-te	Utilise correcteur orthographique	Regarde téléphone	(navigue album photo) flickr	Photo + texte (tâtonne)	Logiciel (écrit)
J1						22,9%(t) 27,4%(n)
J2						65,1%(t) 58%(n)
J3	0,7%(t) 1,6%(n)					24,1% (t) 32,2%(n)
P1						36,1% 40,9%(n)
P2					14,8%(t) 20,8%(n)	13,7%(t) 16,5%(n)
P3					35,1%(t) 36,3%(t)	20%(t) 5%(n)
W2				0,6%(t) 4%(n)		62% 30,7%(n)
W3						55,4%(t) 48%(n)
W4		0,8%(t) 1,2%(n)	6,5%(t) 8,9%(n)			32,2%(t) 41,1%(n)

Tableau 41 : % de temps (t) et occurrences (n) de l'utilisation des artefacts en fonction du sujet durant la rédaction.

% l'utilisation des artefacts en fonction du profil.	(écrit-regarde Feuilles volantes)	(regarde / feuillette cahier)	(sélectionne photo)	(regarde Pass)	(regarde prospectus)	(navigue sur) Internet
J1	2,6%(t) 3,3%(n)	21,4%(t) 21,2%(n)		0,7%(t) 3%(n)		1,9% 0,4%(n)
J2		3,4%(t) 5,7%(n)			9,4%(t) 9,7%(n)	
J3	48,4% 26,5%(n)	9,5%(t) 4,4%(n)		2,3%(t) 2,1%(n)	1,3%(t) 2,5%(n)	0,9%(t) 1,1%(n)
P1	9,4%(t) 11,5%(n)	8,5%(t) 12,7%(n)				26,2%(t) 9,5%(n)
P2		0,2%	1,9%(t) 5,5%(n)		2,3%(t) 3,7%(n)	13,1%-t) 3,1%(n)
P3		15,2% 6%(n)	13%(t) 21,9%(n)			
W2			9,5%(t) 2%(n)l		2%(t) 4%(n)	3,6%(t) 4%(n)
W3		0,6%(t) 1,3%(n)	0,9% 9,3%			
W4		6,5%	18,7%		4,2%(t) (n)	1,7%(t) 1,2%(n)

Tableau 42 : % de temps (t) et occurrences (n) de l'utilisation des artefacts en fonction du profil durant la rédaction.

Les artefacts d'édition, de rédaction :

Les tableaux 41 et 42 soulignent que J2, W3 et W2 passent la majorité de leur temps à écrire. Parallèlement, ce sont les personnes qui ont passé le moins de temps total pour la phase rédaction. Ensuite, W4, P1, P3, J1 et J3 ont écrit entre 20 et 35% de leur temps. En sachant que J1, J3 et P1 organisent leur rédaction via une étape intermédiaire où ils écrivent avec un stylo sur une feuille volante alors que W4 et P3 présentent la particularité d'avoir passé du temps sur les photographies au moment de la rédaction. P2 est celui qui écrit le moins, en effet, le texte est juste un accompagnateur de l'image, et il passe beaucoup de temps à tâtonner, autrement dit à déplacer, replacer modifier la taille du texte et des photos qu'il assemble dans une diapositive.

Les artefacts d'archivage, de communication :

W1 et W2 ont utilisé le logiciel flickr²⁸ pour archiver leurs photos. Flickr est une application sur laquelle on peut stocker, classer, organiser, grouper, modifier et partager ses images. On peut attribuer des mots clefs (ou des tags en anglais) à chacune des photos et voir tous les autres clichés postés par les autres utilisateurs avec le même mot clef.

Les artefacts sources :

W4 utilise son téléphone comme document source pour reprendre ses notes, et aura également une utilisation ponctuelle du correcteur orthographique. J3 utilise le stabylo afin de mettre en évidence certains éléments sur ses feuilles volantes avant de les recopier dans son article en construction. Ils utilisent majoritairement Internet mais P1 et P2 en ont particulièrement un usage important, pour aller récupérer de l'information précise à savoir de la musique et une police particulière pour P2 et des informations concernant le programme scolaire pour P1. De plus, on observe également que le cahier est plus ou moins un document source important selon les profils. En effet lorsque J1 passe plus de 40% de son temps à le regarder et le feuilleter, certains autres participants comme P2 ou W2 y consacrent moins de 1% de leur temps. Ceci est lié au volume de données recueillies sur le carnet/cahier mais pas uniquement, car J2 qui a écrit de manière non négligeable dans son cahier au cours de l'exposition, ne le mobilise qu'à hauteur de 3,4% au moment de la rédaction. Le prospectus est également un document source utilisé par J2, J3, P2, W3 et W4. De même les journalistes J1 et J3 qui ont visité l'exposition la population mondiale et moi, ont recueilli au cours de cette exposition un certain nombre d'information via un ticket (pass) utilisable avec les bornes interactives, et ce pass est utilisé comme document source. En revanche, P1 qui a assisté à la même exposition, ne mobilise pas son pass au cours de la rédaction.

Un nouvel artefact apparaît au moment de la rédaction concernant P2 et P3, il s'agit d'un artefact qu'ils sont amenés à déplacer, agrandir, réorganiser selon leurs critères esthétiques, et cet artefact serait l'assemblage du texte et de la photographie (ou les photographies) sélectionnés pour constituer une diapositive.

De plus, nous avons exploré les relations entre classes de situations et artefacts mobilisés (pour plus de précisions, cf annexes C du chapitre 6).

²⁸ <http://www.flickr.com>

Pour résumer, au moment de l'exposition, les participants ont recours à l'appareil photographique et à la prise de notes (que ce soit dans un carnet/cahier/téléphone) comme instruments d'enregistrement de recueil (garder trace des éléments intéressants, informations chiffrés, thématiques etc...), et éventuellement au prospectus de l'exposition comme instrument de planification (mettre en évidence des éléments exploitables), ou encore de localisation (voir le périmètre de l'exposition). Au moment de la rédaction, les spécificités des instruments ressortent plus nettement. Ainsi les blogueurs ont recours aux photographies, aux notes et éventuellement au prospectus comme artefacts sources, certains utilisent un artefact particulier pour archiver leurs photographies (flickr). Sinon tous utilisent le blogue comme instrument d'édition, bien que W4 ajoute une étape, en utilisant un autre instrument d'édition (le correcteur d'orthographe de word) avant d'utiliser le blogue.

Les journalistes (2/3) utilisent également un instrument intermédiaire d'édition, qui sont des feuilles volantes avant d'utiliser l'instrument final d'édition (document word). A ce moment là, leurs instruments sources sont le cahier/carnet mais aussi les feuilles volantes, le prospectus, le pass ainsi que Internet.

Enfin, les participants ayant la culture du carnet de notes ont principalement utilisé deux instruments d'édition (logiciel word, et logiciel powerpoint). Deux participants sur trois ont utilisé un instrument d'édition intermédiaire (feuille volante et document word). Les instruments sources sont les prospectus, Internet, les notes et les photographies. P2 et P3 présentent une activité médiatisée particulière avec l'instrument d'édition powerpoint, nous évoquerons plus précisément plus tard leur unité de travail qui semble différente des autres participants.

6.4.1.2 Les classes de situations

Il existe une forte disparité des classes de situations, tout d'abord elles sont nombreuses et ensuite au sein de chaque profil, il existe finalement peu de classes communes et même lorsque les classes sont communes, le temps consacré à ces classes de situations varie énormément. Afin d'avoir une vue d'ensemble, nous avons décrit dans un premier temps, les classes de situations spécifiques au recueil synchrone au cours de l'exposition ainsi que toutes les classes de situation de rédaction après l'exposition, en fonction des profils (analyses disponibles en annexe du chapitre 6 D-E).

Les classes de situation à dominante épistémique "repérer les éléments intéressants" (tous les participants y consacrent entre 19 et 39% sauf J3 (4,4%) ; P1 (11,3%) et P2 (16,3%)), "comprendre le fonctionnement" (le grand public et les blogueurs y accordent plus de 20% de leur temps, tandis que les journalistes y passent un temps plus modéré successivement (0,6%/5,8%/10,7%)) et "voir la suite de l'exposition" (environ 10% pour tous) sont récurrentes pour les trois profils. La classe de situation "confronter son point de vue avec celui de l'exposition" concerne uniquement W3, W1 et P1, cela pourrait correspondre à des stratégies différentes d'appréhension d'une exposition.

De plus, nous pouvons pointer un certain nombre de classes de situations à dominante pragmatique du recueil transversales aux profils : Garder trace d'éléments intéressants/ Garder trace d'informations personnelles/ contextualiser le recueil/améliorer la qualité photographique/garder trace d'image détaillée/garder trace d'information chiffrée/garder trace de sensations/créer des liens/garder trace d'éléments graphiques. En revanche, nous avons mis

en évidence un certain nombre de classes de situations spécifiques à un profil ou même un participant (ex : garder trace de l'organisation de l'exposition/ garder trace information formelle).

Nous avons relevé une seule classe de situation de la phase de rédaction commune aux trois profils et à tous les participants, il s'agit de "vérifier le résultat". Nous avons ensuite pointé un certain nombre de classes de situations transversales aux participants : rédiger, formuler correctement, trouver information précise, récupérer information précise, archiver, reprendre des notes et récupérer des photographies de qualité. De même, il existe des classes plus spécifiques à un participant, notamment : se demander comment exploiter ses notes, mettre de côté ce qui vient d'être écrit, évaluer l'espace restant, créer diapositive, améliorer diapositive, et harmoniser.

Cette trop grande diversité des classes de situation (cf annexe D-E du chapitre 6, pour données plus détaillées) ne nous a pas permis d'augmenter la lisibilité des activités narratives mobiles et post-mobiles.

6.4.1.3 Les schèmes et les instruments de la narration

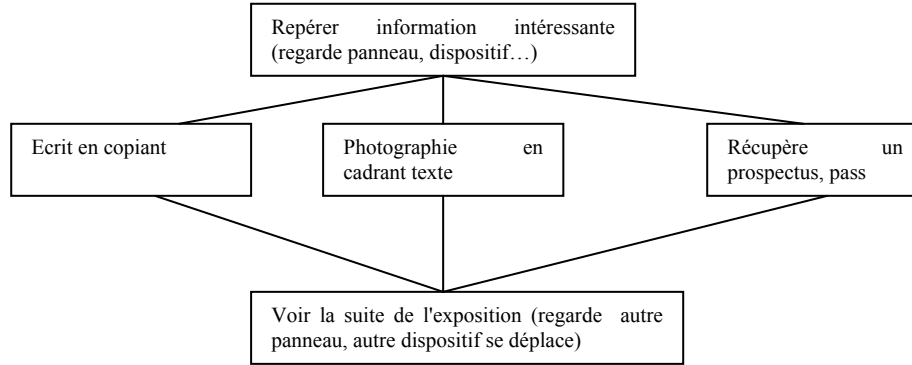
Nous allons décrire les organisations de l'activité de narration (schèmes et instruments) qui semblent stables au cours de l'exposition et après l'exposition. Afin de mettre en évidence les schèmes de narration, nous nous centrerons plutôt, cette fois ci sur les actions, leur répétabilité, leur organisation. Nous procéderons donc en définissant le schème de narration identifié. Nous argumenterons notre propos en mobilisant des tableaux relatifs aux occurrences et à la répartition des actions dans les classes de situation. Puis, nous proposerons une représentation schématique de ce schème et enfin nous l'illustrerons par le biais de données issues de l'analyse singulière du cours d'action, à savoir des extraits de récits réduits, ainsi que des séries et/ou séquences identifiés chez les participants.

6.4.1.3.1 Les activités narratives mobiles au cours de l'exposition

Les schèmes de narration mobiles identifiés s'inscrivent dans une activité médiatisée spécifique au matériau recueilli au cours de l'exposition. Ainsi le schème scanner s'apparente à la collecte d'éléments quasiment bruts de l'exposition. Ensuite, nous avons identifié le schème de narration descriptif, qui permet de recueillir des informations topographiques sur les matériaux de l'exposition. Un autre type de schème existe, il s'agit du schème d'explication de phénomène : ce schème d'explication de phénomène permet d'annoter, de synthétiser les commentaires, les explications et légendes des matériaux de l'exposition. Nous avons également identifié le schème de narration dialogique lorsque le participant recueille des éléments de réflexions, issus de ses connaissances en résonance avec le matériau de l'exposition. Le schème d'énonciation joue deux rôles, celui de dissocier mais également celui de lier. Lorsque l'énonciation dissocie, elle souligne les différents niveaux diégétiques (ex : garder trace information thématique et garder trace information personnelle), lorsqu'elle lie, elle permet de relier des éléments épars du recueil qui rendent compte d'un même phénomène.

➤ Schèmes scanner

Au cours de l'exposition, nous avons observé un certain nombre d'actions qui consistent à collecter des informations de l'exposition de manière fidèle, cela consiste à ramasser un morceau quasiment brut de l'exposition.



Graphique 23 : représentation du schème scanner

Les actions qui permettent de collecter un morceau de l'exposition en le modifiant le moins possible sont : les actions écrit en copiant, photographie en cadrant texte, mais également, ramener un prospectus ou le pass, ticket sur lequel les données des dispositifs étaient imprimées pour les visiteurs de l'exposition : "la population mondiale et moi ?" (cf Graphique 23).

Le tableau ci-dessous (Tableau 43) se lit en colonne, pour chaque classe de situation, nous avons relevé les pourcentages des actions "écrit en copiant" au dessus de 70%, ainsi que les seules apparitions de "photographie en cadrant le texte".

	Garder trace information formelle	Garder trace minimum pour effectuer une recherche plus tard	Garder trace pour blog	Garder trace image détaillable plus tard
Photographie en cadrant texte	11,4%		49,5%	33,3%
Ecrit en copiant	65,8%	74,2%		

Tableau 43 : classes de situations présentant les actions du schème scanner

D'après le tableau ci-dessus, ce schème se retrouve dans les classes de situation garder trace d'information formelle, garder trace minimum pour effectuer une recherche plus tard, et garder trace d'image détaillable plus tard, et garder trace pour blog. Nous allons illustrer les manifestations du schème scanner à travers des extraits de récit réduits et/ou les verbalisations.

-Garder trace d'information formelle : Cette classe de situation est présente chez les journalistes ainsi que chez P2 qui s'intéresse à l'aspect marketing et à l'affichage des marques présentes dans l'exposition. Les actions de cette classe mobilisent principalement l'écrit (à l'instar de P2), et plus précisément lorsque les participants écrivent, ils copient de manière importante. Les participants écrivent en copiant à un moment donné les informations génériques de l'exposition, que ce soit au début de la visite comme J1 et J2 ou P2, ou à la fin comme J3, de même ils peuvent récupérer un prospectus.

Extrait de récit réduit P2 :

00 :04 :20	Regarde panneau intro	Repérer éléments intéressant
00 :04 :24	Photographie en cadrant affiche organisateurs expo	Garder trace information formelle concernant les organisateurs
00 :04 :45	regarde panneau noir	Voir la suite

Extrait de récit réduit J1 :

00 :00 :00	regarde panneau intro expo	repérer éléments intéressants
00 :00 :15	Ecrit en copiant	garder trace informations formelles (titre, organisateurs)
00 :00 :41	se déplace dans l'exposition	voir la suite

Mais cela peut également concerner des données plus précises, c'est le cas de J3 par exemple, lorsqu'elle copie des informations concernant le film projeté dans l'exposition :

Extrait de récit réduit J3

01 :12 :22	se déplace dans l'expo	voir la suite
01 :12 :35	Regarde vignette filme en lisant	Repérer information intéressante
01 :12 :41	écrit en copiant vignette film	garder trace informations formelles
00 :13 :02	regarde panneau migration en Europe	repérer informations intéressantes

-Garder trace image détaillable :W1 et P3 ont eu recours à cette préoccupation, ils ont tous les deux utilisé leur appareil photo, pour prendre une photographie d'un texte (W1) ou encore d'un schéma un peu complexe (P3), en se disant qu'il serait ensuite toujours temps de détailler plus particulièrement le contenu.

"En fait, je ne réfléchis pas, je prends la photo, là je me dis que je n'ai pas le temps de bien regarder de près, je me dis je prends la photo et je regarderai plus attentivement tranquillement chez moi, ce que ça signifie, parce que je l'ai en photo, et c'est possible de le faire plus tard." (Participant 3 ayant la culture du petit carnet)

"Je regarde un texte sur "t'es où" et je crois que je n'étais pas très d'accord avec ce qu'il y avait d'écrit alors je le prends en photo, enfin ça exprime un point de vue donc je le prends en photo et après je relirai d'après la photo, s'il faut que je revienne sur cette problématique. Car c'est un de mes sujets d'intérêt de recherche donc je prends une photo après je verrai ce que j'en fais."(blogueur, 1)

Cette classe de situation correspond également à la démarche qui consiste à collecter le prospectus afin de le lire plus tard en détail. C'est ce qu'a fait W1.

-Garder trace minimum pour effectuer une recherche plus tard. P1 et W4 ont présenté cette préoccupation, il s'agit d'écrire une note, un sigle afin d'effectuer une recherche ultérieurement pour retrouver l'ensemble de la référence. Ceci n'est pas sans rappeler le mécanisme littéraire de la métonymie :

"Là je, j'ai envie enfin comme c'est un peu technique, il y a des termes que je ne connais pas, je me dis que je vais les noter pour m'en souvenir" " Là je lis un texte et j'accroche sur un mot le nom d'Albert Robira, donc je ne connais absolument pas, je n'en n'ai jamais entendu parlé, donc je me dis tiens ça peut être intéressant d'aller faire des recherches pour voir qui c'est et ce qu'il a fait"(Blogueur 4)

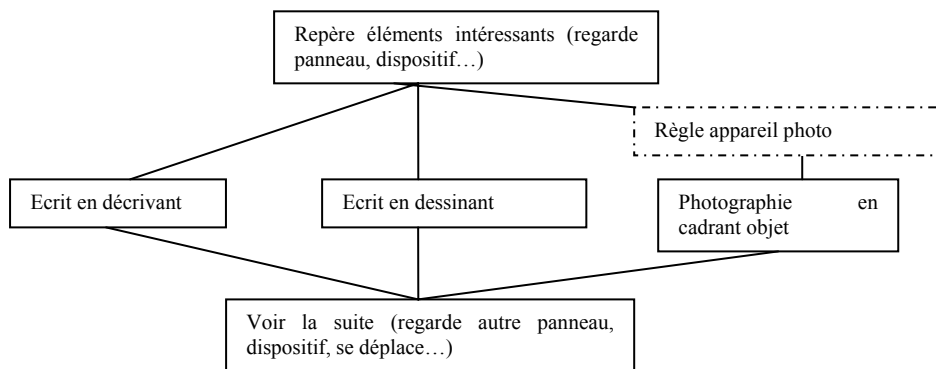
"Et je note le petite triangle c'est bibliographie, c'est le livre, en fait qui pourra me servir après et je note le titre et l'auteur "Et là, quelle est ta préoccupation ? C'est de noter les grandes idées du panneau. Là je me suis arrêtée sur le poème et j'ai noté les premiers vers du poème et l'auteur. Comment tu sais que c'est

important de noter les premiers vers et l'auteur ? Ça c'est la prise de note, je prends le nom de l'auteur et les premiers vers pour pouvoir retrouver le poème" (participant 1 ayant la culture du carnet)

Le schème de narration scanner consiste toujours à relever des matériaux bruts, non élaborés de l'exposition. Cependant, des contraintes artefactuelles sont présentes : cette activité peut être non médiatisée (récolte de prospectus), ce schème peut être associé à l'artefact appareil photographique, dans ce cas il d'agit de cadrer le texte ou encore à l'artefact stylo, dans ce cas il s'agit d'écrire en copiant. Mais la logique de ce schème scanner est toujours la même quel que soit l'artefact utilisé.

➤ Schèmes de narration descriptif

Ce schème est sous tendu par une logique topographique, en effet, le matériau de l'exposition recueilli (relatif à un phénomène présent dans l'exposition) par le biais de ce schème doit être plus tard lisible selon la trame de l'espace, de manière simultanée (cf Graphique 24).



Graphique 24 : représentation du schème de narration descriptif

Pour décrire ce schème, nous avons retenu les classes de situations qui consacrent plus de 5% du temps aux actions écrit en décrivant, nous avons relevé la seule classe de situation qui mobilise l'action "dessine" et enfin, nous avons relevé toutes les classes de situation où le sujet photographie en cadrant l'objet dans le Tableau 44 :

	dessine	Ecrit en décrivant	Photographie en cadrant objet
Garder trace information particulière		26,8%	
Garder trace organisation de l'exposition		19,7%	
Garder trace éléments marrants, sympas			78%
Garder trace d'une représentation graphique	6,1%		93,9%
Garder trace pour authentifier, garder trace éléments pour le blog			100%
Garder trace image détaillable plus tard			66,7%
Garder trace image esthétique			100%
Garder trace images explicative, lisible et détaillée			100%

Tableau 44 : classes de situation présentant les actions du schème descriptif

-Garder trace organisation de l'expo : Les journalistes et P2 présentent cette classe qui de fait nécessite des schèmes descriptifs :

Voici un extrait de cours d'action de J1 qui décrit un dispositif présent dans l'exposition :

Extrait de récit réduit de J1

00 :00 :40	regarde le compteur	Repérer éléments intéressants
00 :00 :56	écrit en décrivant	garder trace organisation de l'expo
00 :01 :07	regarde compteur	garder trace information chiffrée exploitable pour article

-Garder trace information particulière : Il s'agit d'une classe de situation uniquement présente chez P1 qui recueille des éléments de l'exposition pour alimenter son cours. Cette classe de situation contient un certain nombre de schèmes descriptifs qui décrivent les différents outils du démographe présentés tout au long de l'exposition.

-garder trace éléments marrants sympas : Cette classe de situation est fortement représentée chez W4 et bien plus faiblement chez W1 ; J1 ; P1 et P3. Elle est constituée à plus de 75 % d'actions qui consistent à prendre une photographie en cadrant un objet.

"Et ensuite tu sors ton appareil photo, quelle est ta préoccupation ? Faire une photo du plateau, utiliser la lumière, y a un reflet de la structure du bâtiment qui se reflète sur cette table noire avec le maillage (pointe du doigt) du plan blanc et je trouve qu'il y a une photo plutôt marrante à faire"(blogueur 4)

Extrait de récit réduit W4 relatif à la seconde verbalisation ci-dessus

21 :50 :00	règle appareil photo	Garder trace élément marrant
00 :22 :02	prend une photographie en cadrant la table noire avec le maillage et le reflet	Garder trace élément marrant
00 :22 :30	se déplace dans l'exposition	voir la suite

-Garder trace d'une représentation graphique : cette classe est présente pour les sujets munis d'appareil photo et uniquement chez W1-W3.

-Garder trace pour authentifier : Un seul participant a cette finalité, une seule fois (W2). Il s'agissait d'un moment où il s'est pris en photo dans un miroir dans l'exposition. Cette démarche consiste à prouver aux futurs lecteurs, qu'il était bien présent ce jour là à cette exposition dont il relate le ressenti, sa préoccupation est de garder une trace de lui-même pour authentifier son discours, le crédibiliser.

"D'accord votre préoccupation au moment où vous prenez la photo ? Ben, c'est que je sais que je vais avoir aussi des billets à faire ensuite sur Internet et donc je prendre la photo de moi dans l'expo avec la petite caméra, j'apprécie, dire que c'est toi sur le billet..."(blogueur 2)

-garder trace image esthétique : cette classe de situation est uniquement présente chez P3 :

"Je trouvais que esthétiquement, c'était sympa ce truc retourné, je trouve cela assez esthétique"(participante 3 ayant la culture du carnet)

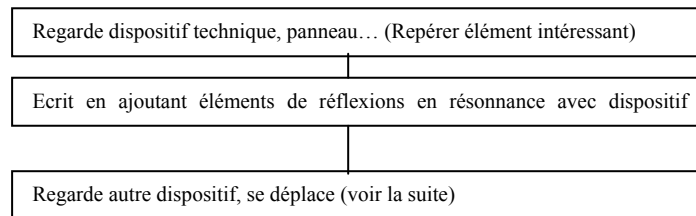
Ce schème est également présent dans toutes les classes de situations suivantes qui mobilisent l'appareil photo : garder trace image explicative, lisible et détaillée mais nous en reparlerons ultérieurement.

Nous pouvons donc souligner l'existence de contraintes artefactuelles sur ce schème descriptif qui peut être associé à un stylo pour écrire ou pour dessiner et à un appareil photographique. Soulignons que la lecture spatiale du matériau recueilli par le schème descriptif est plus

évidente lors que les artefacts mobilisés sont la photographie et le dessin. En effet, l'écriture est moins adaptée en tous cas elle va utiliser des actions graphiques, et sera plus longue.

➤ Schème de narration dialogique

Le schème de narration dialogique correspond aux activités de recueil médiatisées par l'écriture pour rendre compte des réflexions, sensations, ou connaissances propres au sujet en résonance avec le matériau de l'exposition (cf. Graphique 25).



Graphique 25 : représentation du schème de narration dialogique

Nous avons relevé dans le Tableau 45 ci-dessous toutes les classes de situations où cette action apparaissait à hauteur de plus de 2% :

	Créer des liens	Garder trace de sensations	Garder trace de choses à faire
Ecrit en ajoutant	36,3%	97,8%	100%

Tableau 45 : classes de situation où les actions "écrit en ajoutant" sont présentes

Ainsi les classes de situation créer des liens, garder trace de sensations, garder trace de choses à faire présentent des schèmes de narration dialogiques :

-Garder trace de sensations : cette classe est présente chez J1 et J2 au cours de l'exposition.

Extrait de récit réduit de J2 :

00 :19 :02	regarde vidéo	comprendre la teneur de l'information
00 :19 :20	Ecrit en ajoutant	garder trace de sensations
00 :19 :47	regarde vidéo	vérifier si son impression perdure pour garder trace de sensations
00 :19 :54	Ecrit en ajoutant	garder trace de sensations
00 :20 :11	se déplace dans l'exposition	Voir la suite

-Garder trace de choses à faire : P1 écrit en ajoutant au cours de l'exposition, ceci est en lien avec la prise de notes concernant des choses à faire ultérieurement :

"Je note une idée pour la classe, on pourrait faire un histogramme avec la population de la classe."

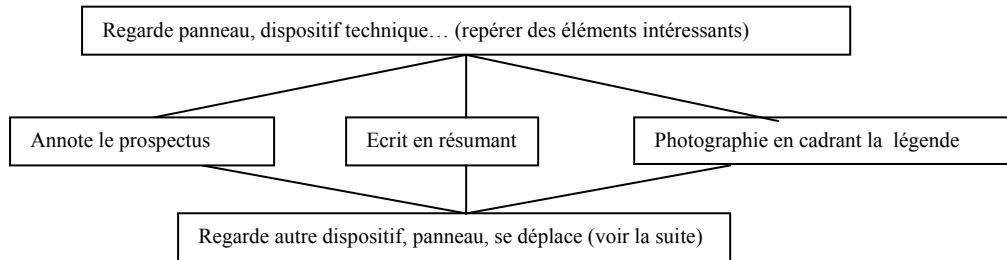
- Créer des liens concerne W1 ; P1 et P2. Cette classe de situation consiste à créer des liens narratifs entre deux sources d'informations. Par exemple, W1 écrit au moment où l'idée lui vient de créer un lien.

"Et là qu'est ce que tu notes ? Alors là je note un truc parce que ça me fait penser à un truc que j'avais déjà vu pour des gens qui essaient de visualiser, tu mets des lunettes et tu peux voir l'espace hertzien dans l'espace géographique, donc je marque le nom de la photo c'est ça et après je pourrai en parler et faire le lien avec ce truc là qui est dans une page précédente de mon blog. "(blogueur 1)

Ce schème dialogique est exclusivement associé à l'écriture, et est présent dans tous les profils mais pas chez tous les participants.

➤ Schème d'explication d'un phénomène

Ce schème d'explication de phénomène correspond aux actions permettant de recueillir les explications fournies par l'exposition, les légendes, les exégèses, les commentaires exhibés par l'exposition. Ce schème d'explication de phénomène consiste donc à annoter au sens récupérer en synthétisant les éléments importants des notes explicatives de l'exposition (cf Graphique 26).



Graphique 26 : représentation du schème d'explication d'évènement

Le Tableau 46 ci-dessous présente les classes de situations dont les actions "écrit en résumé" dépasse 50%, et les classes de situation où l'action cadre légende objet apparaît :

	Garder trace information chiffrée	Garder trace élément intéressant	Garder point de vue sur expo (interviewer)	Mettre en évidence éléments	Garder trace élément thématique
Ecrit en résumé	74,5%	53,8%	98%		81,7%
Cadre légende objet		4,8%			
Annote dépliant				6,5%	

Tableau 46 : classes de situation présentant les actions du schème d'explication d'évènement

-Garder trace d'information thématique est une classe exclusivement présente chez les visiteurs de l'exposition "la population mondiale et moi", c'est-à-dire J1, J2 et P3. Ils recueillent des données propres à une thématique.

-Garder trace d'une information chiffrée : cette classe de situation est également présente dans tous les profils (W2, J1, J3, P1 et P3). Nous pouvons noter que tous les visiteurs de l'exposition, la population mondiale et moi présentent cette classe de situation (J1-J3-P1). Les actions correspondantes sont la prise de notes. Les participants semblent être attachés à ce recueil chiffré et sont d'ailleurs plusieurs à évoquer l'aspect "parlant" des chiffres :

Extrait de récit réduit de P3 intégrant cette classe de situation :

00 :43 :32	regarde panneau avec tableau conso eau	Repérer éléments intéressants
00 :44 :01	interagit avec écran CL eau	Repérer éléments intéressants
00 :45 :30	écrit en résumé	Garder trace information chiffrée
00 :48 :11	Interagit avec écran CL eau	Repérer éléments intéressants
00 :48 :59	se déplace dans l'exposition	Voir la suite

"Là tu utilises le système, l'ordinateur ? J'ai pris deux ou trois notes sur les pourcentages, parce que les chiffres ça me parlaient plus que le texte, le chiffre c'est quelque chose que je peux retenir et...Donc quand tu tombes sur un chiffre ?

Oui je me dit, ça ça me parle donc je note." (Participant 3 ayant la culture du petit carnet)

- Mettre en évidence des éléments exploitables : cette classe de situation est uniquement présente chez J2 lorsqu'au cours de l'exposition, il lit le prospectus en l'annotant en faisant une accolade en face des éléments ré-exploitable pour la rédaction de l'article.

"Je le souligne, j'annote juste des parties exploitables et réutilisables et là je savais dès le départ (pointe du doigt) ; que grosso modo, là la première ligne du fascicule, du dépliant ce serait aussi la première ligne de l'article, c'est le contexte, le contexte général de la thématique, heu, ça introduit l'expo"(journaliste J1)

-Garder point de vue sur l'exposition : Il s'agit d'une classe de situation uniquement présente chez J1, lorsqu'il interviewe des personnes qui ont visité l'exposition, à ce moment là, il les questionne, les écoute puis écrit en résumant.

-Garder trace élément intéressant : cette classe de situation est présente chez les blogueurs et le grand public, ils écrivent en résumant à 53,8% sinon ils photographient en cadrant l'objet et la légende à 4,8% mais peuvent également prendre des photographies en cadrant uniquement l'objet.

Extrait de récit réduit de W1 :

00 :41 :45	regarde vignettes+ objets plateau musée	Repérer éléments intéressants
00 :42 :10	Cadre objet+légende (vieux téléphones)	Garder trace éléments intéressants
00 :42 :22	Cadre objet+légende (vieux téléphones)	Garder trace éléments intéressants
00 :42 :34	se déplace dans l'expo	Repérer éléments intéressants
00 :42 :38	regarde vignettes en lisant + objets plateau musée	Repérer éléments intéressants
00 :42 :49	Cadre objet + légende (vieux téléphones)	Garder trace éléments intéressants
00 :42 :54	Cadre objet + légende (vieux téléphones)	Garder trace éléments intéressants
00 :43 :05	Cadre objet + légende (vieux téléphones)	Garder trace éléments intéressants
00 :43 :15	regarde vignettes en lisant + objets plateau musée	Repérer éléments intéressants

"Donc là j'essaie de prendre la photo avec la légende chaque fois pour avoir l'explication donc je ne l'écris pas sur le papier car c'est tellement proche." (blogueur 1)

Le schème d'explication d'évènements est donc associé aux deux artefacts stylo et appareil photographique. La logique sous tendue par ce schème semble être la manière de recueillir des matériaux de l'exposition de manière univoque, claire et précise à l'inverse du schème descriptif qui est plus plurivoque et polysémique.

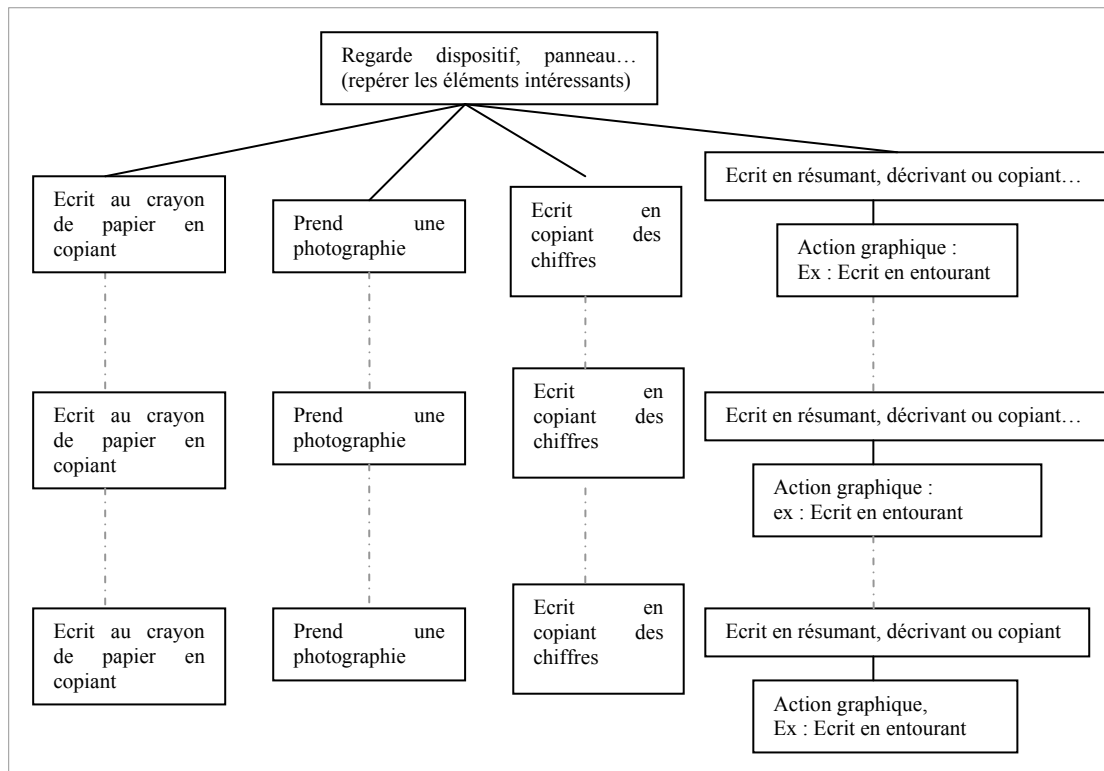
➤ Schèmes d'énonciation

Nous avons extrait deux schèmes d'énonciation au cours des activités narratives mobiles, tout d'abord un schème d'énonciation qui permet d'organiser les différents niveaux du discours en fonction de la nature des éléments recueillis, d'autre part un schème d'énonciation qui permet d'organiser le recueil de diverse nature, parfois épars relatif à un même phénomène.

► **Le schème d'énonciation permettant de dissocier les niveaux diégétiques**

Un premier type de schème d'énonciation permet donc de mettre du relief dans le recueil effectué, de spécifier la nature du recueil effectué. Ce schème là est présent tout au long des activités narratives mobiles et apparaît dans différentes classes de situations, il est détectable à partir de la présence d'actions graphiques avant ou après chacune des apparitions de la classe de situation en question. La logique d'apparition des ces actions graphiques s'inscrit donc en référence à une classe de situation donnée pour un participant donné. Nous commençons donc par proposer une représentation graphique de ce schème puis nous illustrerons l'apparition de ce premier schème d'énonciation par le biais de séries identifiées dans les récits réduits particuliers des participants.

Le Graphique 27 ci-dessous rend compte de ce schème d'énonciation, ce qui importe c'est l'organisation d'actions répétitives organisées de manière sérielle au cours de l'exposition, plus que la nature des actions. Les traits gris en pointillés mettent en évidence le temps passé entre les actions.



Graphique 27 : représentation du schème d'énonciation

Le Tableau 47 ci-après met en évidence les classes de situation présentant des actions graphiques, or nous considérons que les actions graphiques sont révélatrices des opérations de liage ou de dissociation.

	Garder trace information chiffrée	Créer des liens	Garder trace information particulière	Garder trace organisation de l'exposition	Garder trace information thématique	Garder trace information formelle
entoure	0,1%	1,1%	4,4%	1,5%		
souligne		0,2%		4,6%	0,2%	10,4%
Tire un trait	1,1%	0,5%		12,6%		

Tableau 47 : du pourcentage de temps d'une classe de situation consacré aux actions graphiques

Les opérations "entoure" et "souligne" apparaissent uniquement dans les classes de situation suivantes : créer des liens, garder trace information particulière, garder trace de l'organisation de l'exposition, garder trace information thématique et garder trace information formelle. De plus ce schème est présent pour garder trace de réflexions personnelles avec un changement d'instrument de recueil pour P1 (crayon de papier) et J3 (appareil photographique).

Au sein des récits réduits, ces actions graphiques apparaissent donc sous forme de séries, nous en décrivons quelques unes :

-Garder trace de l'organisation de l'exposition : Cette classe de situation concerne uniquement les journalistes. Au cours de cette classe de situations, les participants écrivent en décrivant ou copiant, mais ils soulignent, tirent des traits et entourent également. La plupart des actions de soulignage et entourage correspondent donc à cette classe de situation, les traits, ronds, cadres permettent de mettre en relief la source des informations comme par exemple les espaces de l'exposition et du même coup les grands thèmes.

" Tu relis et après tu encadres.. ? J'encadre premier espace"(journaliste 3)

Chez J1, ce schème d'énonciation sériel est présent pour garder trace d'information chiffrée :

"Comment tu sais que ces deux informations prises sur le panneau sont importantes ? Parce que ça varie de 34 à 81 ans par pays, tout de suite ça me paraît considérable, tout de suite je sais que c'est un chiffre vraiment important et je me dis tiens ça c'est quelque chose d'important donc je l'entoure. (Journaliste 1)

J3 mobilise ce schème d'énonciation sérielle pour garder trace de l'information formelle et garder trace de l'organisation de l'expo :

"Là j'ai écrit "film", j'écris et je souligne le titre "conscience globale de l'écologie" "Quand tu passes d'un panneau à l'autre, tu vas à la ligne ? Je vais à la ligne mais là aussi je tire des petits traits" (journaliste 3)

P3 présente ce type de série également lorsqu'elle sépare la nature de son recueil par un trait pour délimiter les changements de dispositifs de sources d'information (l'unité varie cela va d'un changement de dispositif d'interaction, à un changement de page sur un site informatique) :

"Avant d'écrire l'eau dans l'univers, tu as tiré un trait ? Parce que c'était sur une autre page du site sur ordinateur, là j'ai pas forcément bien cloisonné car je savais que j'allais retrouver facilement, là si je n'avais pas travaillé directement après, j'aurais bien plus cloisonné. ...c'est ce que je fais souvent quand je suis en voyage."(participant 3 ayant la culture du carnet).

De même P1 décline cette série au cours de l'exposition à plusieurs reprises, lorsqu'elle utilise son crayon de papier pour garder trace d'informations personnelles (informations de même nature disséminées tout au long de l'exposition), mais également lorsqu'elle entoure et encadre les mots de vocabulaires ou les outils démographiques.

"On voit que tu notes des choses ? Oui, mais là c'est pour moi, pour 1978, je trouve cela assez drôle d'avoir des informations me concernant. Ce sont les informations affichées sur le système, le nombre de naissance l'année de ma naissance et si j'étais née ailleurs... D'accord, tu interagis avec le système ? Là c'est plus personnel, d'ailleurs je le note au crayon de papier. Du fait que tu saches à ce moment là que c'est pour toi, tu le notes au crayon de papier ? Oui, du coup j'ai pris deux sortes de notes : ce qui est personnel et par rapport à la classe" (participante 1 ayant la culture du carnet)

Donc là tu sors le carnet, tu tires un trait ? Oui, parce que j'ai changé de panneau (Participant 1 ayant la culture du carnet)

"Là je note de la même façon (pointe du doigt) en entourant pyramide des âges parce que c'est un autre outil ça entre dans une nouvelle catégorie." "C'est parce que je note les différents outils qui pourraient être utilisés les graphiques, histogrammes, ce sont les deux outils que je viens de rencontrer, du coup pour faire ressortir que c'est la même catégorie je les entoure. Je note une idée pour la classe, on pourrait faire un histogramme avec la population de la classe."(Participant 1 ayant la culture du carnet de notes)

Extrait de récit réduit de P1 :

00 :39 :40	regarde panneau avec cartes-pyramides	repérer informations intéressantes
00 :39 :56	écrit en entourant	garder trace information particulière (les outils de démographie)
00 :39 :58	écrit en ajoutant	garder trace choses à faire
00 :40 :17	se déplace dans l'exposition	voir la suite

Une autre série identifiée concerne le recueil de même nature mais sur des phénomènes différents : C'est notamment le cas lorsque P3 et J1 prennent note des chiffres à plusieurs reprises et donc sur différents phénomènes :

"Là tu utilises le système, l'ordinateur ? J'ai pris deux ou trois notes sur les pourcentages, parce que les chiffres ça me parlaient plus que le texte et, le chiffre c'est quelque chose que je peux retenir et...Donc quand tu tombes sur un chiffre ? Oui je me dit, ça ça me parle donc je note."(Participante 3 ayant la culture du carnet)

"Je recopie des chiffres qui me semblent importants. Là pareil ? Oui, je prends les chiffres de la France systématiquement, je prends le plus petit, le plus grand et celui de la France, ce sont ceux qui peuvent me servir"(Journaliste 1)

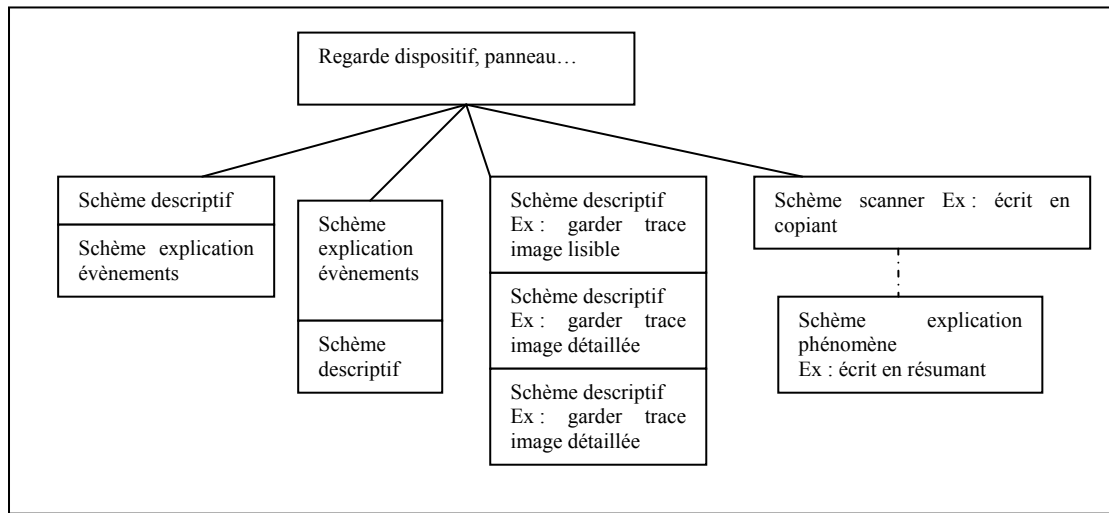
Plusieurs participants ont eu recours à cette série qui consiste à recueillir des chiffres sur des phénomènes variés.

Le schème d'énonciation permettant de dissocier des niveaux diégétiques est donc organisé en série : c'est une activité sérielle qui s'organise en fonction de la logique des classes de situation a priori au moment des activités narratives mobiles, par contre a posteriori, cette série peut être vue comme un marquage d'une séquence utilisable ou non pour la rédaction en tant que telle. En effet, J1 pourra par exemple reprendre tous les chiffres notés pour chaque

thématique pour les comparer, tout comme P1 pourra reprendre tous les éléments notés au crayon de papier en lien avec des données la concernant personnellement qu'elle a pu recueillir...Ce double ancrage du schème d'énonciation intrinsèquement lié aux classes de situation au cours des activités narratives mobiles tout en spécifiant les niveaux diégétiques identiques pour l'activité future est intéressant si on se pose la question de la plurivocité du matériel recueilli.

► **Les schèmes d'énonciation d'articulation du recueil**

Dans un second temps, nous pouvons aborder le **schème d'énonciation d'articulation du recueil** : ce schème est initialisé par un schème descriptif (ex : garder trace élément marrant, garder trace élément graphique) ou un schème d'explication de phénomène (ex : garder trace d'élément intéressant ou garder trace information thématique) puis il est ensuite suivi de divers schèmes qui permettront de documenter le phénomène de multiple point de vue (schème descriptif, schème explicatif, schème scanner). De plus ce schème d'énonciation d'articulation du recueil, peut s'organiser de manière différente au cours du temps. Ainsi, il peut se présenter sous la forme d'une séquence continue ou encore sous la forme d'une séquence discontinue. Enfin, au cours d'une séquence les participants peuvent utiliser des artefacts de recueil différents. Nous présentons tout d'abord une représentation graphique (cf Graphique 28) de ce schème puis nous nous focaliserons sur les séquences identifiées dans les récits réduits particuliers des participants afin d'illustrer notre propos.



Graphique 28 : représentation du schème d'énonciation d'articulation du recueil

Ce qui importe dans ce schème d'énonciation d'articulation du recueil, c'est la manière d'organiser le recueil de manière séquentielle plus que le contenu de ce qui est recueilli donc plus que la nature des schèmes mobilisés. Ces schèmes d'énonciation d'articulation du recueil permettent d'organiser les actions du recueil dans une logique de complémentarité, l'ordre d'apparition des différents schèmes n'est donc pas important, ce qui est important c'est la co-présence des divers types de recueil sur un phénomène donné. Le graphique ci-dessus donne des exemples d'articulation non exclusive, étant donné que l'essence du schème est d'organiser la complémentarité et non l'ordre d'apparition.

Le schème d'énonciation sous forme de séquence continue :

Tout d'abord, il existe des recueils multiples sur un même phénomène présent dans l'exposition, il s'agit dans ces cas là de recueillir de multiples facettes, points de vue d'un même phénomène.

- Cela peut être effectué avec des artefacts de recueil différents.

Dans ce cas là, la classe de situation contextualiser le recueil rend compte en partie de ce type de séquence : W1, W2, W4, et P2 utilisent au moins deux artefacts différents pour le recueil. Ces participants écrivent et ensuite prennent des photographies en lien avec le contenu noté dans le carnet ou téléphone et vice versa.

" Là je note quelques mots, je note le terme précis de ce que c'est donc "une antenne tribande extérieure à polarisation croisée". OK, tu notes l'intitulé de l'élément pris en photo ? Oui j'ai la photo et le nom précis de ce que c'est." (Blogueur 4)

Extrait de récit réduit de P3 qui illustre ses deux manières de contextualiser

00 :36 :27	regarde vignette le contrôle du PH	Comprendre le fonctionnement
00 :37 :37	écrit en résumant éléments explicatifs	Garder trace éléments intéressants
00 :37 :58	Photographie en cadrant objets PH	Contextualiser le recueil
00 :38 :40	Photographie en cadrant objets PH	Contextualiser le recueil

Extrait de récit réduit de P3 :

00 :51 :08	interagit avec dispositif dégrillage et tamisage	Comprendre le fonctionnement
00 :51 :38	Photographie en cadrant large sur dispositif	Garder trace image lisible
00 :52 :14	Photographie en cadrant sur dispositif	Garder trace image détaillée
00 :52 :28	Photographie en cadrant sur dispositif	Garder trace image détaillée
00 :52 :49	Photographie en cadrant sur dispositif	Garder trace image détaillée
00 :53 :00	Regarde appareil photo	Améliorer image
00 :53 :17	Ecrit en tirant un trait	Contextualiser le recueil
00 :53 :19	écrit en copiant le titre de la vignette dégrillage/tamisage	Contextualiser le recueil
00 :53 :37	écrit en résumant explications vignette dégrillage...	Contextualiser le recueil
00 :53 :54	se déplace dans l'exposition	Voir la suite

Cela peut être effectué avec le même artefact de recueil :

Les deux récits réduits ci-dessus illustrent l'alternance des instruments de recueil pour garder trace d'un phénomène, et permettent de rendre compte d'une autre séquence continue au moment où P3 photographie en alternant les cadres larges puis les cadres détaillés sur l'objet pour rendre le phénomène compréhensible. Voici, ce qu'elle en dit :

" Je fonctionne comme cela : là je prends une vue d'ensemble et après je reprends un bout d'image comme un zoom visuel parce que cette partie d'image va illustrer un peu mieux ou appuyer la vision d'ensemble, donc pour la compréhension de l'image c'est pouvoir mettre les deux en parallèle"(participant ayant la culture du carnet, P3)

D'autre part, W4 contextualise le recueil photographique en prenant des notes, mais il contextualise également certaines prises de notes de mots inconnus afin d'avoir des indices de rappel de contexte au moment où il relira son recueil :

"Oui, en fait y a deux choses, le film, la mise en scène et tout ça et après y'a une voix off qui explique techniquement la couverture, donc là pareil ils parlent de

"handover" un mot que je ne connais pas donc je le note et je note aussi zone de couverture pour me souvenir où enfin à quel moment de quoi il s'agissait à ce moment là." (blogueur, participant 4)

On retrouve le même type de séquence pour J1 au moment où il recueille l'heure (Il demande à son entourage l'heure puis l'écrit dans son carnet, afin de relever ensuite le nombre d'habitants qui s'affiche en temps réel sur un compteur). Il ne s'agit donc pas dans ce cas de relier deux recueils de nature différente mais bien de donner des informations précises de temps en lien avec un élément de son recueil (en l'occurrence le nombre d'habitants en temps réel).

La logique de cette séquence est donc de choisir le reste du recueil à effectuer, tout en ayant en tête les apports du recueil déjà fait (que ce soit sur le même média ou des médias différents), l'idée étant que l'ensemble du recueil combine ses parties de recueil les uns par rapport de manière complémentaire pour rendre compte d'un phénomène.

- Un autre type de séquence consiste à recueillir de l'information dans un petit laps de temps continu d'un phénomène continu :

Nous avons retrouvé ce type de séquence chez W4 mais aussi chez W1 et P3 lorsqu'ils prennent des photographies en rafales. Il s'agit d'activités qui s'enchaînent. Il s'agit de prendre plusieurs photographies à la suite, sans réajuster l'appareil photo ou le zoom, d'un environnement mouvant (dans cette étude, il s'agissait de vidéos pour P3 ou encore d'animations visuelles pour W1 et W4). Autrement dit, il s'agit d'une situation particulière où ces participants sont face à une animation vidéo, et face à cette animation, prennent à la suite une série de clichés photographiques un petit peu à l'aveugle sans savoir forcément précisément, quels moments il leur en restera.

"Comme ça défile, ça bouge, j'essaie d'attraper un pacman sur la photo, mais je n'y arrive pas ça bouge trop vite, là je me dis ce sont les anneaux olympiques je vais avoir le temps, hop je les prends, je prends 4 ou 5 photos, ..." (Blogueur, participant 4)

"Là j'appuie plusieurs fois sur l'appareil photo en regardant le film, je trouvais esthétique avec la vision de l'eau, je trouvais cela joli." (participant 3 ayant la culture du carnet)

Les schèmes d'énonciation sous forme de séquences discontinues :

-Il existe également des séquences discontinues dans le temps. Ce sont les recueils sur le même thème mais éparpillés dans l'espace temps, à un moment donné. Le recueil est donc partiel, tout le sens viendra au moment où tous les éléments recueillis seront assemblés. L'éparpillement de ce recueil peut être lié à une disjonction des sources d'information dans l'espace géographique de l'exposition, ou encore à un oubli du participant.

Ainsi P1 a recours à plusieurs reprises à ce type de séquence discontinue :

"Donc là qu'est ce que tu fais ? ... je résume, je regarde et je résume. Quels sont tes critères quand tu résumes ? De faire des liens avec ce qui est déjà marqué dans mon carnet pour rentrer dans le sujet mais je sais déjà que c'est pour l'école. Oui là je reviens sur les notes d'avant et j'ajoute des informations concernant la fécondité et des informations que j'avais déjà mis, de la période de fécondité d'une femme qui s'étend entre 15 et 50 ans." (Participant 1 ayant la culture du carnet)

-W1 peut également regrouper sa prise de notes, de mots clefs associées aux photos précédemment faites, lorsqu'il a pris du retard dans les notes.

Extrait de récit réduit où W1 écrit le titre des 4 dernières photographies prises à la suite :

00 :06 :04	va à la ligne et écrit des mots relatifs à la photo1	Contextualiser recueil
00 :06 :14	va à la ligne et écrit des mots relatifs à la photo2t	Contextualiser recueil
00 :06 :19	va à la ligne et écrit des mots relatifs à la photo3	Contextualiser recueil
00 :06 :26	va à la ligne et écrit des mots relatifs à la photo3	Contextualiser recueil

Au cours de l'exposition, une autre séquence correspond à un recueil identique en nature de l'information à deux moments T afin de pouvoir ensuite les comparer :

Nous avons identifié cette séquence chez J1 qui au début de l'exposition, en voyant le compteur qui fonctionne en temps réel du nombre d'habitants sur terre, pense à noter le nombre d'habitants et l'heure afin de réitérer cette opération à la sortie de l'exposition, pour éventuellement exploiter cette différence dans son article à venir.

Nous retrouvons donc la même logique pour les séquences continues et discontinues : le participant doit choisir le reste des matériaux à recueillir tout en ayant en tête les apports du recueil déjà effectué. Il faut donc articuler les différents points de vue pour rendre compte d'un phénomène : le schème d'énonciation se situe au niveau de l'enchaînement, de l'organisation. Il s'agit d'un niveau plus élevé que celui des artefacts.

L'ensemble de ce recueil épars semble organisé par un schème complexe permettant d'articuler les autres schèmes de différente nature afin de rendre compte d'un même phénomène : il s'agit du schème d'énonciation, autrement dit le schème d'articulation du recueil. Ces séquences font référence à un thème un phénomène permettant d'articuler les différents niveaux de médiation (de la médiation la plus brute (schème scanner) à la médiation la plus élaborée (schème dialogique). La logique sous jacente est la complémentarité.

► **Conclusion du schème d'énonciation**

Un premier schème d'énonciation consiste à organiser et dissocier les discours de la narration de différents niveaux. Ceci peut s'effectuer par des opérations de liage (ex : liste) ou alors de dissociation (ex : tirer un trait), l'organisation sous jacente est sérielle. Un second schème d'énonciation consiste à relier des éléments du recueil portant sur un même phénomène de l'exposition.

Ces deux schèmes d'énonciation mettent en évidence diverses stratégies :

Certains participants pendant l'exposition savent déjà quasiment comment ils vont réassembler les images et le texte recueillis (ex : P3). Au moment de l'exposition, il existe donc déjà certains éléments qui sont liés et ont été recueillis de manière directive (P3-P1-J2), d'autres sont ouverts et pourront être utilisés de diverses manières (ex : P2, W1). Le schème d'énonciation d'articulation du recueil serait d'autant plus présent et structuré lorsque les participants ont une idée de l'exploitation ultérieure de leur recueil. Dans ce cas ce schème d'énonciation jouerait le rôle de commencer à agréger en temps réel des unités du recueil. Ceci est possible grâce aux schèmes d'énonciation organisés en séquences continues ou discontinues, qui consistent à regrouper les recueils variés d'un même phénomène, soit en les

accolant dans le temps et l'espace, soit lorsqu'il existe un écart spatial au sein de l'exposition en écrivant de manière non linéaire, c'est-à-dire en re-feuilletant le carnet de notes pour pouvoir insérer les nouveaux éléments à côté des éléments précédemment notés sur une thématique donnée, sur un sujet donné. Lorsque les participants ne savent pas encore nécessairement comment ils vont exploiter leurs données, ils peuvent tout de même harmoniser les niveaux de discours recueillis en utilisant des instruments graphiques pour relier et dissocier des éléments du recueil de manière sérielle. Il y aurait donc des séries plurivoques et des séquences univoques : une séquence univoque est organisée selon la complémentarité du recueil (différents niveaux de médiation). Tandis que les séries plurivoques se constituent au fil de l'exposition. Mais les matériaux produits pourront a posteriori être considérés comme un ensemble hétérogène à rassembler afin de pouvoir les comparer, les traiter ensemble.

➤ **Conclusion des schèmes de narration des activités narratives mobiles**

Les schèmes scanners et descriptifs sont soumis à l'influence des artefacts de recueil (appareil photo ou écriture ou dessin). Tandis que le schème de narration dialogique est uniquement présent avec l'artefact stylo. Enfin le schème d'énonciation permettant de dissocier les registres est, de fait, en lien avec le passage d'un artefact à un autre, ou avec les actions graphiques. Tandis que le schème d'énonciation d'articulation du recueil est organisé selon une logique de complémentarité quels que soient les artefacts mobilisés.

➤ **Les instruments des activités narratives mobiles**

Nous pouvons à ce stade pointer les instruments de la narration mobile qui se dessinent. Ainsi, le sujet dispose d'instruments descriptifs, d'instruments dialogiques, d'instruments d'explication de phénomène. Dans cette étude les instruments dialogiques sont principalement mobilisés au sein d'activité à prédominance réflexive (aide-mémoire de mots, de sensations, d'idées émergentes, d'éléments pour soi plus tard). Le schème d'énonciation organise l'utilisation et l'articulation de ces différents instruments au cours des activités narratives mobiles. Par ailleurs, nous avons détecté la présence de schème scanner, cependant, celui-ci n'est pas forcément instrumenté.

6.4.1.3.2 Les schèmes de narration après l'exposition

Nous allons maintenant aborder les schèmes de narration au cours des activités narratives post-mobiles. A la suite de cette étude, nous en avons identifié huit : Le schème d'étalage qui consiste à reprendre l'ensemble de son recueil. Le schème de narration endogène lorsque les participants incluent des morceaux du recueil pour constituer la narration finale. Le schème de narration exogène qui correspond aux intégrations, aux complétions effectuées par le participant après l'exposition. De plus, les schèmes de vérification thématique seront exposés ci-dessous. Enfin, de nouveaux schèmes ont également été détectés, tels que le schème de création, le schème de visibilité sur la toile, et le schème de vérification de cohérence narrative, et le schème de superposition.

Chacun de ces schèmes peut être mis en évidence par l'apparition d'actions spécifiques dans les récits réduits d'activité des participants. Nous décrivons chacun de ces schèmes en les

illustrant d'extraits de récits réduits. Puis nous proposerons des représentations graphiques de ces schèmes largement entremêlés.

➤ Schème étalage

Le schème d'étalage consiste à prendre connaissance du recueil effectué au cours de l'exposition ainsi qu'à manipuler, disposer de tout ce recueil élaboré à des moments différents et à des endroits différents de la visite de l'exposition (cahier, photographies, pass, prospectus) dans un même espace spatio-temporel au cours des activités narratives post-mobiles. Ce schème d'étalage est plus ou moins prégnant selon les participants et mobilise plus ou moins de données hétérogènes (photographies, notes, prospectus etc..).

Nous allons illustrer les diverses stratégies empruntées par les participants pour effectuer ce schème d'étalage. En effet, si nous nous centrons sur les journalistes, J1 et J3 commencent par lire les notes de leurs cahiers de diverses manières pour s'imprégner : J1 feuillette le carnet en se demandant comment reprendre ses notes tandis que J3 présente une séquence lire profondément qui consiste à relire son cahier en réécrivant, en reformulant. Tandis que J2 commence par lire les prospectus annotés tout en rédigeant puis il relit les notes de son cahier qui représentent surtout un support pour se remettre en situation et donc rédiger.

Extrait de récit réduit de J1 :

00 :03 :26	regarde carnet de notes en lisant	se demander comment exploiter les notes
00 :04 :02	tourne page	se demander comment exploiter les notes
00 :04 :03	regarde carnet de notes en lisant	se demander comment exploiter les notes
00 :04 :32	tourne page	se demander comment exploiter les notes
00 :04 :33	regarde carnet de notes en lisant	se demander comment exploiter les notes
00 :05 :26	tourne page	se demander comment exploiter les notes

Extrait de récit réduit de J1 :

00 :17 :32	feuillette carnet de notes en lisant	se demander comment exploiter les notes
00 :17 :40	regarde feuille volante	se demander comment exploiter les notes
00 :17 :46	feuillette carnet de notes en lisant	se demander comment exploiter les notes
00 :17 :55	feuillette carnet de notes en lisant	se demander comment exploiter les notes
00 :18 :09	gribouille	se demander comment exploiter les notes
00 :19 :06	cherche passpop	se demander comment exploiter les notes
00 :19 :14	regarde passpop en lisant	se demander comment exploiter les notes

Ces extraits de récit réduit présentent une première séquence au départ très peu médiatisée, et une seconde un peu plus tard, où J1 gribouille sur son cahier, dans les marges : L'étalage pour J1 correspond à une activité qui consiste à réfléchir, simuler tout en feuillettant, en lisant ses notes.

"Là je reprends au début et y'a un bon moment où je cherche comment je vais aborder le truc, quoi. D'accord donc ta préoccupation, c'est de te demander comment aborder les "choses ?"

"Là quand tu dessines, qu'est ce que tu fais ? Je suis en train de réfléchir dans ma tête, qu'est ce que je vais mettre, heu, par quoi je vais commencer, est ce que je ne le fais que sur les inégalités ou alors je l'aborde à la fin, je fais un truc basique sur ce qu'on voit d'abord et ensuite après voilà ce que je dois en tirer. C'est ce à

quoi je réfléchis. D'accord, tu fais des hypothèses ? Voilà, dans ma tête, ça ne m'inspire pas des masses, alors...je vais voir"

Extrait de récit réduit de J2 :

00 :22 :55	regarde carnet de notes en lisant début	se remettre dans sa posture, se resituer, de revisualiser les éléments en entrant
00 :23 :06	écrit en ajoutant	rédigier articler
00 :23 :09	saute des lignes jusqu'en bas	évaluer espace restant dans le document
00 :23 :11	regarde carnet de notes en lisant	se remettre dans sa posture, se resituer , de revisualiser les éléments en entrant
00 :23 :16	écrit en ajoutant	rédigier articler
00 :23 :25	écrit en effectuant correction	formuler correctement
00 :23 :26	regarde carnet de notes en lisant	se remettre dans sa posture, se resituer, de revisualiser les éléments en entrant
00 :23 :35	écrit en ajoutant	rédigier articler
00 :23 :39	regarde écran en lisant	vérifier résultat

L'étalage chez J2 est d'ores et déjà entremêlé avec l'écriture de l'article, en effet lorsque J2 regarde son cahier, c'est surtout pour vérifier qu'il a les bons éléments en tête. Parfois c'est aussi pour avoir un socle, un élément butoir qui lui permet de se remettre dans les rails.

" D'accord, donc là... tu regardes le cahier ? Je jette un coup d'œil sur le début, ça m'a servi à me remettre en situation en fait. Ça te remet en situation ? Tu regardes globalement tu regardes, heu ? Ben je relis le début ça me permet de me resituer où j'étais physiquement et ce que j'ai fait physiquement en entrant. Donc de fait après je me mets dans ma posture, visualise les éléments." (Journaliste 2)

Enfin, chez J3, l'étalage apparaît à travers la longue séquence "lire en profondeur" qui consiste à alterner la lecture des notes du cahier avec l'écriture des notes sur des feuilles volantes. Cette séquence commence au début de la séance et dure quasiment une heure, parfois entrecoupée de la série garder trace de ses sensations qu'elle intègre au recueil recopié. L'étalage pour J3 correspond donc à une prise de connaissance de son carnet approfondi, il s'agit de lecture-écriture, car comme elle le précise, pour elle lire profondément consiste à réécrire.

Extrait de récit réduit de J3

00 :06 :09	regarde carnet de notes en lisant	lire en profondeur
00 :06 :12	écrit feuille volante (fv) en reformulant	lire en profondeur
00 :06 :53	regarde carnet de notes en lisant	lire en profondeur
00 :07 :02	écrit fv en reformulant	lire en profondeur
00 :08 :14	déchire page volante	lire en profondeur
00 :09 :01	écrit fv en ajoutant	garder trace sensations, impressions, analyse
00 :09 :16	regarde carnet de notes en lisant	lire en profondeur
00 :09 :31	écrit fv en reformulant	lire en profondeur
00 :10 :28	tourne page	lire en profondeur
00 :10 :30	écrit fv en reformulant	lire en profondeur
00 :12 :47	tourne page	lire en profondeur
00 :12 :48	regarde carnet de notes en lisant	lire en profondeur

Ainsi, le schème d'étalage correspond à une mise à plat des éléments du recueil, mais il prend différentes formes selon les participants : J2 utilise très peu son cahier de notes (3,4%), J1

prends du temps au début pour le relire tranquillement, tandis que J3 relit entièrement les notes du cahier, elle les réécrit même sur des feuilles volantes. Les blogueurs et P2 passent plus de temps sur leurs photographies que sur leurs textes. P1 regarde son carnet et sa feuille volante.

➤ Schème de narration endogène

Le schème de narration endogène est relatif aux actions qui consistent à récupérer des photographies, des éléments du prospectus, du cahier, et plus particulièrement à écrire en copiant ou en résumant les notes du cahier. Ce schème consiste donc à reprendre et digérer plus ou moins finement les éléments du recueil.

Ainsi, certains participants reprennent des éléments du recueil de manière plus ou moins brute ou polie (écrit en copiant/ en résumant/en reformulant), et de manière plus ou moins linéaire (écrit en insérant versus écrit en copiant/ en résumant/en reformulant).

► *Le schème de narration endogène global*

Certains participants reprennent les éléments du recueil de manière continue. Cela consiste à relire les notes du cahier dans la chronologie où ils ont été écrits en les sélectionnant et les réécrivant au fur et à mesure. Cette manière de procéder amène à retravailler, reformuler, transformer les éléments du recueil : il s'agit du schème de narration endogène global.

La classe reprendre les notes correspond à ce cas de figure. Il s'agit d'une classe de situation où les sujets reprennent de manière globale et chronologique les notes recueillies au cours de l'exposition. Ils feuilletent leurs notes dans l'ordre et sélectionnent celles qui les intéressent au fur et à mesure. C'est le cas de P3 et W4, P1 et J3. P1 présente cette préoccupation de reprendre des notes lorsqu'elle feuillette et regarde le cahier, elle sélectionne au fur et mesure, ce qui lui semble important tout en passant le carnet de manière chronologique. W4 fonctionne de la même manière fragmentée au cours de la phase de rédaction, c'est-à-dire, qu'il regarde son téléphone en lisant la première note, puis il rédige, puis il regarde la note suivante et la rédige en copiant, reformulant... Au contraire P3, fonctionne en reprenant chronologiquement et en bloc toutes les notes, sans effectuer aucune sélection et sans s'arrêter, ceci se passe en début de séance. Quant à J3, elle a une stratégie un peu particulière, lorsque sa préoccupation est de reprendre les notes, elle feuillette et regarde les feuilles volantes, et stabylote au fur et à mesure les parties sélectionnées. Par cette opération, elle délimite donc le champ des notes qu'elle reprendra ensuite pour rédiger.

Extrait de récit réduit de J3 :

01 :18 :20	regarde feuille volante 1 en lisant	reprendre notes
01 :18 :43	stabylote en violet p2	reprendre notes
01 :18 :51	feuillette feuilles volantes en lisant	reprendre notes
01 :18 :55	stabylote feuille volante 3	reprendre notes
01 :18 :57	feuillette feuilles volantes en lisant	reprendre notes
01 :19 :04	stabylote feuille volante 6	reprendre notes
01 :19 :24	regarde écran en lisant	reprendre notes

Autrement dit, pour J3, stabyloter des segments de texte lui permet de rendre plus visible les éléments qu'elle veut recopier.

Dans la même veine, la classe de situation s'approprier une annotation (J2) apparaît dans l'alternance des actions "regarde et feuillette les prospectus" et "écrit en résumant".

Extrait de récit réduit de J2 :

00 :01 :15	écrit en copiant le titre d'après le prospectus	rédiger articler
00 :01 :25	regarde prospectus en lisant	s'approprier une annotation
00 :01 :32	écrit en insérant	formuler correctement
00 :01 :52	écrit en résumant	rédiger articler
00 :01 :53	regarde prospectus 2 en lisant	s'approprier une annotation
00 :02 :25	regarde écran en lisant	vérifier résultat
00 :02 :31	effectue correction (supprime morceau de phrase)	formuler correctement
00 :02 :41	écrit en résumant	rédiger articler
00 :03 :01	fait défiler curseur	mettre de côté ce qu'il vient d'écrire
00 :03 :15	écrit en résumant	rédiger articler

" Sur la deuxième partie que j'avais annoté, sauf que là je me l'approprie et je la synthétise, je sors de la citation en fait, je prends le début de la citation, la première phrase de la deuxième annotation, je vais chercher dans la partie soulignée, je sais qu'il y a quelque chose là qui m'intéresse il faut juste que je trouve là sur le moment comment l'utiliser." (Journaliste 2)

Les photographies n'ont pas été retravaillées par les participants à cause des fortes contraintes temporelles, cependant, nous avons parfois observé une reprise globale de photographies, notamment pour les blogueurs en fin de séance (W1-W3) lorsqu'ils archivent dans un album photo les photographies restantes :

Extrait de récit réduit de W3 :

00 :35 :06	visionne photos disponibles successivement	archiver les photos restantes
00 :35 :16	insère photos successivement	archiver les photos restantes

Ainsi, certains participants reprennent globalement les éléments du recueil, en les retravaillant au fur et à mesure (à l'instar des photographies).

► **Les schèmes de narration endogènes particuliers**

D'autres participants, ou ces mêmes participants à d'autres moments reprennent les notes de manière moins linéaire. Cette stratégie est identifiable à travers les classes de situation récupérer information précise, et récupérer photographie de qualité, trouver des données thématiques ou chiffrées. Les participants rédigent et s'interrompent pour aller récupérer une donnée souvent "brute" dans leur recueil : nous les baptisons les schèmes de narration endogènes particuliers.

Retrouver une information consiste à chercher un élément précis dont on est certain qu'il existe dans son recueil. En effet, il s'agit de copier le contenu d'un certain nombre d'information après avoir localisé le lieu.

" Là je vais chercher la citation : j'ouvre un guillemet et je recopie la citation, pas exactement mais j'ai rajouté pas grand-chose, "grâce à ce système" pour faire une transition quoi". Voilà et là je sais que je continue"(journaliste 1)

De même récupérer une photographie (P2- P3-W2-W3- W4) est composé d'actions de sélection, de tri, effectuées autour des photographies.

De plus, les classes de situation "trouver données thématiques" et "trouver des données chiffrées" consistent à feuilleter son carnet pour retrouver un chiffre précis ou des informations thématiques précises pour alimenter la narration en cours.

Extrait de récit réduit J1

00 :53 :30	regarde carnet de notes en lisant	récupérer données chiffrées (nb humains en plus ces 200 dernières années)
00 :53 :17	écrit en copiant	rédigier
00 :53 :22	regarde carnet de notes en lisant	Récupérer données chiffrées (nb humains en plus ces 200 dernières années)
00 :53 :41	écrit en copiant	rédigier

Extrait de récit réduit de J1 :

01 :03 :37	écrit en résumant "tous les grands thèmes de la démographie y passent :"	rédigier
01 :04 :03	regarde carnet de notes en lisant	récupérer données thématiques (de la démographie)
01 :04 :05	feuillette carnet de notes en lisant	récupérer données thématiques (de la démographie)
01 :04 :10	écrit en copiant "transition démographique"	rédigier
01 :04 :14	feuillette carnet de notes en lisant	récupérer données thématiques (de la démographie)
01 :04 :22	écrit en copiant "pyramide des âges"	rédigier
01 :04 :27	feuillette carnet de notes en lisant	récupérer données thématiques (de la démographie)
01 :04 :35	écrit en copiant "migration"	rédigier
01 :04 :38	feuillette carnet de notes en lisant	Récupérer données thématiques (de la démographie)
01 :04 :44	écrit en copiant "sauvegarde de la planète"	rédigier
01 :04 :50	regarde écran en lisant	vérifier résultat

Nous pouvons citer un autre exemple de ce schème de narration endogène particulier lorsque P1 a comme préoccupation de récupérer les mots cibles de vocabulaire dans son carnet, cette opération consiste à alterner les actions de lecture du carnet avec les actions d'écriture d'informations quand elle tombe sur une information pertinente.

Extrait de récit réduit de P1 :

00 :40 :55	regarde carnet de notes en lisant	Récupérer informations précise (mots cibles)
00 :41 :01	écrit en insérant "fécondité"	rédigier
00 :41 :03	regarde carnet de notes en lisant	Récupérer information précise
00 :41 :06	écrit en insérant "espérance de vie"	rédigier
00 :41 :19	écrit en effectuant correction	rédigier
00 :41 :28	écrit en insérant "évolution population mondiale"	rédigier
00 :42 :00	regarde carnet de notes en lisant	Récupérer information précise
00 :42 :15	écrit en insérant "état civil"	rédigier
00 :42 :20	fait défiler doc word	vérifier résultat
00 :42 :25	feuillette carnet de notes en lisant	vérifier qu'elle a copié tous les mots
00 :42 :46	fait défiler doc word	compléter avec autres idées

De même les récupérations de photographies sont souvent associées au schème de narration endogène particulier. En effet nous n'avons pas observé de travail de transformation des photographies, mais comme l'ont souligné les participants cela était dû aux contraintes temporelles de l'expérimentation, habituellement, ils retouchent leurs photographies sous photoshop, ne serait-ce que pour les alléger. Les blogueurs, P2 et P3 vont la plupart du temps récupérer au coup par coups les photographies les unes après les autres :

Extrait de récit réduit de W3 :

00 :01 :16	insère photo	télécharger photo précise
00 :01 :51	écrit en ajoutant	créer des liens entre billet précédent et ce billet
00 :03 :51	écrit en effectuant correction	formuler correctement

00 :15 :07	insère photo" t'es où"	Récupérer photographie
00 :15 :47	écrit en ajoutant	rédigier en lien avec photo insérée
00 :17 :02	écrit en effectuant correction	formuler correctement

Ces deux schèmes de narration que sont le schème endogène particulier et le schème endogène global peuvent mobiliser n'importe quel type d'artefact source. Ils ne semblent pas soumis à des contraintes artefactuelles précises, en dehors de la situation d'observation qui laissait peu de temps aux participants pour retravailler leurs photographies. Tous les participants ont mobilisé l'un ou l'autre des artefacts au moment des schèmes de narration endogènes (écrit ou photographie), à l'instar de W4 qui a dissocié le traitement de ces deux types d'artefacts. Arrêtons nous donc sur l'exemple précis de W4 qui organise ses activités narratives post-mobile en fonction de la nature des artefacts :

► **Les synchrones des schèmes de narration endogènes**

Pour W4, les activités de rédaction sont constituées de séries propres aux média, ces séries s'entrecoupent, et sont menées en parallèle, chaque série est spécifiée par la nature du média qui lui a permis de recueillir l'information. Au moment de la rédaction, W4 zappe d'une tâche à l'autre, c'est-à-dire qu'il s'occupe de récupérer ses photographies sur un serveur, tout en écrivant un texte de manière morcelée. D'ailleurs, il réutilise toutes les notes de l'exposition mais ne sélectionne pas toutes les photographies de l'exposition. Il a recours à une mise en forme séparée, différenciée de son recueil en fonction du média : il traite les photographies d'un côté et le texte de l'autre. Au cours de la rédaction, W4 écrit dans un document texte afin de pouvoir ensuite utiliser le correcteur d'orthographe. Il récupère certaines photographies sur son serveur personnel afin de constituer un joli diaporama. Il y a de forts entremêlements temporels des activités, mais chaque média (photo et écrit) est strictement traité séparément, dans un espace différent sans aucun lien entre les deux dans un premier temps. Ce n'est qu'une fois qu'il a fini de rédiger le texte qu'il copie dans un billet de son blog, et qu'il a fini le diaporama d'images sur son serveur, qu'il va relier les deux sources en insérant un lien vers le diaporama photo depuis le billet de son blog. Auparavant, il a effectué une phase de retravail des photos (séquence) qui n'a pas été codée durant laquelle il a redimensionné et allégé le poids des photographies.

Extrait de récit réduit de W4 :

00 :15 :55	écrit en résumant	rédiger
00 :16 :40	écrit en ajoutant entre parenthèse	faire un clin d'œil
00 :16 :55	sélectionne	harmoniser
00 :17 :00	entre données dans fenêtre administrateur	télécharger les images
00 :18 :14	effectue correction	formuler correctement
00 :18 :32	manipule téléphone avec son stylet	reprendre les notes
00 :18 :40	regarde téléphone	reprendre les notes
00 :18 :52	écrit à la ligne en copiant	rédiger
00 :19 :21	regarde téléphone en lisant	reprendre les notes
00 :19 :22	écrit à la suite en copiant	rédiger
00 :20 :00	entre données dans fenêtre administrateur	télécharger les images

Ainsi, les participants peuvent appliquer les schèmes de narration endogènes à du texte et à des photographies (ex : W4) ou uniquement à l'un des deux. W4, P3, W3 récupèrent des éléments issus des notes ainsi que des photographies, tandis que P2 récupère majoritairement des photographies. P1 et les journalistes ne récupèrent que de l'écrit. Dans la manière d'assembler les photographies et le texte, il existe également des différences : W4 traite en parallèle une production écrite et une production photographique. Tandis que P3, P2, W3 mélangent les photographies et les notes.

Les participants présentent la plupart du temps ces deux types de schèmes de narration endogène. D'une part, un schème de narration endogène générique qui reprend de manière globale les éléments du recueil au fil de l'eau et d'autre part, les schèmes de narration endogènes particuliers qui visent à récupérer des informations précises, à les reprendre quasiment telles quelles et à les insérer dans le document en cours (ex : P1).

➤ Schème de narration exogène

Le schème de narration exogène consiste à écrire en ajoutant, c'est-à-dire à alimenter la narration avec du matériau autre que les éléments du recueil. Ce serait un liant permettant de constituer la narration de manière canonique, mais également un moyen pour apporter des précisions didactiques, humoristiques etc... Dans cette lignée, les classes de situations de la rédaction qui correspondent aux schèmes de narration exogène sont "formuler correctement", "garder trace de sensations", "rédiger" (écrit en copiant à condition que le document source n'appartienne pas au recueil), "rédiger en lien avec la photographie insérée éventuellement", "trouver information précise", "créer des liens", "faire un clin d'œil".

- Rédiger en lien avec photographie insérée et formuler correctement :

Les journalistes, les blogueurs et P2 sont concernés par la classe de situation formuler correctement. P1 et P3 semble moins préoccupées par cet aspect. Mais finalement, quelque que soit le logiciel utilisé, cette classe de situation est relativement stable. De même, rédiger en lien avec la photographie consiste à récupérer une photographie et à composer un texte à propos de cette photographie. W2 le fait à deux reprises mais assez longuement, comme le montre la chronique ci-dessous.

Extrait de récit réduit de W2 :

00 :14 :48	visionne photos disponibles successivement	Récupérer photographie importante de l'expo
00 :15 :07	insère photo t'es où	Récupérer photographie importante de l'expo
00 :15 :47	écrit en ajoutant	rédiger sur l'expo en lien avec photo insérée
00 :17 :02	écrit en effectuant correction	formuler correctement
00 :17 :23	écrit en ajoutant	rédiger sur l'expo
00 :22 :10	écrit en effectuant correction	formuler correctement

-Trouver une information précise : Cette classe est présente dans toutes les chroniques d'activité, à l'instar de P3. Cette classe de situation consiste à chercher, explorer un espace donné (souvent des sites Internet) pour trouver une information afin d'enrichir la narration en cours. Cependant, chaque profil n'y accorde pas le même temps : 60%(t) de cette classe de situation est effectuée par le grand public. P2, au cours de cette classe de situation a recherché un morceau de musique pouvant accompagner son diaporama de manière adéquate. Une fois la musique trouvée, il a noté dans un commentaire de la première page de son document powerpoint le lieu où aller la récupérer au moment du partage.

-La classe de situation compléter est présente de manière prépondérante chez P1. Elle est composée d'actions qui consistent à lire le document en cours de rédaction, tout en y ajoutant des éléments de réflexions qui ne sont pas issus du matériel recueilli, en tous cas qui proviennent d'un savoir professionnel, dépassant la situation de l'exposition.

Extrait de récit réduit de P1

00 :42 :46	fait défiler doc Word	compléter avec autres idées
00 :42 :57	écrit en ajoutant	compléter avec autres idées
00 :43 :05	écrit en effectuant correction	compléter avec autres idées
00 :43 :07	regarde doc Word	compléter avec autres idées
00 :43 :16	écrit en ajoutant	compléter avec autres idées
00 :43 :31	regarde doc Word	compléter avec autres idées
00 :43 :43	écrit en ajoutant	compléter avec autres idées
00 :44 :04	regarde écran	compléter avec autres idées
00 :44 :10	écrit en ajoutant	compléter avec autres idées

-Créer des liens : Il existe deux manières de procéder pour créer des liens, soit en effectuant un lien sémantique soit en effectuant un lien hypertextuel.

Extrait de récit réduit de W2 dont la préoccupation est de créer un lien sémantique :

00 :01 :51	écrit en ajoutant " je suis à l'heure H 10 :22 GTM..."	créer des liens entre billet précédent et ce billet
00 :03 :51	écrit en effectuant correction	formuler correctement
00 :04 :42	écrit à la ligne en ajoutant "mon contact ne tarde pas à arriver..."	créer des liens entre billet précédent et ce billet
00 :07 :44	regarde écran en lisant	vérifier cohérence
00 :08 :15	écrit en ajoutant "tout ce que je pourrai dire ou faire sera enregistré et sauvegardé..."	créer des liens entre billet précédent et ce billet
00 :08 :39	écrit en ajoutant "dans l'équipement que je trimballe sur mon dos..."	créer des liens entre billet précédent et ce billet
00 :09 :16	regarde écran en lisant	vérifier cohérence
00 :09 :24	écrit en ajoutant "GO ! C'est à moi..."	créer des liens entre billet précédent et ce billet

Le lien hypertextuel est prôné par les blogueurs même s'ils ont parfois recours aux liens sémantiques comme W2 qui fait un lien sémantique entre le billet qu'il écrit et celui de la veille où il avait parlé de sa future visite à la cité des sciences.

Dans cette chronique, W2 s'amuse à reprendre le même ton que celui qu'il avait pris dans le billet de la veille pour évoquer sa future visite à l'exposition de la Villette. En simulant une mission secrète, et en donnant des détails sur ce même ton pendant le premier billet, il crée un lien sémantique avec le billet précédent.

Dans la même logique, W3 va créer un lien hypertextuel cette fois entre le billet qu'il est en train d'écrire et le billet d'un autre de ses blogs dans lequel il évoque cette future visite. Il réitère ensuite l'opération en créant un lien hypertextuel entre ce nouveau billet et le site de la cité des sciences :

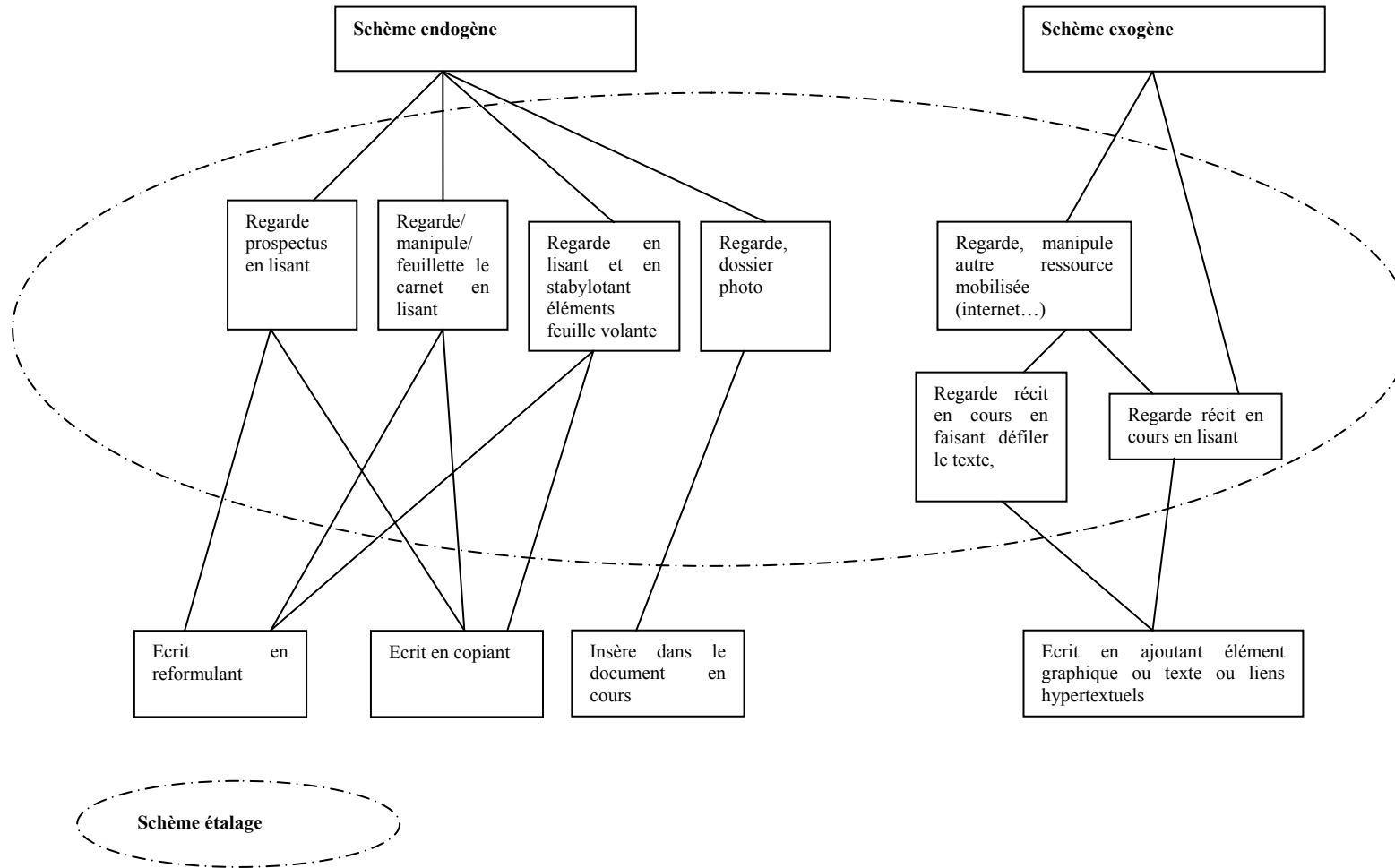
Extrait de récit réduit de W3 :

00 :05 :01	Navigue sur Internet (ouvre fenêtre sur un autre de ses blogues)	Créer des liens
00 :05 :24	Navigue sur Internet (ouvre fenêtre à la cité des sciences)	Créer des liens
00 :05 :57	Fait défiler texte	Créer des liens
00 :06 :18	entre mot clef	Trouver information précise
00 :06 :29	copie le lien vers billet "à la recherche de blogueurs pour un travail de recherche"	Créer des liens
00 :06 :35	écrit en ajoutant une phrase "petite visite aujourd'hui à la cité..."	rédiger
00 :07 :11	effectue une correction	formuler correctement
00 :07 :27	Insère vocabulaire html pour lien de la cité	Créer des liens
00 :07 :35	colle lien depuis page cité des sciences	Créer des liens
00 :08 :04	colle le lien de l'autre billet de l'autre blogue	Créer des liens

W4 crée également des liens hypertextuels entre son serveur photo et un site Internet donnant des informations historiques sur un personnage cité par l'exposition. De même bien que n'ayant pas des chroniques d'activités codées pour W1, nous avons observé qu'au moment du retravail, il effectue des liens (avec le site de la cité des sciences, avec des définitions de wikipedia à deux reprises), avec son album sur Flickr.

-faire un clin d'œil est une classe de situation au cours de laquelle les participants (W1,W2, W4) écrivent en ajoutant entre parenthèses ou crochets afin d'émettre des pointes d'humour, d'ironie.

Le Graphique 29 ci-après montre la différence existant entre les schèmes de narration endogène global et particulier liée à l'issue qui consiste à reformuler ou encore à copier, et insérer. D'autre part, une différence provient de l'enchaînement ou non de l'unité de ce schème : tout reprendre au fil de l'eau (schème de narration endogène global) ou rédiger puis ponctuellement aller recherche une information précise dans son recueil (schème de narration endogène particulier). De plus, le schème de narration exogène peut consister à reprendre des éléments issus d'un site internet ou ajouter des éléments directement. Enfin, le schème d'étalage est transverse à ces deux schèmes de narration.

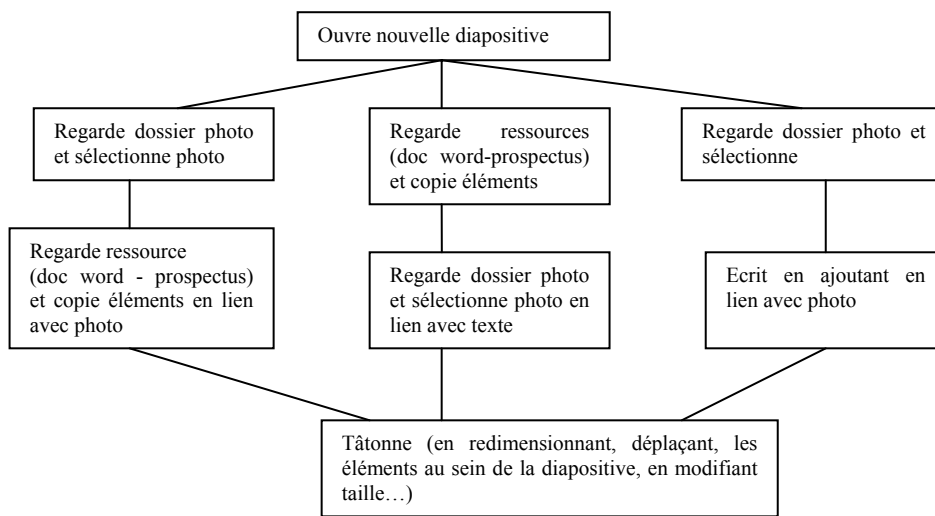


Graphique 29 : représentation des schémas de narration endogène et exogène

Finalement, quelque soit la nature des éléments ajoutés (lien hypertextuel ou texte écrit), les schèmes de narration exogènes sont présents chez tous les participants, à l'instar de P3 qui se centre plus particulièrement sur le schème de création que nous allons maintenant décrire.

➤ Schème de création

Ce schème de narration inclut les actions "tâtonne" (agrandit, déplace redimensionne les éléments encadre, enlève cadre). Il est spécifique à P2 et P3 qui sont les seuls à travailler avec le logiciel PowerPoint et apparaît dans les classes de situation créer diapositive et harmoniser diapositives. Comme on le voit sur le Graphique 30, l'unité manipulée à ce moment là diffère des autres participants, P2 et P3 se concentre sur une diapositive. P3 a récupéré le contenu des éléments de diapositive exclusivement dans son recueil. Tandis que P2 a récupéré des photographies et de rares notes, en ajoutant du texte supplémentaire.



Graphique 30 : représentation du schème de création

La classe de situation créer une diapositive présente une organisation de l'action relativement stable : clique/fait défiler/insère/modifie taille/déplace image.

P2 insère une ou deux images puis il écrit en ajoutant du texte (il peut éventuellement s'inspirer de ses notes ou de son prospectus, mais il le fait peu), puis il tâtonne (déplace les éléments, redimensionne).

Extrait de récit réduit P2

00 :43 :34	clique sur insérer une image	insérer image
00 :43 :40	fait défiler les vignettes	insérer image
00 :44 :00	sélectionne une vignette	insérer image
00 :44 :02	déplace image	créer diapo 6
00 :44 :06	encadre image	créer diapo 6
00 :44 :14	déplace image	créer diapo 6
00 :44 :18	écrit en ajoutant dans diapo 6	créer diapo 6
00 :44 :27	déplacer texte	créer diapo 6
00 :44 :36	déplacer image	créer diapo 6
00 :44 :43	écrit en ajoutant	créer diapo 6
00 :44 :52	déplace texte	créer diapo 6

Là je cherche de l'inspiration, donc je vais dans image. A chaque fois que je vois une image, je me dis comment tu pourrais rebondir. En fait, j'avais quelques idées avant type celles (portable interdit), ci mais, disons qu'il y avait quelques photos je savais que je les utiliserai. Et là je me dis bon, c'est bon il faut avancer. Là je recadre OK (Personne 2 ayant la culture du carnet)

Quand P3 crée une diapositive, elle récupère du texte et des photographies puis tâtonne pour trouver le bon assemblage, le bon emplacement :

Extrait de récit réduit de P3 :

01 :28 :07	copie phrase dans Word	créer diapo 11
01 :28 :15	colle phrase dans PowerPoint	créer diapo 11
01 :28 :23	clique sur insérer une image	créer diapo 11
01 :28 :45	redimensionne et déplace image	créer diapo 11
01 :28 :55	déplace éléments	créer diapo 11
01 :29 :21	clique sur insérer une image	créer diapo 11
01 :29 :37	redimensionne et déplace image	créer diapo 11

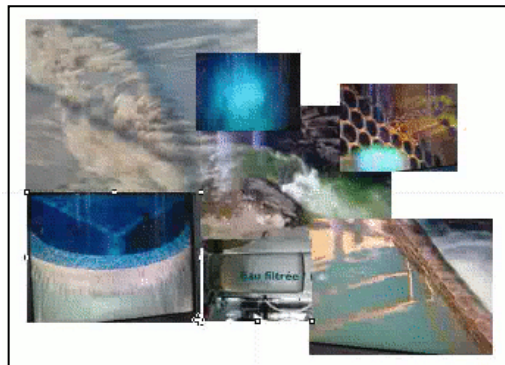


Illustration 16 : exemple de production issue du schéma de création de P3

" J'ai surtout travaillé de façon visuelle, plutôt que sur l'explication du texte et de l'image, par exemple là c'est plus une vue globale. Là tu déplaces, quelle est ta préoccupation ? Là j'essaie, je ne les bouge pas énormément, c'est par rapport aux formes, aux images il ne faut pas que ce soit trop collé, trop dispersé, que ces images soient intéressantes visuellement, je les ai superposées."

" Hop, tu déplaces...A quoi tu fais attention quand tu déplaces ce texte ? Qu'il ne déborde pas de l'image que l'espace entre le texte et les images qui l'entourent ne soit pas trop important."

"en fonction des annotations, heu , là j'essaie de les intercaler entre elles, de les mettre un sur l'autre mais,.... Là je regarde que ça corresponde en haut, en bas en longueur le schéma. Donc ta préoccupation c'est une logique entre le schéma en haut et en bas, Oui tout à fait, là c'est vraiment une question de vision, c'est plus de l'art plastique pour que ce soit agréable à regarder, j'agence les images entre elles, en fait." (Participant 3, culture du carnet)

P3 procède toujours de la même manière, même si l'ordre de récupération du texte ou des images n'est pas stable.

- Améliorer diapositive (P2-P3) est une classe de situation qui correspond aux moments où P2 et P3 reviennent sur les diapositives précédentes avec un œil critique, à ce moment ils suppriment, écrivent mais aussi sélectionnent une photo, ils choisissent la mise en forme et

tâtonnent en déplaçant les éléments, en modifiant la taille, l'emplacement des éléments (textes et images).

Extrait de récit réduit de P2 :

01 :13 :31	affiche diapo 14	Améliorer diapo
01 :13 :36	Modifie couleurs police	Améliorer diapo

Extrait de récit réduit de P3 :

01 :38 :25	fait défiler vignettes	améliorer diapo 1
01 :38 :34	clique sur insérer une image	améliorer diapo 1
01 :39 :17	redimensionne et déplace image	améliorer diapo 1
01 :39 :18	supprime photo	améliorer diapo 1
01 :39 :21	déplace éléments	améliorer diapo 1
01 :39 :49	fait défiler le diaporama	Vérifier le résultat
01 :40 :21	enlève cadre	améliorer diapo 10
01 :40 :23	fait défiler diaporama	Vérifier le résultat

Ce schème de création est itératif et propre à une démarche artistique qui consiste à tâtonner, à assembler les éléments d'une diapositive avant de pouvoir continuer. Il nous a permis de mettre en évidence une unité particulière manipulée par P2 et P3 qui est une composition de deux matériaux de recueil de différentes natures.

➤ Les schèmes de vérification

Ce schème de vérification est présent dans les classes de situation vérifier le résultat. Nous en avons trouvé plusieurs :

► Schème de vérification de la cohérence, de la logique narrative

Lorsque les participants ont comme préoccupation de vérifier le résultat, ils regardent l'écran pendant 73%(t), et parle pour également 12,3 %(t). Seuls J1 et P2 parlent aux moments où ils vérifient le résultat.

Extrait de récit réduit de J1 :

00 :50 :42	relit en parlant à voix haute sans articuler	vérifier résultat
00 :50 :48	supprime "une excellente présentation de ce que sont la démographie et ses enjeux".	formuler correctement
00 :50 :49	relit en parlant à voix haute sans articuler	vérifier résultat
00 :51 :15	regarde écran en lisant	vérifier résultat
00 :51 :42	écrit en insérant	formuler correctement
00 :51 :55	relit en parlant à voix haute sans articuler	vérifier résultat
00 :52 :08	écrit en ajoutant	rédigé
00 :52 :22	relit en parlant à voix haute sans articuler	vérifier résultat
00 :52 :28	supprime dernière phrase	formuler correctement
00 :52 :34	regarde écran en lisant	vérifier résultat

J2 évoque également une situation où il relit pour vérifier le résultat en spécifiant l'opération :

"Je vérifie (pointe du doigt) j'essaie de faire abstraction de la citation mise entre parenthèse qui à la lecture, je pense enrichit mais qui à l'écriture me fait perdre un peu le fil de ce que j'avais entendu comme phrase au départ, donc je relis la phrase mais en supprimant de ma tête la parenthèse."(journaliste 2)

De plus, deux classes de situations spécifiques aux journalistes ont été mises en évidence :

"Mettre de côté ce qu'il vient d'écrire" correspond à une pratique qui consiste à pousser une phrase ou un ensemble de mots lorsque le participant n'est pas satisfait, il le laisse en bas du texte en cours de rédaction au cas où. Autrement dit, cette stratégie consiste à mettre de côté une phrase ou un ensemble de mots qui ne conviennent pas. Parfois il le remonte, parfois il l'efface ensuite, comme s'il se laissait l'espace pour récupérer cette première construction inachevée. Au moment de la rédaction, J2 utilise les mots comme des éléments que l'on peut pousser, pour en insérer d'autres, il fait de la simulation, il insère, ajoute, supprime, remplace, met de côté, reprend ce qui revient à inverser le montage. Parfois J3 procède de la même manière : elle met un morceau de texte plus bas puis elle continue à écrire et finit par enlever la partie en plus si elle ne l'a pas réutilisée.

"Donc là on est toujours sur les mêmes choses ? Oui j'étais partie sur une idée de rédaction qui en fait ne me satisfaisait pas c'est pour cela que j'étais allé chercher, j'ai changé d'optique. D'accord donc tu déplaces ce segment de texte plus bas ? Oui, je le laisse dessous parce que c'est, de toutes façons, je sais que je vais l'utiliser rapidement"(Journaliste 2).

Evaluer espace restant est une pratique uniquement observée chez J1 et J2, qui consiste à faire défiler le texte jusqu'en bas de l'espace prévu pour l'article (un feuillet) afin d'avoir une idée du travail restant.

"Par rapport à cette histoire de volume, j'ai fait descendre le curseur pour avoir dessous un espace et visualiser plus rapidement le bas de page, parce que l'inconvénient du support c'est que quand tu termines une page, tu ne sais pas si tu es loin ou pas de la fin. Donc j'avais fait descendre le curseur pour avoir un espace blanc dessous et qui me montre le but plus rapidement". (Journaliste 2)

► Schème de vérification esthétique

Lorsque les participants vérifient les résultats, ils affichent le diaporama pour 7,3%(t). Or, seuls P2 et P3 affichent le diaporama. P2 affiche très souvent le diaporama, P3 également mais moins souvent et uniquement à la fin alors que P2 peut afficher le diaporama, avant de créer une nouvelle diapositive, pour vérifier le résultat de qui a été déjà fait, et pour trouver de l'inspiration pour continuer :

Extrait de récit réduit de P2 présentant la classe vérifier résultat :

01 :02 :21	Affiche diaporama	vérifier résultat
01 :02 :44	personnalise animation et règle transition en passant successivement toutes les diapos	harmoniser
01 :10 :25	affiche diaporama	vérifier résultat
01 :11 :17	affiche trieuse diapo	vérifier résultat
01 :11 :27	règle transition	harmoniser
01 :11 :45	affiche diaporama	vérifier résultat

Ces deux schèmes de vérification mettent en évidence l'importance de la dynamique dans la vérification des résultats, finalement que ce soit J1 qui parle à haute voix, ou P2 qui fasse défiler le diaporama, ils testent tous les deux le résultat dynamique final.

► Schème de vérification des thématiques

Le schème de vérification des thématiques consiste à feuilleter, dérouler son recueil pour repérer les divers éléments relatifs à une thématique donnée. Ce schème mobilise les actions

regarde carnet-feuille carnet et éventuellement regarde dossier vignettes photographies. Il peut être prospectif (ex : séquence faire un plan pour J1), il peut s'entremêler avec l'écriture ou encore être rétrospectif. (ex : vérifier que rien n'a été oublié pour J1).

En effet, la séquence "faire un plan" chez J1 est un moyen de vérifier, matricer les thématiques en amont.

Extrait de récit réduit de J1 :

00 :14 :21	écrit en ajoutant	faire un plan
00 :14 :37	regarde carnet de notes en lisant	faire un plan
00 :14 :43	tourne page	faire un plan
00 :14 :44	regarde carnet de notes en lisant	faire un plan
00 :14 :48	tourne page	faire un plan
00 :14 :49	regarde carnet de notes en lisant	faire un plan
00 :14 :52	écrit en ajoutant	faire un plan
00 :15 :00	tourne page	faire un plan
00 :15 :01	regarde carnet de notes en lisant	faire un plan
00 :15 :03	écrit en ajoutant	faire un plan

-En amont, ce schème de vérification de thématique apparaît au cours de la récupération d'éléments oubliés chez J1, J3, P1 et P3, mais il ne s'organise pas nécessairement de la même manière :

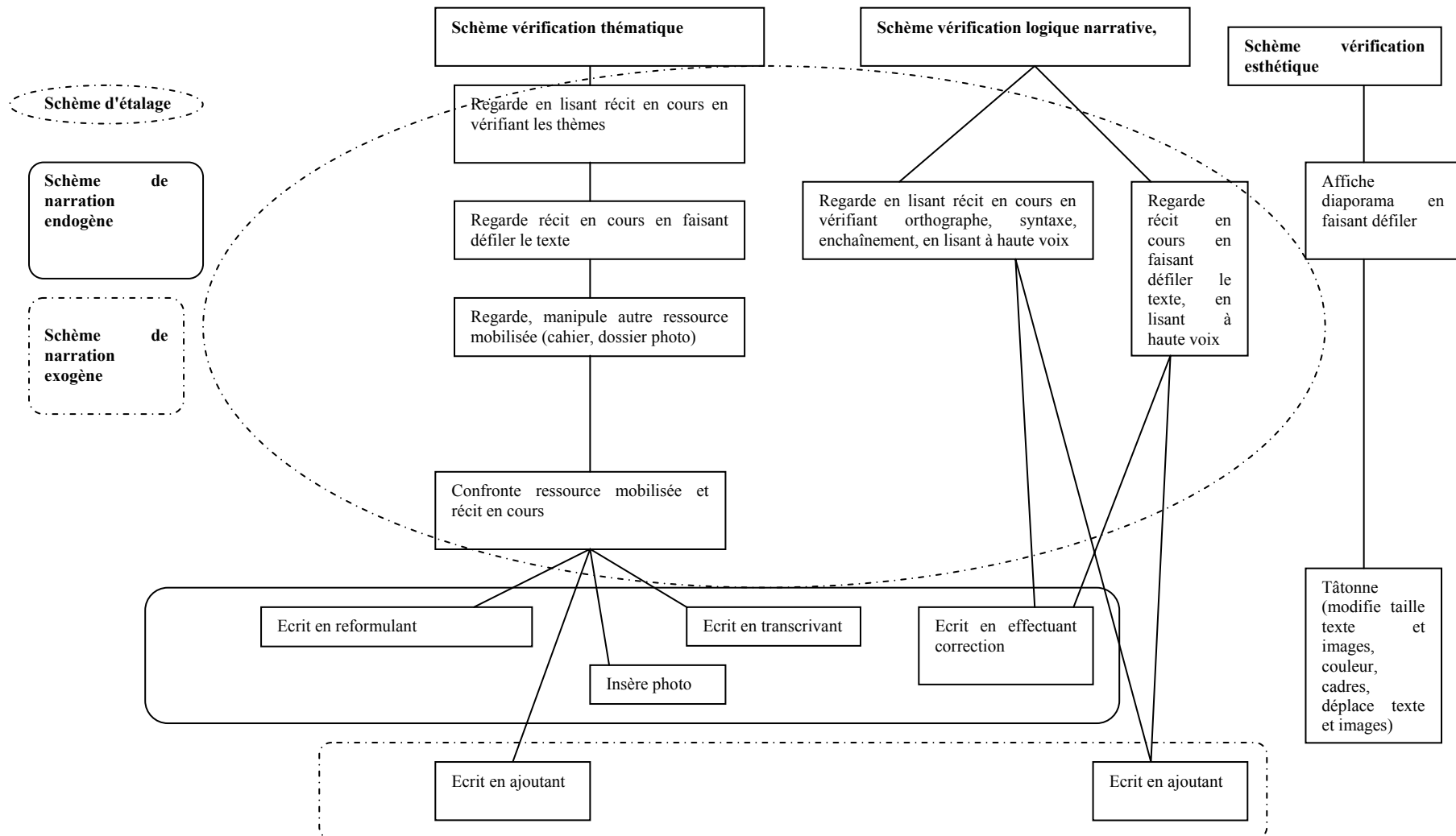
Extrait de récit réduit de J1 :

01 :30 :37	regarde carnet de notes en lisant	vérifier qu'il n'a rien oublié
01 :31 :01	regarde écran en lisant	chercher où insérer thème oublié
01 :31 :11	fait défiler texte en lisant	chercher où insérer thème oublié
01 :31 :32	écrit en insérant (après arco)	rédigé
01 :31 :42	regarde écran en lisant	vérifier résultat

"Troisième diapositive ? Oui je vais chercher le texte et je me rends compte que j'ai oublié une phrase, et je la rajoute dans la diapo précédente. Et je rajoute la phrase, là j'aligne le texte et l'image, En bas pour que ce soit aligné," Oui, C'est en re-prenant les notes je me souviens et puis aussi il peut y avoir des espaces, parce que là par exemple je me rends compte que ce texte là il va avec l'autre endroit et je m'en aperçois en y retournant" (participant 3, ayant la culture du carnet de notes)

Ce schème concerne surtout les journalistes et le grand public car les blogueurs savent que quand ils ont épuisé le stock de notes ou photographies, qu'ils ont fini, ils n'ont donc pas besoin de repasser au peigne fin tout leur recueil. Ce serait la même chose pour J2 qui a bien son recueil en tête.

Nous proposons à travers le Graphique 31 une représentation de ces différents schèmes de vérification.



Graphique 31 : schèmes de vérification

► **Schème de superposition**

P1 est la seule participante à se positionner dans l'objectif de produire un document opérationnel ou en tous cas opérationnalisable. Elle constitue donc un document dans un premier temps issu des informations d'internet puis y intègre son recueil issu de l'exposition.

A la fin, elle organise ce document selon la logique ultérieure d'utilisation, à savoir les séances de géographie pour sa classe. Une séquence révèle fortement cet aspect là.

Extrait de récit réduit de P1 :

00 :48 :27	regarde carnet de notes en lisant	vérifier qu'elle a copié tous les mots
00 :48 :37	feuillette carnet de notes en lisant	vérifier qu'elle a copié tous les mots
00 :48 :51	navigue sur le site de la cité des sciences	structurer la leçon en séance
00 :49 :14	sélectionne-copie paragraphe définition	structurer la leçon en séance
00 :49 :22	insère saut de page	structurer la leçon en séance
00 :49 :38	écrit en ajoutant titre	structurer la leçon en séance
00 :49 :38	écrit numéro	structurer la leçon en séance
00 :50 :01	colle dans word	structurer la leçon en séance
00 :50 :04	met en forme	structurer la leçon en séance

"Par quoi est ce que tu commences ? Là j'ai commencé par des recherches sur internet pour avoir le programme précis de géographie de l'école pour arriver à faire rentrer les informations de l'expo dans le programme."(P1)

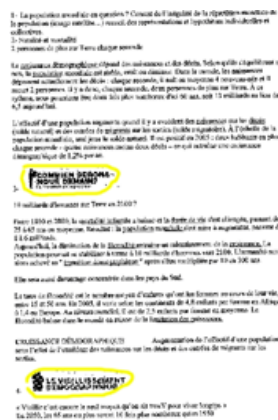


Illustration 17 : exemple de production issue du schème de superposition de P1

Ce schème de superposition est dans notre corpus de données uniquement présent chez P1.

► **Schème de visibilité sur la toile :**

Ce schème est en lien avec les actions "référence son blog", et "entre les métadonnées" (nom album photo, thème billet...) et avec la classe de situation "archiver".

Or, la classe de situation archiver bien qu'étant présente chez W1, W2, W3, J1 et J2, est fortement majoritaire chez les blogueurs. Lorsque ces blogueurs ont la préoccupation d'archiver, ils sélectionnent et donnent des titres et dates aux photographies qu'ils transfèrent sur un album photo en lien avec leur blog (notamment lorsqu'ils utilisent Flickr), d'autres fois

ils entrent des données concernant le thème, la date des billets ou encore ils référencent leur blog dans la toile Internet ce qui le rend plus visible aux internautes en facilitant l'accès.

Extrait de récit réduit de W2 dont l'objet est d'archiver ses photos sur Flickr

00 :34 :40	clique sur album photo	archiver les photos restantes
00 :34 :46	entre nom album photo	archiver les photos restantes
00 :34 :52	clique sur ajouter photo	archiver les photos restantes
00 :35 :06	visionne photos disponibles successivement	archiver les photos restantes
00 :35 :16	insère photos successivement	archiver les photos restantes

"Tous les noms c'est de mémoire, oui mais je vois aussi que c'est écrit là donc (pointe légende de la photo) donc, heu. Et puis voilà, et puis après je suis allé sur flicker, un site de partage de photo, les photos je les mets soit sur un serveur, soit sur le site de partage de photos où tu peux mettre des tags, des étiquettes à tes photos, alors là j'ai mis tête et puis, heu, caméra (pointe sur son blog à droite) donc les gens qui s'intéressent à caméra pourront tomber dessus. Et après j'ai un programme qui va les chercher et qui met les trois dernières photos dans le blog." (blogueur 1)

Ce schème de visibilité sur la toile est donc propre aux blogueurs.

➤ Conclusion des schèmes de narration post-mobiles

Concernant les activités de rédaction, la sélection des éléments n'est pas effectuée aux mêmes moments en fonction des profils mais également des participants. Les journalistes sont les participants qui effectuent le plus de sélections. Ainsi J2 fait une sélection déjà très tôt, au cours de l'exposition ; J1 effectue une sélection tout le long lorsque J3 sélectionne fortement au cours de la rédaction. Ces sélections peuvent se faire de différentes manières. De plus, les journalistes effectuent cette sélection, alors que les autres participants ne l'effectuent pas nécessairement. Les journalistes ont plus de matériaux que ce qui est nécessaire (schème de vérification de thématique entremêlé avec le schème de narration endogène particulier), ils vont définir un angle puis aller piocher les informations nécessaires, alors que les autres semblent plus s'organiser autour d'un stock de recueil à épuiser (schème de narration endogène global). Quant à W4, il est le seul à traiter, à travailler séparément l'écrit et les photographies. De plus, J3 constitue son schème de narration d'étalage et endogène en plusieurs étapes, puisqu'elle réécrit les notes de son carnet lorsqu'elle les relit pour s'en imprégner plus profondément, ensuite, au moment de la rédaction de l'article, elle va rechercher des informations dans son carnet mais également dans ses feuilles volantes. De même P2 recopie en vrac les notes de son carnet dans un document Word et ensuite ira chercher au fur et à mesure les éléments dont elle a besoin pour créer une diapositive. D'ailleurs, P2 et P3 mêlent quasiment systématiquement et du texte et une ou plusieurs photographies lorsqu'ils créent une diapositive (schème de création). L'unité devient alors les éléments de la diapositive, donc la diapositive, au sein de laquelle il traite les éléments (écrit ou photographies) essentiellement comme des éléments graphiques, esthétiques, ils passent alors beaucoup de temps à les disposer, trouver la bonne taille, le bon emplacement.

➤ Les instruments des activités narratives post-mobiles

Au cours des activités narratives post-mobiles, les instruments source englobent les instruments de narration endogène et exogène, il s'agit des artefacts dans lesquels les schèmes de narration endogène et exogène vont aller puiser pour alimenter la narration en cours. Ces artefacts peuvent être variés. Par ailleurs, notons la présence d'instruments de marquage chez J3 lorsqu'elle stabylote les éléments de son recueil à reprendre dans son article. Ces instruments endogènes et exogènes s'inscrivent dans des activités narratives post-mobiles du sujet médiatisant son rapport à lui-même (souvenir) mais aussi principalement au récit final en cours de production.

➤ Conclusion des schèmes et des instruments de narration mobiles et post-mobiles :

Les schèmes de narration se répartissent de la manière suivante en fonction des participants (cf Tableau 48) :

	Schèmes de narration	participants
Au cours de l'exposition	Enonciation	Tous sauf W3
	Explication de phénomène	Tous sauf W3
	Descriptif	tous
	Dialogique	J1-J2-P1- P2-W1-
	scanner	P1-P2-P3-J1-J2-J3-W1-W4
Après l'exposition	Etalage	tous
	Endogène générique	tous
	Endogène particulier	tous
	Exogène	Tous sauf P3
	Superposition	P1
	Création	P2-P3
	Vérification logique narrative	blogueurs-journalistes
	Vérification thématiques	Journalistes-P1
	Visibilité sur la toile	blogueurs
Vérification esthétique	P2-P3	

Tableau 48 : répartition des schèmes de narration et des participants

Ce tableau montre donc que les participants issus d'un même profil ne présentent pas nécessairement les mêmes schèmes de narration. Par ailleurs, tous ces schèmes de narration ne sont pas forcément instrumentés. Les instruments de la narration mobile sont plus stabilisés et nombreux à travers les instruments descriptifs, d'explication de phénomène et dialogiques que les instruments de narration post-mobiles principalement composés des instruments de narration endogène et exogène.

6.4.2 Analyse diachronique

Au cours de cette section, nous présentons les familles d'activité narrative identifiées, puis les artefacts transitionnels en décrivant leur constitution et en déclinant leur typologie, nous exposons ensuite les organisations des familles d'activité.

6.4.2.1 Les familles d'activité

Nous avons mis en évidence des familles d'activité, afin de démêler et présenter plus facilement l'organisation de l'activité. Nous présentons pour chaque famille d'activité les classes de situation qui les composent.

Les blogueurs rencontrés sont tous préoccupés par l'aspect attrayant de leur narration, et ceci au cours de l'exposition et également au cours de la rédaction de billets. Plus particulièrement, W1 semble catégoriser les éléments de l'exposition de manière dichotomique, il y aurait les éléments qui ne l'intéressent pas puis les éléments qui l'intéressent. Il explicitera d'ailleurs à un moment donné, que ce qui l'intéresse est en lien avec l'innovation, ou encore les éléments qui font sens en résonance avec son expérience de doctorant, ses questionnements. W2 accorde un intérêt tout particulier à intéresser le potentiel lecteur, ainsi qu'à avoir de l'information nouvelle concernant les effets de la téléphonie mobile sur la santé. W3 est principalement préoccupé par l'idée d'apporter des bribes d'information au lecteur. W4 présente deux objets de l'activité : d'une part, il a l'idée de retenir des choses nouvelles de cette exposition. Cela situe donc son activité dans la narration didactique. D'autre part, il accorde de l'importance à l'aspect esthétique de son recueil.

J1 a pour objectif de produire un article critique sur la pédagogie de l'exposition. J2 se donne pour mission d'écrire un papier sur l'exposition selon l'angle de l'inégalité nord/sud. J3 s'inscrit dans la perspective de faire découvrir l'exposition au lecteur, donc également dans des activités narratives journalistiques. Mais au cours de l'exposition, elle effectue également des photographies qu'elle n'utilisera pas pour cet article mais qu'elle gardera pour elle, cette activité s'inscrit plutôt dans garder des traces d'informations personnelles.

P1 se donne l'objectif de construire un document de travail, pour construire des séances de géographie pour ses élèves. Cependant, au cours de l'exposition, elle présente une seconde préoccupation en arrière plan qui est de récolter des informations la concernant plus personnellement. P2 accorde beaucoup d'importance à l'aspect original de son recueil, cependant, il explique qu'il emprunte la démarche publicitaire au moment où il crée son diaporama. P3 se concentre principalement sur l'aspect esthétique. En effet, elle reprend les éléments de l'exposition mais en se centrant surtout sur les images, d'ailleurs elle reprend le texte, sans le reformuler et/ou le retravailler. Cependant P3, choisit comme cadre pour exercer son activité narrative esthétique, une exposition sur la distribution et l'assainissement de l'eau, sa production documente donc cette thématique, même si ce n'est pas ce qui semble le plus l'intéresser.

Familles d'activités narratives	Personnel-	documentation de centres d'intérêts	humoristique et originale	esthétique	journalistique	opérateur
Les participants	P1- J3-P2-W2	W1- W2 W3-W4-P3- P2	W1- W2-W3-W4-P2	W4-P2-P3	J1- J2- J3	P1

Tableau 49 : répartition des participants en fonction des familles d'activité narrative

Tous les participants s'inscrivent donc dans une ou plusieurs familles d'activité selon leurs objets de l'activité, comme le montre le Tableau 49.

Nous allons maintenant préciser les diverses classes de situations qui composent les familles d'activité par le biais des tableaux 50 à 54.

1) La famille d'activité de narration personnelle :

Une famille d'activité de narration personnelle semble ressortir. Par contre, nous avons uniquement pu l'observer au cours de l'exposition par le biais de la classe de situation garder trace d'élément personnel. En revanche nous n'avons pas pu observer la manière donc ces éléments étaient retravaillés, après l'exposition puisque les participants ne les ont pas repris.

Au cours de l'exposition, la classe de situation **garder trace élément personnel** n'apparaît pas chez tous les participants. Chez les journalistes, seule J3 (5,9%(t)) présente cette classe, cela concorde avec son recueil photographique qui ne sera pas ré-exploité pour la rédaction de l'article. Cette classe est également présente chez P1 (2,4%) et coïncide avec l'utilisation du crayon de papier pour l'exposition "la population mondiale et moi", mais aussi pour W2 (0,8%) qui prend une photographie en pensant à un concours de blogueurs, et pour P2 (0,7%) qui prend une photographie d'une personne rencontrée au cours de l'exposition. Il s'agit de recueil qui concerne directement la personne selon ses propres caractéristiques, son histoire, le lieu où elle est née, son âge... Cette classe de situation peut mobiliser la photographie ou les notes.

"Là, je prends des photographies des morceaux de papier de préfectures, des papiers des choses comme cela" Quelle est ta préoccupation quand tu prends en photographie ces papiers ? Là c'est un automatisme, je fais ce détail mais je ne peux pas me servir de cela, c'est mon bloc notes à moi, des papiers comme cela, on en voit pas tous les jours"(Journaliste 3)

"Tu notes des choses ? Oui, mais là c'est pour moi, pour 1978, je trouve cela assez drôle d'avoir des informations me concernant. ...le nombre de naissance l'année de ma naissance et si j'étais née ailleurs. D'accord, tu interagis avec le système ? Là c'est plus personnel, d'ailleurs je le note au crayon de papier". (Personne ayant la culture du carnet, participant 1)

2) Famille d'activité de documentation de centres d'intérêts :

Cette famille d'activité de narration de documentation des centres d'intérêt, concerne W1, W2, W3, W4, P2 et P3. En effet, lorsqu'ils prennent des photographies ou des notes au cours de l'exposition, ils évoquent chacun à leur manière l'envie de documenter une thématique qui les intéresse.

Au cours de l'exposition	Après l'exposition
Garder trace d'éléments intéressants- Créer des liens- Garder trace information chiffrée -Garder trace minimum pour effectuer une recherche plus tard -Garder trace image détaillable plus tard -Garder trace information formelle- Garder trace image explicative -Garder trace image lisible- Garder trace image détaillée	Rédiger, récupérer information précise, Reprendre notes, trouver information précise, créer des liens, compléter

Tableau 50 : classes de situation de la famille d'activité de documentation d'intérêt

"Alors là ce qui se passe, je regarde mon appareil photo pour comparer si on voit les mêmes informations que dans le document de l'écran et après je continue l'interaction, ça m'intéresse professionnellement et personnellement" (participant ayant la culture du carnet, P2)

Les éléments que W2 et W3 considèrent comme intéressants semblent renvoyer à des questionnements propres :

" D'accord tu fais attention à quoi ? Au mot mobilité, ça m'a intéressé et d'ailleurs j'ai lu le texte et je reviens en arrière pour prendre une photo. Donc là ta préoccupation c'est de prendre une photo de quoi ?[...] ?Heu, parce que a priori c'est quelque chose qui m'intéresse. J'ai ma propre opinion sur le sujet et ça m'intéressait de voir ce qu'on pouvait dire sur ça dans cette expo."(blogueur 3)

"J'essaie de trouver une information précise pour le blogue (à quelle dose le téléphone mobile est nocif)" (blogueur 2)

Quant à W1, et W4, garder trace d'éléments intéressants semble notamment correspondre aux éléments inconnus, donc aux éléments qui apportent de nouvelles informations, de nouvelles connaissances. Ils utilisent le carnet/téléphone ou l'appareil photo pour cette classe de situation.

" Là je, j'ai envie enfin comme c'est un peu technique, il y a des termes que je ne connais pas, je me dis que je vais les noter pour m'en souvenir après sinon je n'aurai plus de traces, si je ne les avais pas noté, je les aurais oublié aussitôt."

"OK, tu fais des réglages, tu prends la photo puis tu avances vers un nouveau plateau qui parle des 3 générations, qu'est ce que tu fais ? Je lis mais rien ne m'accroche donc je passe. Qu'est ce qui fait qu'il n'y a rien qui t'accroche ? Ça parle de termes de choses que j'ai déjà vu par ailleurs" "Là tu écoutes le film, quelle est ta préoccupation ? De voir, comprendre heu à quoi sert la tête est ce qu'il va y avoir plus d'info, quelque chose de nouveau d'intéressant." (blogueur 4)

"Oui, Mais qu'est ce qui fait que tu trouves un objet intéressant ? Heu...déjà un usage innovant, tu vois là (pointe du doigt) vangadge c'est innovant mais je connais déjà donc, par contre là-dessus, y'avait cette montre de Nokia pour projeter des images que je n'avais jamais vu, donc je prends en photo, ça ne veut pas dire que après je vais en parler dans mon blog mais je prends en photo."
"(blogueur 1).

3) Famille d'activité de narration humoristique, originale

Les blogueurs ainsi que P2 ont tout le long des activités narratives mobiles et post-mobiles la préoccupation de rendre leur narration attrayante. A cette fin, plusieurs classes de situations sont présentes :

Au cours de l'exposition	Après l'exposition
Garder trace éléments marrants, Garder trace ambiance, Garder trace pour authentifier, Garder trace pour blog	Faire un clin d'œil, une pointe d'humour, Créer des liens, Formuler correctement

Tableau 51 : classes de situation de la famille d'activité de narration humoristique

A la marge, W1 peut être attiré de manière impromptue selon une mise en scène, une mise en avant d'un objet, ou même un élément esthétique qui ne concerne pas l'exposition mais qui se trouve dans son champ visuel (ex : la géode).

" J'écris en faisant un lien avec le dernier billet, c'est important pour celui qui va lire car si je lui parle d'emblée de l'expo, heu, peut être que ça ne va pas l'intéresser du tout déjà". " Alors là comment vous savez que c'est fini, ce billet ? J'essaie toujours de finir par une petite phrase un peu rigolote."(blogueur 2)

" Je ne vais pas énumérer tout ce que j'ai vu mais juste dire ce qui m'a plu et trouver une chute"(blogueur 3)

" Quand tu dis je m'adresse aux techno-frileux ? Je pense à des gens qui n'ont pas de téléphone portable qui n'en veulent pas et qui sont susceptible de lire mon blog."(blogueur 4)

"Là je regarde mes photographies et je me dis comment tu peux rebondir par rapport à toutes ces idées que t'as en tête."(Participant 2 ayant la culture du carnet)

4) la famille d'activité de narration esthétique :

P2 et P3 semblent développer une logique esthétique au cours du recueil mais également pour créer les diapositives dans le PowerPoint. W4 accorde également beaucoup d'importance à l'esthétique.

Au cours de l'exposition	Après l'exposition
Garder trace d'image graphique	Récupérer photographie de qualité
Améliorer qualité photographique	Harmoniser
Garder trace élément sympa	Créer diapositive
Garder trace image esthétique	Vérifier résultat
	Améliorer diapositive

Tableau 52 : classes de situation de la famille d'activité de narration esthétique

P3 évoque son goût esthétique pour les documents vernaculaires. Elle appréhende les éléments de manière physique, notamment lorsqu'elle photographie un dispositif, et qu'a posteriori elle nous explique qu'elle aurait aimé le dessiner, en y ajoutant des morceaux réels du dispositif, ou encore lorsqu'elle crée la dernière diapositive en superposant des images comme si elle faisait du collage. La prégnance matérielle et esthétique est en jeu :

" J'essaie de faire un truc un peu plastique des images d'eau [...] Des images un peu plus esthétiques, je sélectionne les photos que je trouve jolies. Et là, ce que je trouve intéressant dans la parallèle quand je déplace les images, c'est que ça (pointe du doigt) ça continue avec les 2 autres.[...]là je jouais pour que ça se cale (pointe) là pareil, je voulais caler avec, je vais chercher d'autres images , celles là je l'aimais bien, celle là j'ai hésité plusieurs fois, y'a du bleu là, je vais en chercher une autre, celle là elle ne va pas forcément avec les autres mais, comme elle a un côté assez scientifique ça fait eau et le côté mesure.[...] J'essaie de voir ce que ça donne, là ça ne me plaît pas parce qu'il y a cet espace blanc, j'essaie de faire des choses un peu homogènes, là je rapproche, c'était trop excentré. Et là quand tu es sur celle-ci, tu fais attention à quoi ? Qu'il n'y ait pas d'espace."(Personne 3 ayant la culture du carnet)

P2 semble trouver intéressants les éléments qui sont en lien avec son imaginaire, les couleurs et tendances qu'il aime. Il prend des photographies :

" Là je vois les téléphones, mais je ne lis pas du tout le texte, je me dis c'est l'histoire du téléphone, alors là je repère les modèles qui m'intéressent et qui sont un peu années 70, qui me font délirer, le premier (pointe du doigt) visiophone, il m'a trop fait rire, enfant j'en avais déjà vu comme le minitel, donc je prends en photo le visiophone, mais je fais attention aux reflets."(Participant 2 ayant la culture du carnet)

W4, au cours de l'exposition recueille certains éléments qui ne l'intéressent pas particulièrement sur le contenu, mais qu'il trouve esthétique. Ensuite il effectue une sélection des images les plus esthétiques pour les mettre en ligne sur son blogue.

"Ben là c'est une maquette qui est sensée expliquer les ondes de couverture, je lis un peu les explications et là je ne les trouve pas très très claires. Mais je trouve la maquette jolie donc je vais faire une photo. Là à quoi tu fais attention quand tu prends la photo ? Je fais attention à trouver le bon angle par rapport à la luminosité ambiante et aux formes géométriques (pointe) y a pas mal de lignes et de couleur donc je cherche un meilleur angle pour prendre la photo."(blogueur 4)

5) La famille d'activité de narration journalistique :

Les journalistes mobilisent un certain nombre de classes de situations propres à leur domaine d'application, cela correspond à la famille d'activité narrative journalistique :

"Alors là quelle est ta préoccupation quand tu commences le texte ? C'est de faire rentrer le lecteur dans l'exposition" (journaliste 3)

"Alors là je sais que je vais faire un truc sur les inégalités et je prends note de tout, mais ça j'y avais réfléchi à midi...parce que sinon décrire l'expo, bof il faut trouver un angle et je trouve que c'est ça qui est le plus marquant, donc là je note tous les exemples d'inégalité que j'ai trouvé, quoi". (Journaliste 1)

Au cours de l'exposition, J2 explique :

"Ce n'est pas le contenu de l'information qui m'est donné, c'est la teneur générale, le contenu ici à la limite ne m'intéresse pas, ce n'est pas ce que je suis venu chercher, c'est plutôt savoir si ce qu'ils présentent c'est pour le grand public, c'est des données scientifiques ou pas" (journaliste 1)

Puis après l'exposition, au moment de la rédaction, il évoque son angle qui est de décrire la teneur de l'information :

"Il y a un côté informatif qui est atteint par contre le côté sensibilisation, ils sont passés à côté."(Journaliste 1)

Au cours de l'exposition	Après l'exposition
Garder trace d'informations thématiques, garder trace d'informations formelles, garder trace d'informations chiffrées, garder trace d'éléments marrants, garder trace de sensations/garder trace de points de vue sur l'expo, mettre en évidence les éléments exploitables, garder trace de l'organisation de l'exposition, contextualiser le recueil	Se demander comment exploiter les notes, rédiger, harmoniser, formuler correctement, reprendre notes, s'appropriier une annotation, se remettre en posture, se resituer, mettre de côté ce qu'il vient d'écrire, trouver information précise, faire un plan, trouver données thématiques, trouver données chiffrées, vérifier que rien n'a été oublié, récupérer information précise, compléter, évaluer espace restant, vérifier résultat, garder trace de sensations, lire en profondeur, mettre en évidence éléments réexploitables, séparer, rendre visible pour recopier, commencer à écrire article, chercher endroit approprié dans le texte pour insérer

Tableau 53 : Classes de situation de la famille d'activité de narration humoristique

Cependant, certaines classes de situations n'apparaissent pas au même moment selon les journalistes :

Ainsi la classe de situation garder trace de sensations concerne J1 et J2 au moment de l'exposition. Quant à J3, elle manifeste cette classe de situation garder trace de ses sensations mais au cours de la rédaction. Il s'agit donc également d'un recueil de nature particulière qui peut être synchrone à l'exposition ou asynchrone.

De même, les classes de situation mettre en évidence des éléments exploitables (J2) et rendre visible pour recopier (J3) sont présentes pour J2 au moment de l'exposition et pour J3 au moment de la rédaction, elles semblent illustrer des opérations similaires des deux participants mais s'instanciant à des moments différents.

Se demander comment exploiter les notes/commencer à écrire l'article/lire en profondeur : ces classes de situations propres aux journalistes ont une finalité commune qui est de sélectionner, trouver l'angle. Bien qu'ils ne s'y prennent pas de la même manière, ces classes de situations constituent les moments de sélection.

6) Famille d'activité de narration opératoire :

P1 est la seule participante à produire un document opératoire qui lui permettra de construire un cours. De fait elle présente une famille d'activité de narration opératoire :

Au cours de l'exposition	Après l'exposition
Garder trace d'éléments intéressants- Garder trace d'éléments marrants- Créer des liens-Garder trace d'informations particulières- Garder trace d'information thématique -Garder trace d'information chiffrée -Garder trace d'information formelle -Garder trace minimum pour effectuer une recherche plus tard-garder trace de choses à faire	Reprendre notes, trouver information précise, récupérer information précise, Récupérer information précise, vérifier que rien n'a été oublié, vérifier résultat, compéter, repérer éléments intéressants, garder trace éléments en lien avec l'expo, structurer les séances, rédiger

Tableau 54 : Classes de situation de narration opératoire

La classe de situation "repérer éléments intéressants" est une classe de situation omniprésente chez tous les participants au cours de l'exposition, qui se réitère uniquement chez P1 au moment de la rédaction, ceci concerne une nouvelle source d'information (les sites Internet des programmes scolaires). Après l'exposition, elle constitue donc le squelette de son document en s'inspirant des sites internet puis elle l'enrichit grâce à son recueil effectué au cours de l'exposition.

"Par quoi est ce que tu commences ? Là j'ai commencé par des recherches sur internet pour avoir le programme précis de géographie de l'école pour arriver à faire rentrer les informations de l'expo dans le programme."

Conclusion des familles d'activité

Il existe donc six familles d'activité. Les participants ont des activités narratives qui s'inscrivent dans une ou plusieurs familles d'activité. Les familles d'activités regroupent des classes de situations de manière non exclusive. Le niveau d'analyse des familles d'activité ne dissout pas toute la diversité mise en exergue par le niveau des classes de situation, cependant il permet tout de même de délimiter des cadres d'analyse, au sein desquels nous pourrions spécifier les schèmes de narration présents et les artefacts transitionnels.

6.4.2.2 Les artefacts transitionnels

Au cours de cette section, nous présentons dans un premier temps la constitution des artefacts transitionnels puis nous effectuons dans un second temps une typologie des artefacts transitionnels identifiés.

6.4.2.2.1 La constitution des artefacts transitionnels

Cette étude nous a permis d'observer la constitution d'artefacts transitionnels, nous allons donc essayer de faire émerger certains patterns dans la constitution des artefacts transitionnels, à cette fin nous mobilisons la dynamique des composantes du signe hexadique du cours d'action, en essayant d'identifier les composantes du signe ayant une pondération prédominante en fonction des situations. Il nous semble que les participants n'ont pas tout le temps la même structure du cours d'action, nous ne présentons donc pas la constitution des artefacts transitionnels en fonction des participants, mais plutôt en fonction de types de situations. Nous rappelons succinctement les six composantes du signe hexadique telles que définies par Theureau (1999):

E: engagement dans la situation: principe d'équilibration des interactions de l'acteur avec sa situation à un instant donné découlant de son cours d'action passé

A: actualité potentielle: ce qui compte tenu de E peut faire signe pour l'acteur dans sa situation dynamique à un instant donné.

S: référentiel: les types, relations entre types et principes d'interprétation appartenant à la culture de l'auteur qu'il peut mobiliser compte tenu de E et de A.

R: représentamen: ce qui à un instant donné fait effectivement signe pour l'acteur.

U: unité élémentaire de cours d'action

I: interprétant: transformation de S en S', construction de types et de relations entre types.

Les situations où les participants sont des semi-opportunistes

Certains participants repèrent un élément intéressant de l'exposition à un moment donné, et en le voyant à nouveau, ou en recroisant une représentation du phénomène très illustrative, ils se décident alors à l'enregistrer. La répétition de l'apparition du phénomène semble donc dans ce cas là être une dimension influant sur les activités de recueil. Nous pouvons citer en exemple, P2 qui a repéré une vignette orange au début de l'exposition et qui à la fin en repassant devant, la prend en photographie car il avait déjà hésité au départ, or la répétition de la perception semble jouer un rôle décisif. De même W1 avait repéré un phénomène sur les ondes intéressant selon son point de vue mais difficile à enregistrer, du coup un peu plus tard, lorsqu'il se trouve devant un dispositif qui présente à nouveau ce phénomène, il le prend alors en photographie. Dans ce cas, le représentamen serait fortement influencé par la redondance de l'actualité potentielle.

" Ils montrent la bande spectrale suivant les différentes bandes d'onde si c'est GSM, je me dis ça ce serait bien de le prendre en photo mais ça passe trop vite donc je ne le prends pas [...]((17 :28) Alors là je suis sur un diaporama donc, heu, là ça me rappelle ce que j'ai vu tout à l'heure, la photo que je voulais prendre, j'essaie de comprendre comment ça fonctionne, quelles sont les informations disponibles donc je lis ce qu'il y a là-dessus, je regarde à côté le spectromètre. A ce moment là quelle est ta préoccupation ? Là c'est essayer de comprendre où sont les informations qui m'intéressent. Et là maintenant j'ai le spectre avec les différentes longueurs d'onde et je vais le prendre en photo. Comment tu sais que c'est important de prendre cela en photo ? Parce que c'est ce que j'avais vu dans la vidéo avant et tout est bien expliqué les longueurs d'onde, les fréquences, alors là y a une qui s'appelle dab, et je ne sais pas ce que c'est. Donc je clique un peu pour voir si des choses s'affichent." (blogueur 1)

Dans cette configuration, l'actualité potentielle n'est pas centrale la première fois, et n'entraîne pas une unité d'action. Cependant, la seconde fois, cette actualité potentielle prend un statut de représentamen véritable.

Les situations où les participants ont un comportement opportuniste avec un large champ d'attente

Des participants recueillent leurs données au gré du vent, en déambulant dans l'exposition, il semblerait qu'ils soient happés par des couleurs, des lignes, une vue esthétique, un objet insolite, une personne et à ce moment là, alors qu'ils n'ont aucune attente, ils constituent un artefact transitionnel : C'est le cas de W1 lorsqu'il prend la géode que l'on voit à travers la baie vitrée en photographie, de P2 à de nombreuses reprises (les dessins de décoration sur les vitres, lorsqu'il prend en photographie un petit garçon rencontré au cours de l'exposition ...). Dans cette même logique, W3 organise son circuit en fonction de la fréquentation de l'exposition : Il s'agit de recueils qui se constituent aléatoirement, de manière opportuniste selon les circonstances de la situation. Ici, l'actualité potentielle aurait d'emblée une large influence dans la mesure où le champ d'attente des participants est large.

" Oui j'avance et y a le mur d'images qui m'interpelle. D'accord le mur d'image t'interpelle et tu sors ton appareil photo, à ce moment là quelle est ta préoccupation ? De faire une photo du mur d'image pour en garder une trace, faire une photo sympa de cette mosaïque. Qu'est ce que tu trouve sympa dans cette mosaïque ? L'ensemble des couleurs et à la fois les lignes carrées parce que c'est une mosaïque avec des photos carrées mais avec le mur légèrement rond ça va donner ça va faire des lignes en fait un peu déformées, un damier mais avec une perspective originale." (blogueur, participant 4)

" Quand j'ai commencé à tourner comme cela je regarde ce qu'il me reste, ce qui m'attend après, y a aussi la perspective d'organiser mon chemin en fonction de la fréquentation aux différents endroits"(blogueur 3)

Il existe encore d'autres situations de recueils spontanés, qui sont la rencontre d'éléments inconnus, W4 illustre fortement cet aspect, il garde trace d'éléments intéressants, or ces éléments intéressants correspondent à des noms, informations, objets qu'il ne connaît pas. Dans ce cas là, le champ d'attente est large, cependant les unités du signe permettent de construire de nouveaux types, des interprétants acquis, en effet le sujet tend à construire de nouvelles ressources.

"Là je lis le texte, c'est le seul texte que je lis je n'ai pas lu les autres. Qu'est ce qui fait que tu lis ce texte particulièrement ? Parce que c'est sur le téléphone mobile et ils parlent des premiers téléphones mobiles qui étaient réservés aux pontes de l'état mais vraiment y a longtemps, et je ne savais pas du tout que ça existait à cette époque là." (Blogueur 1)

"D'accord, donc là quand tu es devant le plateau et que tu lis l'encart, quelle est ta préoccupation ? Là je, j'ai envie enfin comme c'est un peu technique, il y a des termes que je ne connais pas, je me dis que je vais les noter pour m'en souvenir après sinon je n'aurai plus de traces, si je ne les avais pas notés, je les aurais oubliés aussitôt." (blogueur 4)

" J'ai juste noté que la mortalité liée au cancer est en train de baisser, par que je ne le savais pas." (Journaliste 1)

Ce recueil semble aléatoire au prime abord, et dépendant fortement des contingences de la situation.

Les situations où le référentiel oriente plus particulièrement le champ d'attente.

Il existe également des recueils en lien avec une certaine notion de l'esthétisme, en ligne directe avec une manière plus générale d'être, de rapport au monde. Il s'agirait de la contingence socio-esthétique-culturelle de l'action. C'est le cas de W4 lorsqu'il effectue des photographies macro ou des photographies en utilisant les reflets des objets de l'exposition, or ces deux pratiques sont parmi ses spécificités dans son rapport à la photographie. Ce même rapport de P2 face à la vie est présent au cours de son recueil, dans cette quête constante de la recherche du point de vue original. P3 évoque son goût pour les documents vernaculaires, cela se décline également dans son recueil lorsqu'elle décrit le choix des éléments recueillis selon des critères esthétiques, vernaculaires. De même, J3, pour qui la photographie est une passion et une profession au même titre que le journalisme, relate qu'elle prend de vieux certificats d'état civil en photographie, sachant pertinemment que ce n'est pas en lien direct avec son article. Le référentiel (S, les types et les relations en types) déterminerait en partie l'objet, l'engagement dans ce cas là compte tenu de l'actualité potentielle.

"Là tu es devant un panneau qu'est ce que tu fais ? Je prends une photo, le dessin me plaisait bien, c'est le genre de dessin que je prends en photo, et je peux m'amuser à le reprendre sur mon cahier de notes aussi et ça tous les petits éléments, si ça n'avait pas été en déco, si j'avais pu récupérer ces petits éléments là, si j'avais pu les mettre dans un plastique, j'aurais mis en parallèle le dessin et les éléments. Et là la photo, c'était le seul moyen d'en garder trace."(Participant 3 ayant la culture des carnets)

"Là à quoi tu fais attention quand tu prends la photo ? Je fais attention à trouver le bon angle par rapport à la luminosité ambiante et aux formes géométriques (pointe) y'a pas mal de lignes et de couleurs donc je cherche un meilleur angle pour prendre la photo." "Et ensuite tu sors ton appareil photo, quelle est ta préoccupation ? Faire une photo du plateau, utiliser la lumière, y'a un reflet de la structure du bâtiment qui se reflète sur cette table noire avec le maillage (pointe du doigt) du plan blanc et je trouve qu'il y a une photo plutôt marrante à faire"(blogueur 4)

"Là tu prends une photo ? Je prends les morceaux préfectures, des vieux papiers d'état civil des choses comme cela. Quelle est ta préoccupation quand tu prends ces papiers ? Là c'est un automatisme, je fais ce détail mais je ne peux pas me servir de cela, c'est mon bloc notes à moi, des papiers comme cela, on n' en voit pas tous les jours, donc je le prend en photographie pour moi."(Journaliste 3)

Nous avons également observé des recueils où la personne écrit des informations qui surgissent de ses connaissances antérieures mais qui résonnent à un moment donné avec ce qu'elle a sous les yeux. Seuls P1, P2 et W1 ont présenté cette attitude. Cela semble également coïncider avec certaines situations de la classe de situation "créer des liens" au cours de l'exposition. Le champ d'attente est donc également dans ces situations là plus particulièrement influencé par l'actualité potentielle et le référentiel.

"Et là tu sort ton carnet ? Là je repense à cette signature d'orange qui dit ; le futur vous l'aimez comment ? Orange, et là je marque multicolore parce que y a des couleurs de partout. Je préfère dire multicolore, il n'y a pas qu'orange, il n'y a pas qu'une marque, heu..."(Participant 2 ayant la culture du carnet)

D'accord, donc en fait tu prends cette note, quand tu es assis ? Oui parce que j'ai une idée qui me vient par rapport à tout ce que j'ai pu faire depuis le départ, voir les carrés, les marques mais c'est assez marketing et publicitaire c'est clair parce que c'est une signature publicitaire puisque ça parle des marques dans l'expo." (Participant 2 ayant la culture du carnet)

"Voilà alors là je prends des notes sur (pointe du doigt) cet objet "leaky freeders" et j'écris un peu les choses et ça je sais que je le mettrai après dans le blog parce que je trouve intéressant et je veux le garder en mémoire externe, c'est dans le blog."(blogueur 1)

Les situations où les participants ont un champ d'attente très focalisé par leur objet

Il existe des recueils avec une trame, un arrière fond posé par des questions précises. Par exemple, W2 cherche de l'information sur l'impact du téléphone mobile sur la santé, ce participant se pose des questions et part en quête d'une réponse. Lorsqu'il l'obtient, il la note. De même, son recueil est ensuite très orienté par les billets à poster ensuite sur son blog. Cela est également vrai et fort pour les journalistes, bien que selon le participant, ils se laissent un espace en sachant qu'une autre sélection sera ensuite effectuée. L'objet est donc particulièrement déterminé dans ces situations là. L'engagement est constitué de possibles délimités.

"J'essaie de trouver une information précise pour le blogue (à quelle dose c'est nocif)" "pour les deux premières photos, je pense que j'ai un billet à faire et je prends une photo..." (blogueur 2)

"Alors là on voit que tu es devant un globe et tu prends des notes ? Oui, j'ai noté "comment savait-on dès 1960 que nous serions 6 milliard à l'an 2000". "C'est une question introductive à l'expo, au début je ne sais pas ce que je vais voir donc je note un peu tout"(Journaliste 1)

"Je sais ce qui est exploitable pour moi là dedans, j'ai une idée de la nature du papier, pas forcément de l'angle qui sera choisi car ça je n'ai pas encore fait le tour mais je sais pertinemment, que pour rentrer sur le papier, j'ai l'entrée en matière." (Journaliste 2)

"Au début et pendant l'expo, l'attaque de l'article n'est pas encore calée". "Oui, mais je le note, celle là je ne la développe pas je ne suis pas sûre de m'en servir. En fait, dans la manière de prendre des notes, y'a aussi la façon un peu systématique, je ne veux pas laisser passer d'infos quitte à tout prendre et ensuite à trier, c'est ma démarche" (journaliste 3)

"Oui, j'observe ce qui pourraient être utilisées en classe et qui sont utilisés par le géographe, en fait je résume le système que je viens d'utiliser, le graphique et les différentes variables. Je prends les différents facteurs qui sont rentrés dans le système. Comment tu sais que c'est important ? C'est dans la construction d'une séance future" (Participant 1 ayant la culture du carnet de notes)

Dans cette lignée, on retrouve les situations de recueil mises en scène, il s'agit d'une simulation dans l'objectif d'illustrer un phénomène ultérieurement. Dans ce cas, l'ouverture des possibles est encore délimitée.

"Là je me dis tiens pour illustrer les affaires de PH et tout ça , je me dis là j'ai le texte et maintenant je vais prendre des photos pour illustrer parce que ça fait scientifique ça fait on fait des dosages et tout ça, je me dit je vais prendre cette

image là et puis, je me suis dit si je prends juste le papier sur le pH ça parle moins, si je prends les fioles en parallèle, ça fait un peu plus test."(Participant 3, ayant la culture du carnet)

La compréhension de la constitution des artefacts transitionnels nécessite un cadre sémiotique. Le signe tétradique (ou hexadique) offre la possibilité de faire émerger des patterns dynamiques récurrents. Par ailleurs, le recueil mobilisant le schème d'énonciation d'articulation du recueil en séquences serait en lien avec un recueil plutôt univoque (lorsque les participants connaissent déjà l'utilisation ultérieure du matériau recueilli) et un champ d'attente relativement peu ouvert. D'autre part, le recueil mobilisant le schème d'énonciation de dissociation des niveaux diégétiques du recueil en série peut être relié à un recueil plus plurivoque et un d'un champ d'attente plus large (lorsque les participants expliquent qu'ils ne savent pas encore ce qu'ils réutiliseront ultérieurement).

6.4.2.2 Les artefacts transitionnels

Nous présentons au sein de cette section la typologie des artefacts transitionnels observés au cours de cette étude. Nous illustrons les différents artefacts transitionnels par le biais de données singulières issues des divers participants.

Les artefacts transitionnels miroirs

Il s'agit de photographies ou encore de notes évoquant des données chiffrées ou même thématiques mais aussi des informations relatives à l'organisation de l'exposition, des informations formelles également. Les artefacts transitionnels miroirs sont donc en général, les informations précises que le participant récupère dans son recueil au cours de la rédaction, du travail de ses données.


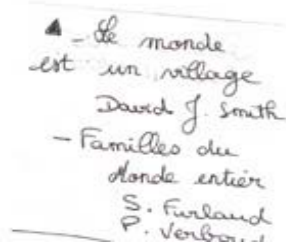

Photographie/ carnet de notes pendant l'exposition (T2)		
Document final (T3)		<p style="text-align: right;">Biblio :</p> <ul style="list-style-type: none"> ñ Le monde est un village – David J. Smith ñ Familles du monde entier – S. Furlaud et P. Verboud ñ Situation pb en géographie - ???

Illustration 18 : exemple d'artefacts transitionnels miroirs

Il en existe quelques uns pour les blogueurs, pour J3 et de manière plus fréquente chez J1, J2 et P3. Le contenu de ces artefacts miroirs est constitué d'informations exactes, chiffrées. Par exemple, W2 regarde son cahier en lisant dose nocive "0,33W/K"et récupère cette information précise en la copiant. Pour les blogueurs, ce seraient les photographies prises au cours de l'exposition, plus particulièrement pour W3 qui a envoyé directement des photographies sur son blogue au cours de l'exposition, ensuite il ne les retouche pas. W4 mobilise peu d'artefacts transitionnels miroirs, car il reprend toutes ses notes mais élabore un

discours autour de ces mots repris, concernant ses photographies, il les a sélectionnées, allégées, retouchées, nous ne pouvons donc pas les qualifier d'artefacts miroirs.

Les artefacts miroirs ne semblent donc pas être des phrases mais plutôt des mots clefs, des citations ainsi que des photographies :

" Là j'envoie sur mon blog, les deux photos que je viens de prendre Qu'est ce qui fait que ces photos tu les envoies sur ton blog? Parce que celles là ne nécessitaient pas forcément de commentaire à titre plus ou moins explicatif alors que les autres photos j'avais déjà dans l'idée de les coupler avec un commentaire plus évolué, que je n'avais pas envie pour différentes raisons de faire tout de suite, entre autre parce que l'interface ne s'y prête pas à l'écriture en contexte. "(blogueur 3)

Les artefacts transitionnels elliptiques

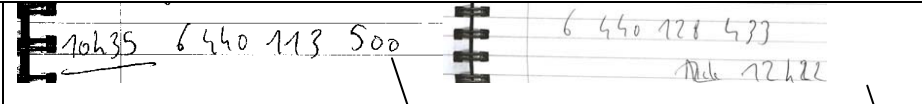
Carnet au cours de l'exposition(T2)		
Document final (T3)	<p>Cette exposition particulièrement destinée aux collégiens et aux lycéens montre à quel point les hommes ne sont pas égaux face à l'existence. Car si l'on apprend que chaque seconde deux personnes de plus vivent sur cette terre et qu'à 10h35 précise hier la population mondiale était estimée à 6 440 113 500 personnes...</p>	<p>Au bout d'1h45 de visite, selon le compteur installé à l'entrée du site, la population mondiale était passée de 6 440 128 433 personnes. 15 000 nouveaux êtres humains qui ne partent décidément pas avec les mêmes chances</p>

Illustration 19 : exemple d'artefacts transitionnels elliptiques

Il existe de nombreux artefacts elliptiques chez les blogueurs : ils ont pris peu de notes, et de photographies et ont donc tendance à développer leur récit à partir de leur mémoire, sans avoir un recours explicite à ces notes, en dehors de W4. Cependant W4 reprend toutes ses notes, qui sont plutôt des morceaux de phrase, et les utilise comme des pièces de puzzle, lui permettant ensuite de construire un récit, élaborer un texte plus touffu. J2 fonctionne de la même manière, il a quelques éléments clefs à partir desquels il reconstruit beaucoup. J3 fonctionne de cette manière uniquement sur la dimension garder trace de ses sensation.

Les artefacts transitionnels pragmatiques

Il s'agit des artefacts constitués au cours de l'exposition qui vont provoquer une action ultérieurement.

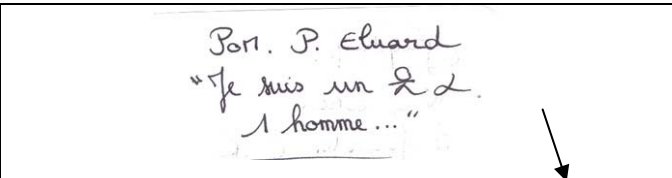
Dans le carnet de notes pendant l'exposition (T2)	
Actions à Tn	<p>Recherche sur internet du poème entier à partir des premiers mots et du nom de l'auteur</p>

Illustration 20 : exemple d'artefacts transitionnels pragmatiques

Nous avons observé ce cas de figure plusieurs fois, notamment lorsque P1 ou J1 ou W4 gardaient la trace d'une information minimum permettant ensuite d'effectuer une recherche afin de compléter ce recueil partiel. P1, à un moment donné, recueille un nom d'auteur et le

début (2, 3 mots) d'un poème en se disant qu'elle ira chercher ultérieurement les informations spécifiques, elle recueille donc le minimum pour pouvoir à un moment donné, avoir accès à la source. W4 a la même démarche, lorsqu'il note des mots qu'il ne connaît pas "Albert Robira", et qu'ensuite, lors de la rédaction, il navigue sur Internet afin d'avoir des informations supplémentaires sur ce personnage.

Les artefacts transitionnels traduits

Il s'agit, par exemple, des photographies prises au cours de l'exposition qui seront utilisées comme source de document écrit au moment de la rédaction. W1 et P3 mobilisent donc des artefacts transitionnels traduits. Notamment lorsque W1 recopie au cours de la rédaction, ce qui est écrit sur la légende des photos qu'il a prises au cours de l'exposition, et ceci à plusieurs reprises. Ainsi, au moment de la rédaction, il recopie les éléments de la légende de la photo : il passe de la photo ouverte en gros plan à la note sur le blog en recopiant (ex : sam)

P3 fonctionne de la même manière puisqu'elle photographie des documents sur lesquels, elle retrouve, lit ensuite des informations écrites lui permettant de savoir quel texte y associer.



Photo pendant l'exposition (T2)	Document final (blogue à T3)
	 <p data-bbox="694 891 1345 1153">This dummy head is used to calculate dosimetry (according to wikipedia : the measurement of doses in matter and tissue from ionizing radiation) ; this head is called SAM (acronym of something I forgot). It's made up to measure the SAR = energy absorbed by a body receiving mobile phone emissions. This head adopts the morphology of the human head and is filled with a gel that "possesses the electrical characteristics of the human brain" (vow our head is filled with gel, isn' it ?)</p>

Illustration 21 : exemple d'artefacts transitionnels traduits

Les artefacts transitionnels de renvoi

Les journalistes J1, J3 et P1 ont plutôt effectué des réductions du recueil alors que les blogueurs et J2 mobilisent principalement des artefacts elliptiques. Or, J1, J3 et P1 ont une phase supplémentaire au cours de laquelle ils créent des artefacts transitionnels de renvoi : ils utilisent une ou des feuilles volantes après la phase de recueil dans leurs carnets au cours de l'exposition et avant la phase de rédaction dans un fichier informatique. J3 écrit sur des feuilles volantes en reprenant de manière exhaustive le contenu de son carnet et en y ajoutant à ce moment là ses sensations. Pour P1, la feuille volante contient uniquement des éléments recueillis au cours de la recherche Internet à propos des programmes scolaires, et non pas directement sur l'exposition. J1 utilise une feuille volante pour faire un plan, pour reprendre les grands points. En fin de compte, P3 et W4 utilisent aussi ce système de feuille intermédiaire mais ces intermédiaires sont de nature informatique. En effet, P3 utilise un document Word pour recopier complètement le texte de son cahier, puis elle le découpe ensuite et viendra piocher éléments après éléments pour constituer son diaporama. Tandis que W4 écrit d'abord son texte entièrement dans un fichier texte avant de le copier dans l'espace d'édition de son blog pour le poster.

En fin de compte, ces feuilles volantes ou documents intermédiaires sont des artefacts de renvoi, car ils sont biface, ils sont à l'articulation des instruments de recueil et des narrations

finale : d'une part ils proviennent du recueil et d'autre part, ils renvoient à la production future.

Carnet de J3 pendant l'exposition (T2)	Feuille volante de J3 (T3)	Article de J3 (T3)
		<p>Chaque thématique correspond à un espace scénographié comprenant des animations interactives et des explications didactiques pour mieux comprendre les outils et les moyens de mesure du démographe. Comment se calcule par exemple l'espérance de vie à la naissance ?...</p>

Illustration 22 : exemple d'artefacts transitionnels de renvoi

Les artefacts transitionnels fantômes

Il existe très peu d'artefacts fantômes chez les blogueurs et les participants ayant la culture du carnet de notes. Lorsqu' ils existent, il s'agit de photographies de mauvaise qualité. Pour J3 et P1, il s'agit essentiellement de recueil considéré comme personnel, n'ayant donc pas de raison d'être repris dans un article ou un document opérationnel. Pour les deux journalistes J1 et J2, en fin de compte les artefacts fantômes sont écartés en fonction de critères de qualité, ou de l'angle choisi.

"En fait, je sais que le passpop, j'ai compris que c'était un élément pour s'intégrer soi dans la population mondiale, donc c'est un repère spatiotemporel donc je me dis que ces données je pourrais décider de les utiliser dans l'article si je décide de faire l'article à la première personne par exemple, ce que je n'ai pas fait mais voilà. Ce sont des éléments que qui sont importants puisque c'est un petit bout d'exposition, ce pass en intégrant le visiteur donc je joue le jeu même si je suis là en train qu'observatrice." (Journaliste 3)

Carnet de notes de P1 pendant l'exposition (T2)	Document final P1 (T3)
	<p>Dans le document final les éléments notés au crayon de papier n'apparaissent à aucun moment.</p>

Illustration 23 : exemple d'artefacts transitionnels fantômes

De plus, ces artefacts fantômes sont en lien avec la stratégie qui consiste à épuiser le recueil effectué. En effet, certaines personnes comme P3, W4, et P1 ont tendance à puiser dans leur recueil et au cours du travail ou à la fin à ratisser (relire, refeuilleter) plusieurs fois leur recueil afin de reprendre les éléments oubliés, et ceci parfois de manière in extremis. Nous pouvons donc considérer que ce sont des actions de récupération d'artefacts fantômes.

Les artefacts transitionnels cumulatifs

Nous avons noté la présence d'artefacts cumulatifs majoritairement chez les journalistes et les personnes ayant la culture du carnet.

Ainsi lorsque P1 reprend des notes, elle feuillette et reprend tous les mots de vocabulaires, ou encore tous les outils un peu plus tard. Il s'agit bien d'artefacts transitionnels cumulatifs, c'est-à-dire d'artefacts formant des unités diverses au moment du recueil et réunis en un ensemble en une unité au moment de la rédaction. C'est d'ailleurs à la fin de ces séries qu'elle vérifie si elle a tout copié.

Les artefacts transitionnels cumulatifs composites

De même, lorsque P3 intègre dans une diapositive les 5 ou 6 photographies et le texte relatifs au même phénomène, on peut désigner tous ces artefacts hétérogènes (photographies + texte) réunis comme des artefacts cumulatifs composites... Ceci peut également être fait pour des recueils pas nécessairement pris, recueillis en même temps, mais qui permettront de faciliter la compréhension générale des potentiels lecteurs, auditeurs.

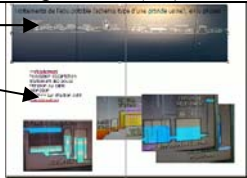
Carnet de notes et photographies au cours de l'exposition (T2)	Document final après l'exposition (T3)
5 photographies notes sur son carnet relatives à ces photographies	

Illustration 24 : exemple d'artefacts transitionnels cumulatifs composites

De plus, à ce stade il semblerait qu'un Artefact cumulatif composite est créée a priori au cours des séquences univoques des activités narratives mobiles (photographies, prise de notes) qui sont ensuite remobilisées et ré-assemblés pour les activités narratives post-mobiles.

Les artefacts transitionnels « prémisses »

Il s'agit d'artefacts qui vont pousser le narrateur à approfondir la recherche d'une thématique ultérieurement.

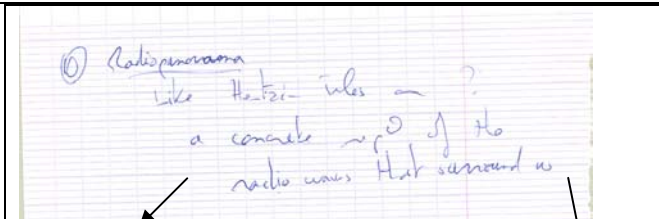
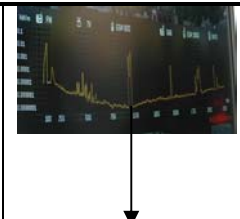
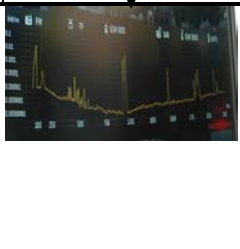
Carnet de notes et photographies Pendant l'exposition (T2)		
Document final après l'exposition (blog) (T3)	<p>There was also a spectrometer to see a concrete representation of radio waves depending on their wavelength (FM - TV - GSM 900 - DAB - GSM 1800 - UMTS): It reminded me this "Tunable city" project where people could see a concrete representation of the radio waves in a certain are (here in the exhibit it' just the spectrum at a certain location) but I thought it could be nice to have a device to see colored forms (depending on their type (= wavelength). Like for instance red forms for WiFi and blue for UMTS. This might be useful for not so common waves (I don't care to have a representation of FM or GSM which are everywhere).</p>	

Illustration 25 : exemple d'artefacts transitionnels prémisses

C'est ce que fait P1, en cherchant des éléments intéressants à T2 puis à T3 lorsqu'elle complète tout en rédigeant. P2 présente également cette activité, lorsqu'à partir d'une photographie issue de l'exposition, il réfléchit afin de produire un texte associé à la photographie. Enfin, ces artefacts transitionnels prémisses apparaissent également lorsque W1 prend une photographie et une note au cours de l'exposition à propos du radiopanorama qu'il réutilisera ensuite tout en développant les liens et ce à quoi ces éléments lui font penser au moment de l'écriture des billets du blogue.

Les artefacts transitionnels à focalisation variable

Il s'agit d'une image où le texte et/ou le dessin peuvent être détaillés plus tard quand les participants auront le temps. En effet, W1 explique qu'il photographie le texte du panneau qui lui semble intéressant à prime abord, et que quand il aura le temps, il le lira, car il n'est pas tout à fait d'accord or c'est en lien avec ses centres d'intérêts (en l'occurrence sa thèse). P2 a la même démarche, à un moment donné, elle prend en photographie un graphisme de dessin qu'elle trouve joli, elle explique qu'elle prendra ensuite le temps chez elle, de le détailler car ça semble intéressant, mais qu'elle ne le fait pas ici. Certains de ces artefacts peuvent également être des artefacts pragmatiques, cependant ils présentent une caractéristique en plus, c'est qu'ils seront utilisés de manière détaillée.

Photographie au cours de l'exposition (T2)	
Tn	Visualisation de cette photographie en zoom pour la lire

Illustration 26 : exemple d'artefacts transitionnels à focalisation variable

Conclusion des artefacts transitionnels

Nous retrouvons les mêmes artefacts transitionnels que dans l'étude précédente, cependant deux nouveaux artefacts émergent de cette étude, il s'agit des artefacts transitionnels à focalisation variable ainsi que des artefacts transitionnels cumulatifs composites. Maintenant, que nous avons décrit les artefacts transitionnels présents, nous pouvons rendre compte de l'organisation de l'activité (schèmes de narration et artefacts transitionnels) de chaque famille d'activité.

6.4.2.3 Organisation des familles d'activité narrative.

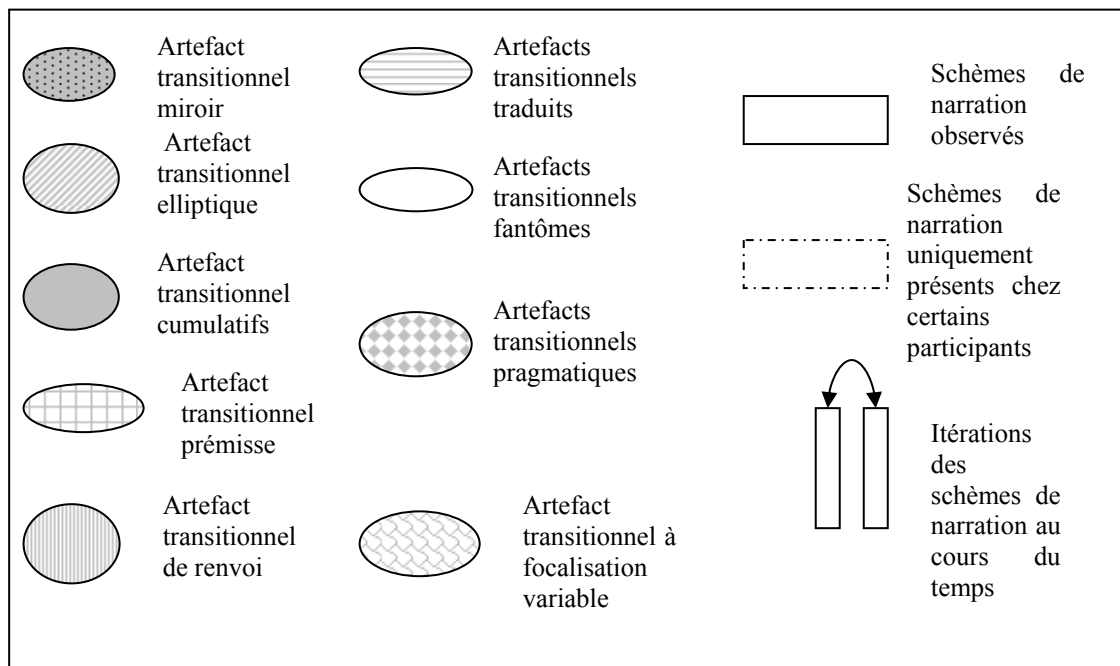
Au sein de cette section, nous essayons de rendre compte de l'organisation des familles d'activité par le biais des artefacts transitionnels et des schèmes de narration présents au sein de chaque famille d'activité par le biais de graphiques dans un premier temps, puis nous expliquons les grands points qui nous semblent intéressants à discuter dans un second temps.

Comme nous l'avons vu dans l'étude de cas des expéditeurs polaires, une même famille d'activité peut mobiliser des schèmes de narration et des artefacts transitionnels différents. Nous avons quand même pris le parti de représenter l'organisation de l'activité maximale de chaque famille d'activité, dans la mesure où certains schèmes de narration ou artefacts transitionnels ne sont pas présents en fonction des participants. Nous n'avons pas schématisé l'organisation de l'activité de la famille d'activité de narration personnelle dans la mesure où nous n'avons pu l'observer à T3.

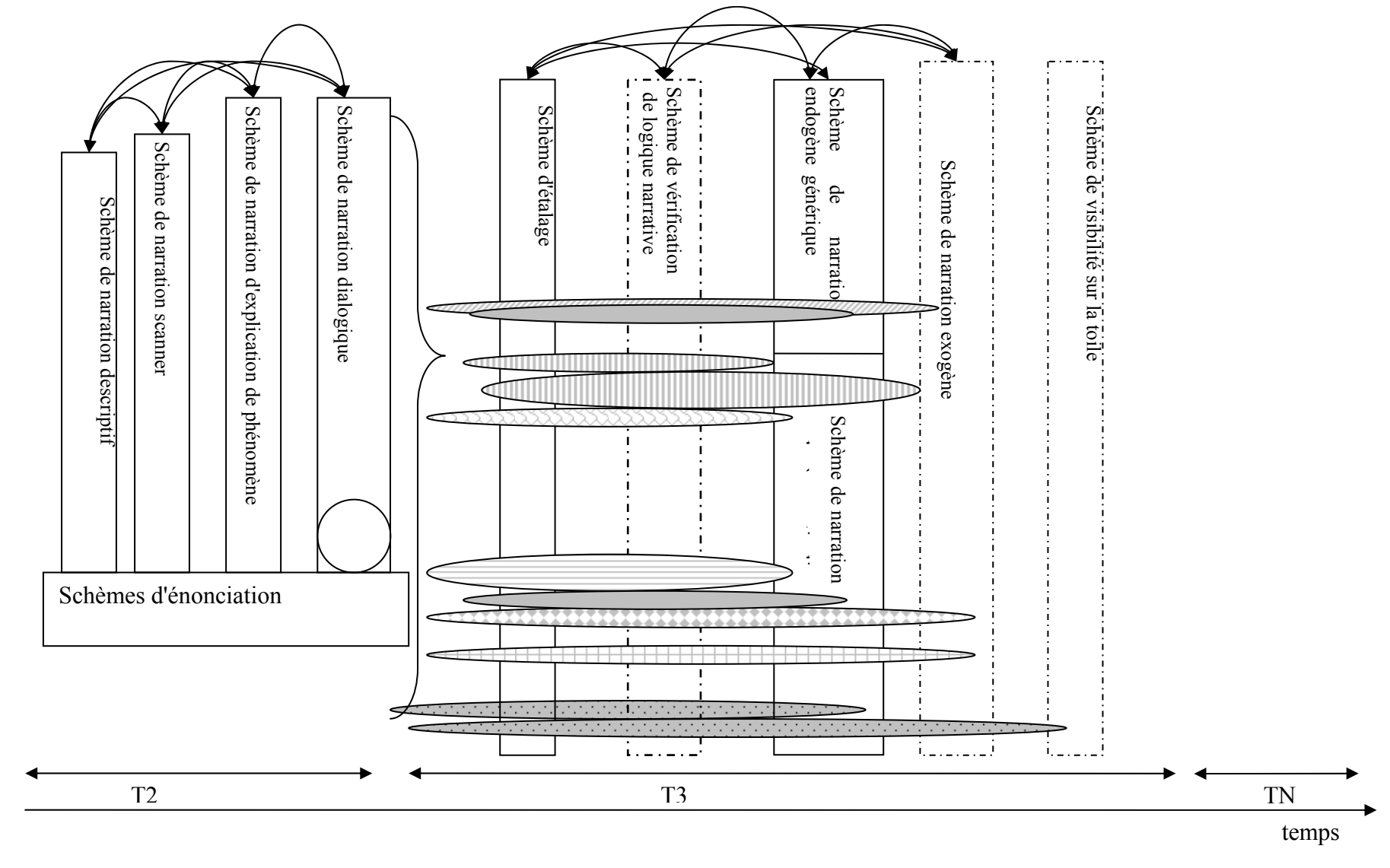
De plus, les organisations des familles d'activité sont limitées aux cadres de nos observations et interactions limitées dans le temps avec les participants, or à Tn d'autres versions de la narration pourraient encore avoir lieu, avec d'autres artefacts transitionnels mobilisés et éventuellement d'autres schèmes de narration.

Les graphiques suivant (Graphique 32, Graphique 33, Graphique 34, Graphique 35, Graphique 36) présentent donc l'organisation des différentes familles d'activité. Nous avons pris le parti de représenter tous les schèmes de narration et tous les artefacts transitionnels identifiés au sein de chaque famille d'activité. Cependant, chaque participant ne présente pas nécessairement tous les schèmes de narration et artefacts transitionnels représentés sur les graphiques suivants. Ces graphiques sont un moyen de résumer les résultats mais ne sont pas applicables individuellement à chaque participant.

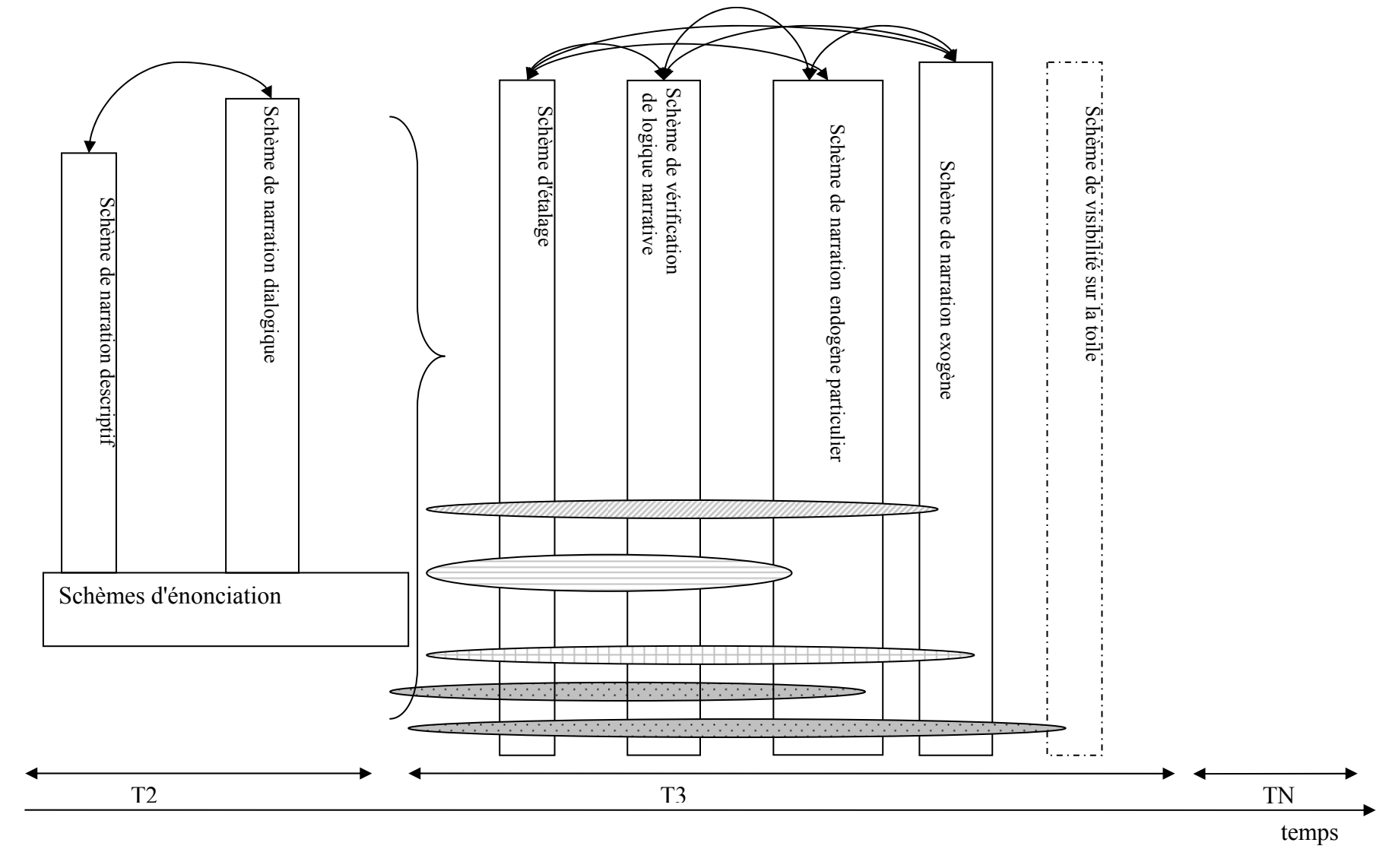
Légende des artefacts transitionnels dans l'organisation des familles d'activité



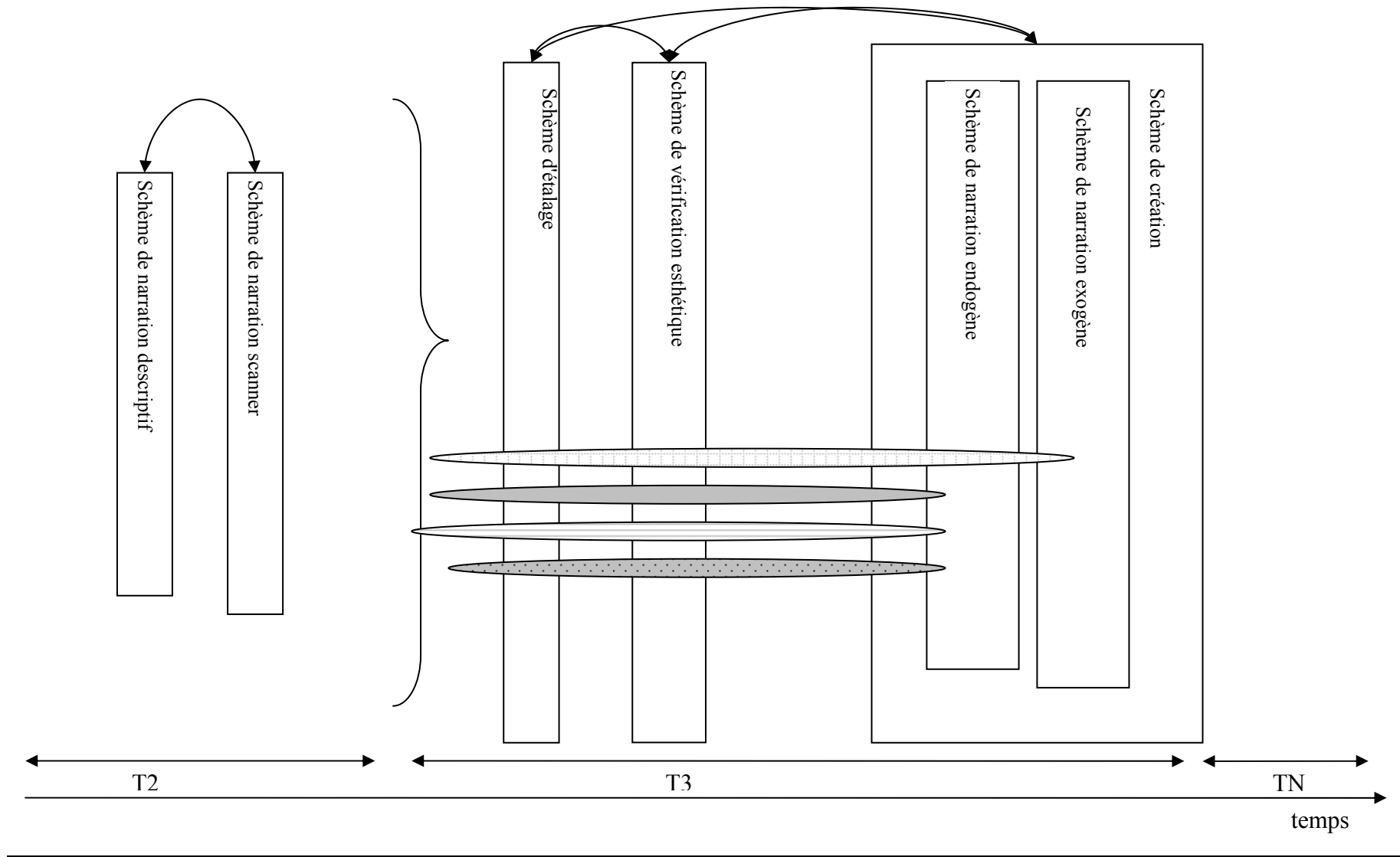
Graphique 32 : Famille d'activité de narration de documentation d'intérêt



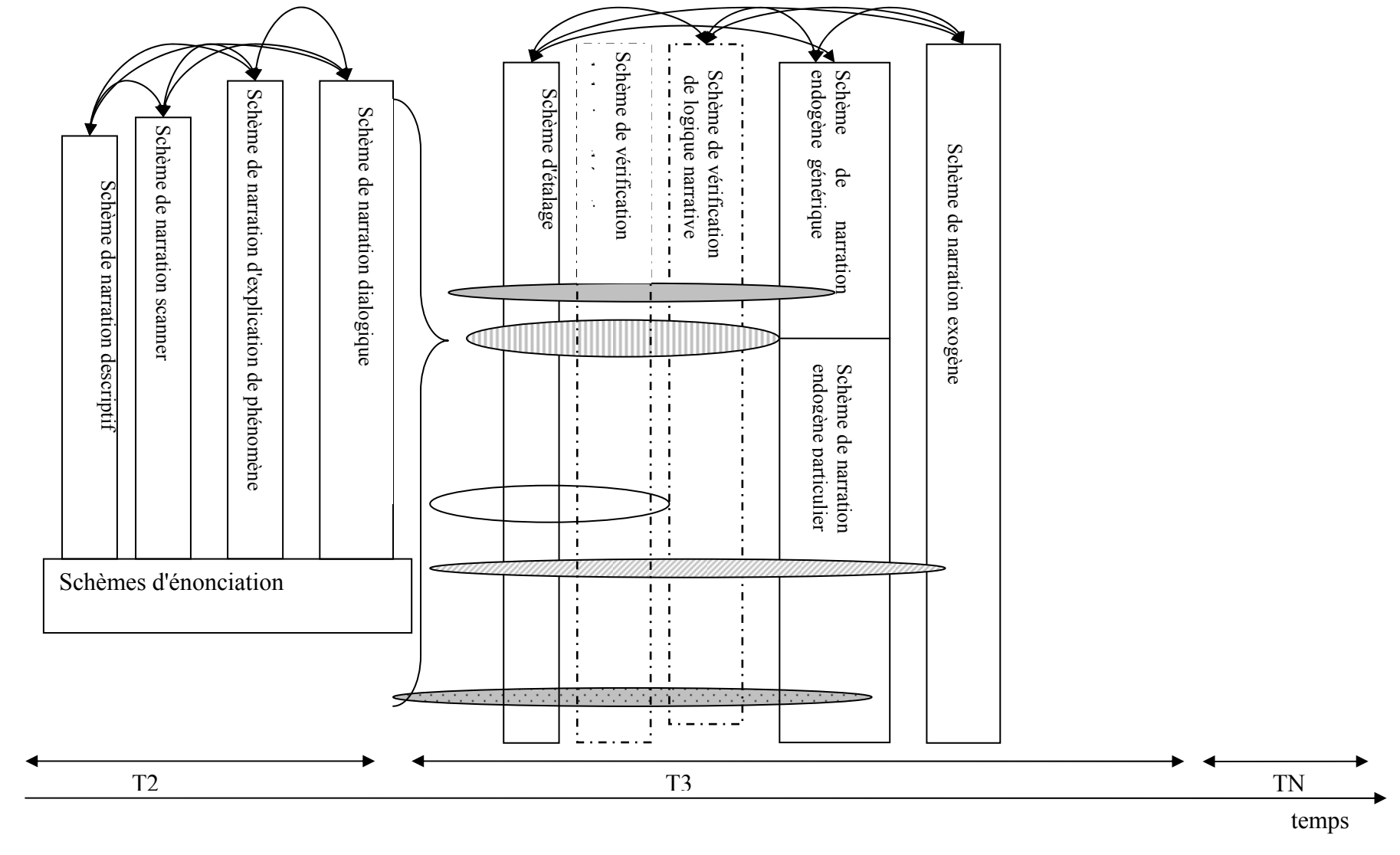
Graphique 33 : Famille d'activité de narration humoristique, originale



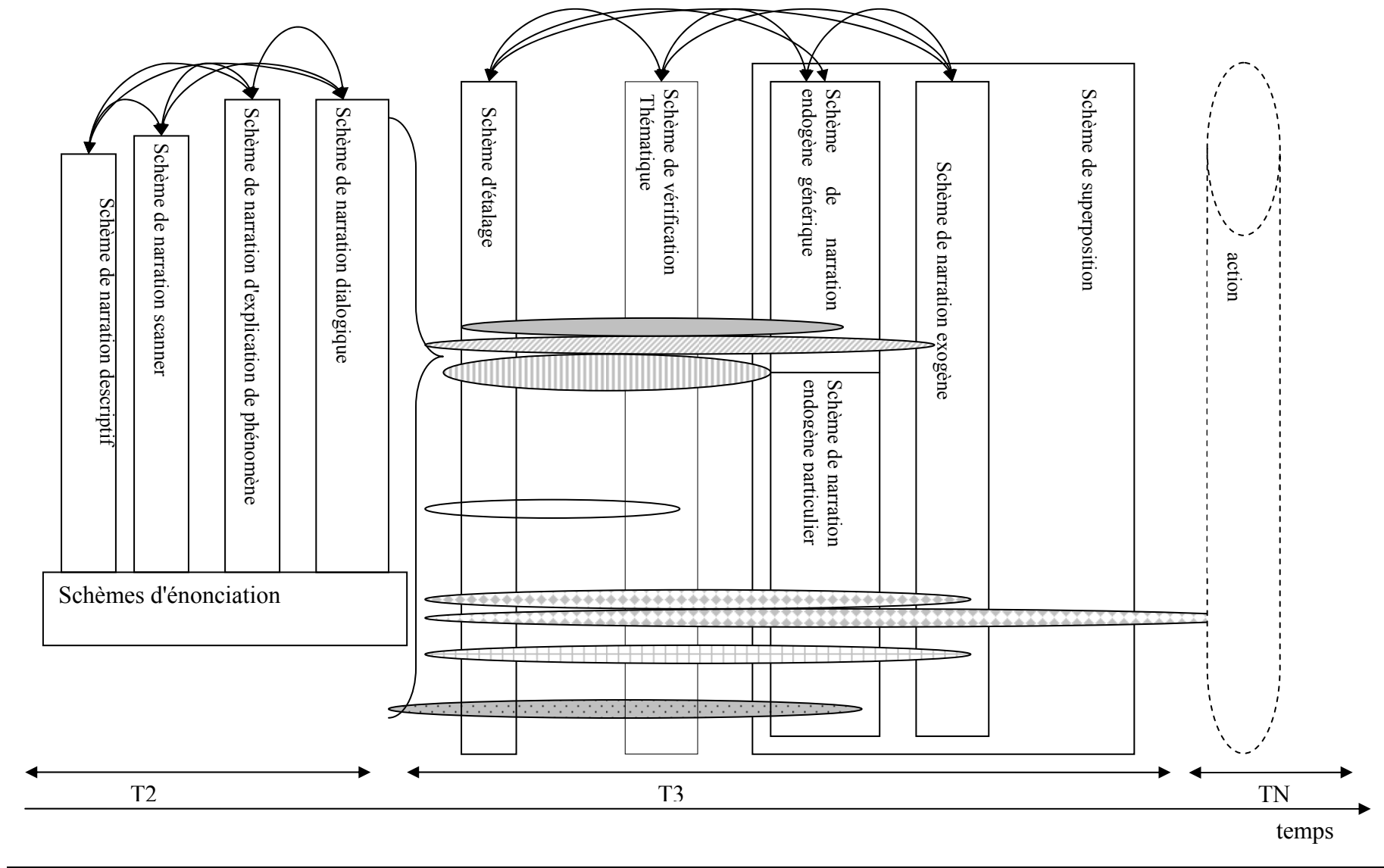
Graphique 34 : Famille d'activité de narration esthétique, artistique



Graphique 35 : Famille d'activité de narration journalistique



Graphique 36 : Famille d'activité de narration opératoire



Ces graphiques sont difficilement comparables étant donné le grand nombre de schèmes et d'artefacts transitionnels. Toutefois, dans le cadre de nos observations, nous pouvons mettre en évidence les différentes stratégies, formes d'activité autour des artefacts transitionnels :

Ainsi les artefacts cumulatifs, peuvent être mobilisés de différentes manières :

- Tout d'abord, ils peuvent être constitués au cours du schème d'énonciation d'articulation de recueil à T2 en séquence continue ou discontinue puis être repris en tant qu'agrégats en T3 en s'insérant dans les schèmes de narration endogène globaux. D'ailleurs, dans ce cas de figure, on pourra parler d'artefacts transitionnels cumulatifs composites.
- Ensuite, ces artefacts transitionnels cumulatifs peuvent être constitués au cours du schème d'énonciation de dissociation de niveaux diégétiques organisés en séries à T2 puis réutilisés en T3 dans le cadre de schèmes de narration endogènes particuliers.
- De même, les artefacts elliptiques peuvent être mobilisés par certains participants dans un premier temps comme des artefacts miroirs (ex : J3) car copiés puis ensuite complétés (schème de narration exogène, ex : J3 qui complète ses notes avec ses sensations a posteriori). Sinon, ils peuvent être repris à T3 dans des schèmes de narration endogènes globaux car reformulés, explicités.
- Les artefacts transitionnels de renvoi peuvent également s'insérer dans les différentes versions de la narration, et à chaque version être mobilisés de manière différente : tout d'abord sous forme d'artefacts miroirs copiés dans une feuille de brouillon intermédiaire par le biais de schèmes de narration endogène globaux (ex : P3) puis comme artefacts cumulatifs dans le document final, dans la mesure où le participant effectue des sélections (schème de narration endogène particulier) (ex : P3).
- Les artefacts miroirs peuvent être copiés directement du cahier, ou du dossier photographie vers la production finale mais de manière isolée à travers le schème de narration endogène particulier. (ex : P2 (avec photos))
- Les artefacts fantômes peuvent être liés à la qualité des photographies, les participants ne reprennent pas les photographies de mauvaise qualité. Par contre, un comportement redondant ressort autour des artefacts fantômes, il s'agit de moments où les participants relisent leur cahier en vérifiant (schème de vérification thématique) qu'ils n'ont rien oublié, ils repassent donc au peigne fin les artefacts fantômes pour être sûrs, qu'ils n'ont pas oublié des éléments intéressants par mégarde.
- Quant aux artefacts prémisses, elliptiques pragmatiques, et à focalisation variable ils seront éventuellement remobilisés ultérieurement dans des activités que nous n'avons pas pu observer.

De plus, quelles que soient les familles d'activité narrative, les schèmes de narration mobiles sont au maximum cinq. Quatre schèmes de narrations mobiles mis à jour rendent compte de différents types de médiations aux matériaux de l'exposition : il s'agit d'une palette allant d'une médiation brute, type cueillette (schème scanner), en passant par une médiation plus ou moins transformatrice (schème descriptif et schème d'explication de phénomène) jusqu'à une médiation plus élaborée (schème de narration dialogique). Le schème d'explication de phénomène est présent chez tous les participants, il serait en lien fort avec l'aspect didactique des expositions. Concernant les schèmes de narration post-mobile, les schèmes de vérification

(thématique ou de logique narrative), le schème d'étalage, le schème de narration endogène et le schème de narration exogène sont transverses aux familles d'activité. Le schème de narration endogène peut englober de l'écrit mais également des photographies, de manière plus ou moins brute, plus ou moins retravaillée. Le schème de narration exogène permet de lier, de rendre cohérent les différents éléments incorporés par le biais du schème de narration endogène. Les schèmes d'étalage et de vérification (temporelle ou esthétique ou thématique) sont présents dans toutes les familles d'activité narrative.

D'autre part, cette étude a mis à jour deux stratégies de reprise des éléments du recueil en résonance avec la constitution des artefacts transitionnels : les activités narratives mobiles univoques lorsque les matériaux recueillis ont déjà une utilisation délimitée dans les activités narratives post-mobiles et les activités narratives mobiles plurivoques lorsque les activités narratives post-mobiles relatives aux matériaux recueillis restent ouverts jusqu'au dernier moment. A ce titre, la nature du schème d'énonciation qui dissocie les niveaux du recueil ou qui articule les différents recueils pourraient s'apparenter à un schème pivot qui permet d'organiser les différents schèmes de narration mobiles.

6.4.2.4 Conclusion des résultats

Ces résultats montrent une diversité des familles d'activités de narration, si nous avions eu d'autres participants, nous en aurions certainement observé d'autres. Il semble donc plus important de se centrer sur les artefacts transitionnels et les schèmes de narration qui présentent une certaine redondance, même s'ils ne sont pas tous toujours présents dans chaque famille d'activité. Cependant, les familles d'activités narratives nous ont permis de présenter des formes d'activité plus homogènes que les regroupements selon les profils du départ. En effet, les profils des participants, leurs domaines d'application ne les astreint pas forcément à une ou plusieurs familles d'activité d'emblée. Les participants et leurs caractéristiques semblent donc plus prédominants que les domaines d'application.

Nous pourrions donc à partir des schèmes de narration identifiés ainsi qu'à partir des familles d'activité et des artefacts transitionnels comparer les résultats de cette étude avec l'étude précédente dans la discussion évoquant les résultats des trois études.

6.5 Discussion

Au cours de cette section, nous présentons les apports de cette étude, puis nous discutons de la diversité des classes de situation enfin nous pointons les limites.

6.5.1 Apports de cette étude

Grâce à l'articulation de l'analyse singulière et structuro-fonctionnelle, cette étude nous a permis de préciser les activités de constitution des artefacts transitionnels, de mettre en évidence de nouveaux schèmes de narration, de nouveaux types d'artefacts transitionnels ainsi que de nouvelles familles d'activité.

6.5.1.1 Articulation de l'analyse singulière et structuro-fonctionnelle

Nous avons présenté les résultats de cette étude en naviguant d'un niveau structuro-fonctionnel à un niveau de description singulier de l'activité. Cette manière de faire, nous a permis d'une part de ne pas présenter des résultats hétérogènes sans liens. Nous sommes donc partie des dimensions structurelles de l'activité (familles d'activités et schèmes de narration), nous les avons décrites. Puis au sein de chaque structure, nous avons mobilisé des extraits de description singulière des participants pour illustrer notre propos. Cette démarche nous a permis de mettre en évidence les schèmes d'énonciation organisés en séries ou en séquences.

A priori, identifier ce schème de narration d'énonciation que nous pouvons qualifier de pivot puisqu'il vise à organiser les autres schèmes de narration mobile, aurait été difficile sans ces allers-retours constants entre les deux niveaux d'analyse. Ce schème d'énonciation nous a d'ailleurs également permis d'appréhender la dimension plus ou moins univoque ou plurivoque des activités narratives mobiles, autrement dit de documenter la question des résonances potentielles entre les activités narratives mobiles et post-mobiles. Cependant, ces activités narratives mobiles univoques et plurivoques semblent co-exister chez un même participant, nous pouvons difficilement à ce stade établir des caractéristiques spécifiques d'une situation ou d'un participant influant sur cette dimension là. D'autre part, l'approche sémiologique du cours d'action nous a également permis de préciser les différents patterns de constitution des artefacts transitionnels.

6.5.1.2 De nouveaux schèmes et instruments de narration

Au cours des activités narratives mobiles, nous avons mis à jour un certain nombre de schèmes sous tendus par des logiques propres mais pouvant être associés aux divers artefacts de recueil disponibles (en dehors du schème dialogique qui au cours de cette étude a été confiné à l'écriture). Cette manière de décrire l'activité nous semble bénéfique dans une perspective de conception de services ou d'outil d'aide aux activités narratives. En effet, elle nous permet de rendre compte d'instruments scanner, dialogique, descriptifs ou d'explication de phénomène sans être confinée au point de vue technocentrique. De même les schèmes de narration post-mobiles (endogène, exogène, de vérification, d'étalage) ne se limitent pas uniquement à la mobilisation de matériaux issu d'un seul artefact mais rendent bien compte de la diversité des artefacts. Nous pourrions donc reprendre ces divers instruments mis à jour dans la discussion finale ayant pour objectif d'alimenter la conception.

6.5.1.3 De nouveaux artefacts transitionnels

De nouveaux artefacts transitionnels ont été détectés. En effet, cette étude nous a permis d'observer des activités narratives sollicitant et mélangeant parfois l'écrit et la photographie. Les artefacts transitionnels cumulatifs composites sont directement issus de la diversité des instruments de recueil. De plus, les artefacts transitionnels à focalisation multiple mobilisent une spécificité de l'artefact photographique, qui permet d'enregistrer un texte puis de zoomer ultérieurement sur ce texte afin de le lire.

6.5.1.4 Les familles d'activité narrative

Nous avons rencontré des difficultés pour rendre compte des activités observées. En effet, la diversité et la variabilité des classes de situation et des artefacts utilisés rendaient la tâche difficile. Il existe finalement peu de points communs au sein des profils blogueurs et participants ayant la culture du carnet, et lorsqu'elles existent, ces similitudes sont plutôt liées aux contraintes artefactuelles, autrement dit à la délimitation des actions induites par les artefacts utilisés par les narrateurs (blogue, logiciels Word ou PowerPoint). Le regroupement en familles d'activités narratives a donc été nécessaire pour pouvoir modéliser les formes d'activité. Cependant, les familles d'activités narratives sont elles mêmes constituées de variabilité. Comme nous l'avons souligné, au sein d'une famille d'activité, les opérations ne sont pas nécessairement effectuées dans le même ordre, au même moment selon les participants. De plus, en dehors de la famille d'activité de narration journalistique, les autres familles d'activités narratives ne correspondent pas strictement à un domaine d'application mais peuvent être mobilisées de manière imprévisible selon les participants, en fonction de leurs objets de l'activité mais également de leur sensibilité, de leurs centres d'intérêts etc....

Ceci nous amène à évoquer la difficulté des études d'ergonomie en amont de la conception de services pour les activités quotidiennes du grand public

6.5.2 La diversité des classes de situation

6.5.2.1 Démarche de l'analyse

Habituellement, la démarche de l'approche instrumentale consiste à identifier des objets de l'activité, ainsi que des organisations invariantes de l'activité (schèmes et instruments) permettant au sujet d'agir sur ces objets de l'activité. Ensuite, l'ensemble des situations particulières ayant le même objet de l'activité et étant organisées par un ou des schèmes similaires sont regroupées en classe de situations. Comme il était difficile de partir des objets de l'activité concernant les activités narratives, nous avons procédé différemment : nous avons décrit finement l'activité de moment à moment pour faire émerger les objets (au sens de Theureau) de moment à moment des activités narratives. Puis nous avons regroupé ces objets en classe d'objets. A partir là, nous avons établi une analyse structuro-fonctionnelle en rebaptisant les classes d'objet, classes de situation. Ensuite, nous pouvions à partir des objets de l'activité relativement stables identifiés, délimiter des familles d'activité et y rattacher les classes de situation correspondantes. Au sein de ces familles d'activité, nous avons extrait des invariants de l'activité (schèmes de narration) qui sont transverses à nos classes de situations. Nous n'obtenons donc pas le même type de résultats que les études classiques s'inscrivant dans la perspective de l'approche instrumentale, qui constituent les classes de situation autour

des schèmes et instruments identifiés. Cela provient certainement de la manière dont nous avons constitué nos classes de situation. Dans ce cadre, il nous a été difficile d'harmoniser les classes de situations et de schématiser les relations entre schèmes, classes de situations et familles d'activité. En effet, les classes de situations présentent une grande diversité d'activité et des relations non exclusives existent entre les familles d'activité et les classes de situation, entre les schèmes et les familles d'activité et enfin entre les schèmes et les classes de situations. Le croisement des trois niveaux simultanément est problématique à représenter.

6.5.2.2 De la diversité des classes de situation aux activités auto-référentielles

Par ailleurs, comme nous l'avons spécifié, nous avons relégué l'analyse des classes de situations des participants en fonction des domaines d'application en annexe, dans la mesure où il s'agit d'une analyse très touffue, d'où il ne ressort pas de patterns récurrents. C'est également la raison pour laquelle, nous avons surtout décrit l'activité de ces participants hétérogènes à partir des familles d'activité. Au départ, il faut bien l'avouer, nous nous attendions à trouver des résultats plus stabilisés au sein des domaines d'applications (journalisme/culture du carnet/blogueurs) avec un certain nombre de famille d'activité, et de classes de situations plus limités. Or il fut difficile de trouver de l'invariance car il existe de nombreux liens entre ces activités narratives mobiles et post-mobiles et les contextes historico-esthétique-culturels de chaque sujet. Nous pensons que cette diversité provient des activités narratives qui sont des activités autoréférentielles à l'inverse des activités de travail qui sont délimitées par de nombreuses prescriptions. En effet, les concepts de classe de situation et famille d'activité ont été éprouvés à de nombreuses reprises en situations de travail (Béguin, 1994 ; Folcher, 1999 ; Galinier, 1996 ; Bourmaud, 2006). Ils permettent de mettre en évidence des invariants, des schèmes d'activité instrumentés communs à une communauté de pratique. A partir de ces schèmes, l'ergonome peut faire des recommandations pour la conception. En effet, les classes de situations telles que définies pour le moment sont très opératoires pour les situations de travail. Mais ce concept devient plus flou et distendu lorsqu'il s'agit de la vie quotidienne. A notre sens, l'univers du travail est constitué par plus de références externes que l'univers des activités quotidiennes. Ainsi, au sein du travail, il existe la tâche prescrite, des artefacts techniques qui présentent une logique de fonctionnement, mais également des pratiques communautaires qui forment autant de références auxquelles les classes de situation peuvent être confrontées, discutées, à ce titre, les classes de situations sont nécessaires et suffisantes pour le champ travail. Par contre, nous pensons que dans la vie quotidienne, ces classes de situations ne sont pas toujours suffisantes, et plus particulièrement pour les activités narratives. En effet, toute l'élaboration des activités narratives se constitue selon les logiques propres du narrateur. Les instruments de narration mobile jouent fréquemment le rôle de médiateurs du sujet à lui-même, et à son souvenir. La grande diversité des classes de situation obtenue est à notre sens la marque de l'auto-référenciation des activités narratives. Dans cette perspective, en tant que chercheur n'avions pas d'éléments butoirs que ce soit la prescription des situations de travail ou la prescription liée à l'utilisation particulière d'un artefact donné pour comparer nos activités narratives. Il a donc fallu investiguer plusieurs domaines d'application, mais également spécifier, expliquer plus précisément dans quels contextes et avec quelle organisation ces différentes classes de situation peuvent s'instancier, à cette fin nous avons mobilisé la méthodologie du cours

d'action mais aussi les familles d'activité, les schèmes de narration et les artefacts transitionnels afin de comprendre les écarts et points communs des activités narratives mobiles et post-mobiles de divers narrateurs issus de plusieurs domaines d'application.

6.5.3 Limites de cette étude

Il s'agit d'une étude où les participants sont des personnes issues de notre cercle élargi de connaissances, et pourtant ils évoluent dans des conditions expérimentales, "construites" bien qu'il leur soit demandé de faire comme d'habitude. L'avantage de connaître les participants permet d'avoir accès à une plus grande connaissance de l'arrière fond socio-esthétique-culturel. L'inconvénient pourrait être de faire des inférences inadéquates.

Les résultats de cette étude sont difficilement synthétisables étant donné leur grande diversité. Cependant, au cours de la section suivante, nous allons reprendre et mettre les résultats de chacune des études empiriques au regard des résultats des deux autres. Cette analyse conjointe nous permettra donc de discuter, comparer, mettre en exergue certaines invariances dans l'organisation de l'activité malgré une grande diversité.

Chapitre 7 Comparaison des trois études empiriques

Ce chapitre a pour vocation, de rassembler les résultats parfois épars des trois études empiriques, nous les confronterons afin de discuter de la généralisation de nos résultats. Nous commencerons donc par rappeler les objectifs scientifiques fixés puis nous examinerons les apports réciproques des trois études à propos des ensembles d'activité, des schèmes de narration, des instruments, des classes de situation, des familles d'activité, des artefacts transitionnels et de l'activité productive et constructive.

7.1 Quels objectifs et quels apports ?

Tout d'abord, nous nous proposons d'aborder trois niveaux des activités narratives mobiles et post-mobiles : Pourquoi ? Quoi ? Comment ? Pour y répondre, nous devons investiguer les divers domaines d'application et familles d'activité narrative, puis appréhender la dimension organisationnelle et temporelle des artefacts transitionnels. Enfin, nous cherchions à caractériser les activités narratives en comprenant les entrelacements entre les artefacts transitionnels et ces activités discontinues mais également en mettant en évidence les éventuels instruments et/ou systèmes d'instruments des activités narratives.

La première étude nous a permis de faire émerger des ensembles d'activité identifiés et situés selon les deux critères du temps (le temps des préparatifs, le temps du terrain, le temps du retour) et de la nature des médiations prédominantes de l'activité instrumentée. Cependant ce panorama en cherchant à être large et à englober plusieurs domaines d'application n'était pas forcément précis. En effet, il a laissé un certain nombre de questions en suspens, telle que la nature de ces ensembles d'activité : sont-ils des familles d'activité ? Des classes de situation ? Des schèmes ? De plus, cette étude ne laisse pas de place à l'approche du cours d'action, d'abord parce que chronologiquement, nous n'avions pas encore abordé la question en profondeur. Mais une autre raison évidente était que le degré de généralité des données obtenues par le biais des entretiens semi-ouverts ne se prête pas à ce type d'analyse.

Nous avons donc mobilisé le cours d'action et l'approche instrumentale au cours des deux études suivantes, pour décrire finement des activités narratives observées au cours du temps et notamment, dans un second temps pour comprendre ce qui relève des classes de situations, familles d'activité, objets de l'activité. Nous avons extrait des invariants de l'activité, des schèmes de narration mobiles et post-mobiles, des instruments, des familles d'activités et des artefacts transitionnels au cours de l'étude 2. Cependant, cette étude relatant l'activité de deux participants, s'apparentait à une étude de cas. Nous avons donc construit une troisième étude permettant d'observer un nombre plus large de participants et de profils (domaines d'application). A l'issue de cette troisième étude, nous avons identifié de nouveaux schèmes de narrations, instruments, artefacts transitionnels et de nouvelles classes de situations et familles d'activité. Cependant, une grande diversité est apparue au sein des classes de

situation et des familles d'activité. De plus, nous avons pu décrire plus spécifiquement l'élaboration des artefacts transitionnels.

Ces trois études mobilisent donc des méthodes différentes, ainsi que des domaines d'application différents : comparer les résultats de ces trois études est donc une étape primordiale de notre travail pour mettre en évidence les structures persistantes. Étant donné la diversité originelle, nous postulons que les structures persistantes qui en émergent ont un statut scientifique plus éprouvé.

7.2 Apports réciproques des trois études empiriques

Au cours de cette section, nous allons donc confronter les résultats obtenus dans ces trois études afin d'en extraire les invariants ou de préciser, resituer certains résultats isolés. Nous évoquerons tout d'abord les ensembles d'activité, les schèmes et les instruments, les classes de situation, les familles d'activité et les artefacts transitionnels, puis nous finirons en discutant des résultats relatifs aux activités productives et constructives.

7.2.1 Les ensembles d'activité de la première étude approfondis dans les études suivantes

Tout d'abord, si nous reprenons le panorama issu de la première étude, nous avons approfondi au cours des deux études suivantes, uniquement certains ensembles d'activité. Les études 2 et 3 n'apportent pas d'éléments supplémentaires sur les activités de préparation du déplacement et peu d'éléments sur l'activité que nous avons considérée comme constructive au cours de la première étude (à savoir le développement de ses compétences, de la connaissance de soi-même et du monde à Tn) mais précisent certains ensembles d'activité notamment le recueil synchrone et asynchrone et la rédaction, les résultats ont également permis de confirmer l'importance de l'étalage. Quant aux ensembles d'activité de vision d'ensemble de son recueil, d'évocation et de confrontation de divers éléments, ils ont été pointés mais sans être constitués comme des invariants en tant que tels. Ces ensembles d'activité seraient plutôt sous tendus dans les logiques des schèmes de narration mobiles d'énonciation pour la vision d'ensemble du recueil ou encore des schèmes d'étalage et de narration endogène et exogène pour l'évocation et la confrontation de divers éléments.

7.2.2 Les schèmes des activités narratives mobiles

Les études 2 et 3 nous montrent qu'il existe des schèmes d'énonciation, des schèmes de narration descriptif, des schèmes de narration dialogique, des schèmes scanner et enfin des schèmes d'explication d'évènements ou d'explication de phénomène.

La différence majeure entre ces deux études réside dans la présence du schème d'explication d'évènements dans l'étude 2 et du schème d'explication de phénomène dans l'étude 3. Nous pouvons expliquer cela par l'immersion forte des participants expéditeurs polaires, ainsi que par la prégnance chronologique de leurs objets d'études. Ils devaient garder une trace du déroulement de l'expédition notamment pour la famille d'activité de narration de retour d'expérience. Cependant, nous pensons que le schème d'explication de phénomène est habituellement présent dans l'activité narrative de l'expéditeur 2 (ethnologue). Dans son

entretien au cours de la première étude, il nous avait fait part des recueils hétérogènes (vidéo, photographie, notes) propres à un phénomène qu'il effectue habituellement. L'absence de ce schème serait donc liée à l'appropriation de ce nouveau terrain constitué par l'expédition polaire. A contrario, au cours de l'exposition, les participants étaient en situation didactique, dans une démarche d'observation, et ont notamment alimenté des familles d'activité de narration de documentation d'intérêt, journalistique et opératoire. A ce titre, les artefacts transitionnels, permettaient aux premiers de maintenir une unité de l'expérience, lorsqu'ils permettaient aux seconds de conserver une information de la situation. Les schèmes d'explication d'évènements passés seraient donc en lien avec l'expérience vécue lorsque les schèmes d'explication de phénomène correspondraient aux situations d'observations passées. Il nous semble donc que ces deux schèmes pourraient être mobilisés pour une même personne. Cependant, cette différence n'est pas sans lien avec la distinction de recueil synchrone et recueil asynchrone mise en évidence par la première étude, les schèmes d'explication de phénomène correspondraient au recueil synchrone lorsque le schème d'explication d'évènement serait relatif au recueil asynchrone.

Par ailleurs, les schèmes d'énonciation des deux études divergent : Au cours de la deuxième étude le schème d'énonciation permet uniquement de dissocier les divers niveaux diégétiques, alors que la troisième étude a permis de décrire deux schèmes d'énonciation : un premier schème d'énonciation qui dissocie également les niveaux diégétiques ainsi qu'un second schème d'énonciation qui organise le recueil complémentaire relatif à un phénomène de l'exposition. Ce dernier schème d'énonciation serait donc un schème pivot. De plus ces schèmes d'énonciation seront à considérer de manière particulière dans la section de ce travail consacrée aux apports pour la conception, dans la mesure où ces schèmes révèlent les unités de l'activité manipulées par les participants, que ce soient des dates, des lieux, des thèmes. Cela nous renvoie à la question des métadonnées du recueil.

Nous retrouvons donc bien des structures invariantes si nous comparons les schèmes de narration pendant le déplacement au sein des deux dernières études. L'étude 1 nous permet d'expliquer en partie la différence identifiée dans ces structures invariantes.

7.2.3 Les schèmes de narration des activités narratives post-mobiles

Les études 2 et 3 ont également mis en évidence un certain nombre de schèmes de narration qui correspondent aux ensembles d'activité rédaction et étalage des ensembles d'activité de l'étude 1.

Au cours de la rédaction, les études deux et trois ont révélé des schèmes récurrents qui sont les schèmes d'étalage, de narration endogène, de narration exogène ainsi que les schèmes de vérification, que la vérification soit logique, thématique, esthétique, temporelle.

Cependant au cours de l'étude 2, le schème de narration endogène peut être completif ou synthétique, alors qu'au cours de l'étude 3, il peut être global ou singulier. Ces deux distinctions ne se recouvrent pas complètement. En effet, le schème de narration endogène synthétique est lié à la mobilisation d'une séquence vidéo traduite et introduite dans le récit, ce qui implique une nécessaire réduction. Le schème de narration endogène completif renvoie à la mobilisation de notes reprises et reformulées. Par ailleurs, le schème de narration

endogène particulier renvoie à l'intégration d'un matériau brut du recueil dans la narration (photo ou citation ou chiffre) tandis que le schème de narration endogène global rend compte de la reprise chronologique des notes en sélectionnant et retravaillant au fur et à mesure les éléments du recueil. Ces quatre appellations ne se recouvrent donc pas complètement, cependant les schèmes de narration endogène globaux et particuliers rendent compte à notre sens d'une dimension intéressante de la narration, à savoir les transformations des matériaux recueillis. Ils nous renvoient également de fait aux diverses transformations possibles au cours du temps. Cependant nos observations étant limitées à des cadres spatio-temporels donnés, nous ne pouvons pas documenter plus précisément cet aspect là.

Notons également, que le schème de réacheminement identifié dans l'étude 2, bien que non récurrent nous ramène à la problématique intéressante de l'archivage qui a été soulevée à diverses reprises par les participants de l'étude 1.

7.2.4 Les instruments

La première étude a mis en évidence des instruments avec un grain d'analyse un peu général mais permettant d'appréhender une grande diversité d'artefacts. Nous avons donc relevé des instruments de gestion du recueil, d'exploration du lieu de déplacement, des instruments de recueil, des instruments sources/mémoriels ainsi que des instruments d'édition et de communication. Quant aux deux études suivantes, elles nous ont permis d'identifier plus finement les instruments de recueil (instruments de recueil scanner, instruments de recueil descriptifs, instruments de recueil d'explication d'évènements, instruments de recueil d'explication de phénomène et instruments de recueils dialogiques). Ces divers instruments de recueil sont distinguables les uns des autres par la nature de la médiation aux matériaux de l'expérience (expédition polaire ou exposition) qui s'étale sur une échelle allant de la médiation la plus brute à la plus élaborée. Cependant, ces médiations sont une direction intéressante pour approfondir le champ des possibles. En effet, certains artefacts identifiés dans l'étude 1 comme le magnétophone n'ont pas été utilisés par les participants observés dans les études ultérieures. Nous pouvons tout de même inférer l'utilisation possible du magnétophone comme instrument de recueil descriptif, dialogique, d'explication d'évènements ou d'explication de phénomène. Si nous continuons sur l'artefact magnétophone, nous pouvons également effectuer des inférences sur la mobilisation de cet artefact au sein des schèmes de narrations endogène particuliers (ex : récupérer un mot exact en portugais) pour un ethnologue dans son récit puis par le biais du schème de narration exogène, le traduire et compléter l'information en ajoutant des connaissances externes.

Ce niveau de description des instruments selon le point de vue de l'activité nous permet donc de réfléchir dans une perspective de conception à l'activité requise et à l'ouverture du champ des possibles, soit en proposant de nouvelles fonctionnalités pour faciliter, aider les activités narratives, soit en proposant des transformations des outils/services existant.

7.2.5 Les classes de situations

Nous avons seulement pu aborder les classes de situation dans les études 2 et 3, car le niveau de description des entretiens de l'étude 1 était trop générique. Nous avons quelques classes de situations communes dans l'étude 2 et 3 (ex : garder trace de réflexions personnelles, compléter), cependant, l'étude 3 présente des classes de situations plus détaillées et plus

centrées sur le recueil (ex : garder trace information chiffrée, garder trace information thématique), elle a également bien mis en évidence une grande diversité de ces classes de situation, elles ne peuvent donc pas être une dimension de comparaison des trois études. Le nombre de ces classes de situation et leur spécificité semblent propres à un individu.

Précisons tout de même, que si pour la deuxième étude, nous avons trouvé une plus grande unité des classes de situation, cela peut s'expliquer par la méthodologie mise en œuvre. En effet, au cours de l'étude 2, les observations effectuées étaient moins dépendantes du contexte dans la mesure où nous avons surtout analysé des activités de recueil asynchrone, tandis que dans l'étude 3, nous étions plus centrée sur le recueil synchrone, ce qui incluait dans l'analyse de nombreux bruits liés aux caractéristiques singulières des situations de recueil au sein de l'exposition ainsi qu'à la diversité des participants. Cependant, l'approche instrumentale nous a fourni des filtres nécessaires pour restreindre le bruit des caractéristiques propres de la situation pour nous re-focaliser dans la mesure du possible sur l'objet de l'activité des participants, autrement dit au niveau des familles d'activités de narration.

7.2.6 Les familles d'activité

Nous pouvons maintenant nous pencher sur la manière dont les familles d'activité pourraient être replacées au sein de la première étude, d'une part et la manière dont elles sont distribuées au sein des trois études. Le Tableau 55 ci-dessous présente (à droite) les domaines d'application ou profils pouvant potentiellement être associés à chacune des familles d'activité narratives.

Familles d'activité	Profils des trois études confondus
Narration touristique	Touristes, passionnés de voyage, graphiste, expéditeurs
Narration journalistiques	Journalistes
Narration de retour d'expérience	Expéditeurs polaires
Narration personnelle, intime	Passionnés, ethnologues, expéditeurs, photojournaliste + potentiellement tous
Narration esthétique	Touristes, passionnés, blogueurs
Documentation intérêt,	Blogueurs, passionnés, ergonomes, ethnologues, archéologues
Narration opératoire	Auteur de guide de voyage et participant 1 ayant la culture du carnet
Narration originale, humoristique	Blogueurs, passionnés, touristes
Narration de recherche	Ethnologues, archéologue

Tableau 55 : familles d'activité en fonction des domaines d'application

Il existe donc de nombreuses percolations, chaque profil peut potentiellement présenter plusieurs familles d'activité narrative. Il semble ressortir que les narrations intimes, personnelles peuvent potentiellement toucher tous les profils, cependant les cycles longs semblent privilégier cette famille d'activité de narration. La narration esthétique a été un point relevé de manière importante par les touristes lambda de l'étude 1. L'auteur de guide de voyage au même titre que la participante 1 de l'étude 3 sont les seuls à produire une narration utilisable dans l'action par d'autres personnes. Nous pouvons également souligner que les éléments du panorama de l'étude 1 ne correspondent pas du tout au niveau des familles d'activité.

7.2.7 Les artefacts transitionnels

L'étude 2 nous a permis d'identifier un grand nombre d'artefacts transitionnels, l'étude 3 a permis de spécifier deux nouveaux artefacts transitionnels (à focalisation variable et cumulatif composite) mais a surtout renforcé la présence des artefacts transitionnels identifiés au préalable.

Les artefacts transitionnels nous ont permis au cours des études 2 et 3 de relier les schèmes de narration au sein d'une même famille d'activité, et de rendre compte de la nature des liens. Ils sont indépendants des familles d'activité et des classes de situation. Par contre ils permettent d'apporter de l'information supplémentaire sur la réutilisation de ce qui a été produit au cours du déplacement. Ils ne peuvent être identifiés par un observateur extérieur qu'a posteriori.

De plus, les artefacts transitionnels cumulatifs composites nous ont permis de comprendre les résonances plus ou moins fortes entre les activités narratives mobiles et post-mobiles. En effet, ils peuvent être insérés dans des activités narratives mobiles plus ou moins univoques ou plurivoques. Les artefacts transitionnels cumulatifs composites et les artefacts transitionnels de renvoi permettent donc particulièrement de mettre en exergue leur double articulation, ancrée d'une part dans la logique des caractéristiques de leur situation de constitution et d'autre part dans la logique des activités de production du récit dans lesquels ils s'insèrent à T3.

Ces artefacts transitionnels nous permettent de rendre compte de l'organisation de familles d'activités discontinues au cours du temps. Sans ce concept, nous aurions rencontré des difficultés encore plus importantes de clarté de présentation des résultats. De plus, ces artefacts transitionnels nous permettront de structurer les recommandations présentées à l'issue de ce travail.

7.2.8 Les activités productives et constructives

Enfin, si nous nous interrogeons à propos des activités productives et constructives, dans un premier temps, il semblerait que le diaporama de l'étude 1, décrit à T2, des activités narratives mobiles qui sont le terreau des activités narratives post-mobiles (T3). L'ensemble constituerait des activités narratives productives. Dans un second temps, nous pensons qu'à Tn, les activités narratives seraient des activités constructives, alimentées par les activités narratives mobiles (T2) et post-mobiles (T3). A partir de cette étude, il est cependant difficile, d'analyser ces aspects plus en profondeur.

Dans l'étude 2 et 3 nous étions sur une maille temporelle productive de l'activité, ceci explique d'ailleurs la mobilisation du cours d'action dans ces deux études. Cependant, si comme le souligne Rabardel (2005), les activités constructives ont les pieds dans les activités productives et la tête ailleurs alors nous pensons avoir noté quelques traces de pas de l'activité constructive : notamment lorsque le participant 1 de l'étude 2 s'interroge sur les différents registres de sa narration, au cours de l'expédition ou après l'expédition. En effet, il a une préoccupation transverse qui est de réfléchir à comment adapter ses instruments. Ces situations où il y réfléchit alimenteront donc certainement les futurs développements de ses ressources. Ceci est également vrai pour le deuxième expéditeur polaire, mais de manière plus abrupte, étant donné qu'il s'agit de son premier terrain polaire. Cependant au cours de son recueil propre à la recherche, il réfléchit et prend des notes en relation avec ses instruments de

recueils. Dans l'étude 3, nous avons identifié des traces d'activité constructive, notamment lorsque le premier blogueur réfléchit au cours de l'exposition à un thème en lien avec des éléments qu'il avait évoqué quelques mois auparavant dans son blog, il prend ensuite des notes qu'il réutilisera au moment de rédiger son billet, et qu'il reliera au billet antécédent relatif à ce thème. Ce blogueur nous semble-t-il présente bien à ce moment là, une activité constructive. Par ailleurs, il nous avait présenté son blog comme un outil d'une part lui permettant de se faire connaître et d'autre part comme une mémoire externe lui permettant de garder une trace de l'évolution de ses idées au plan de la recherche (ce participant étant doctorant et tenant son blogue depuis le début de sa thèse). Certaines activités productives concourent donc à alimenter une activité constructive potentielle. En effet, si nous postulons que les activités constructives englobent les actions qui consistent à prendre connaissance de son activité passée et notamment de l'évolution de son activité passée pour développer ses ressources et compétences, alors les activités narratives mobiles et post-mobiles, quel que soit leur domaine d'application peuvent toutes potentiellement alimenter des activités constructives. Il s'agirait donc d'une activité qui consisterait à s'approprier ses artefacts transitionnels afin de s'approprier son expérience, dans l'optique de développer ses compétences.

7.3 Conclusion

En comparant les trois études, nous obtenons donc des informations supplémentaires quant à la nature des ensembles d'activité décrits au cours de la première étude. Certains renvoient à des schèmes ensuite identifiés, tandis que d'autres sont des éléments observés mais non constitués en invariants au sein des trois études. Nous nous rendons également compte que les schèmes, les instruments et les artefacts transitionnels sont des éléments de comparaison des activités narratives de plusieurs participants. La comparaison de ces trois études laisse également voir des familles d'activité transverses aux domaines d'application (ou aux profils). Cela nous renvoie à des questions ouvertes concernant les personnes et activités cibles à observer en amont de la conception de dispositifs grand public : quelle serait la meilleure manière de procéder ? Restreindre l'observation des activités à un domaine d'application ? A une famille d'activité ? Mais comment les identifier a priori ?

Pour finir, nous estimons que les schèmes et les instruments de narration ainsi que les artefacts transitionnels identifiés et récurrents sont des structures de l'activité que nous pourrions retrouver dans de nombreuses familles d'activité de narration. En effet, la diversité des domaines d'application et les différents empan temporels ne semblent pas altérer leur présence, nous considérons donc que leur degré de généralité a été éprouvé. A ce titre, les artefacts transitionnels et schèmes de narration pourraient être considérés comme des pièces de puzzle assemblables de multiples manières. Nous ne pourrions jamais rendre compte de toutes les configurations. Toutefois, identifier la forme des pièces, des unités du puzzle nous permet tout de même d'anticiper des formes possibles d'activité élémentaire. A ce titre, nous pourrions d'ailleurs en rendre compte pour la conception. D'autre part, bien que nous nous soyons centrée au cours de cette section sur les invariants qui ont émergé au sein des trois études, cela n'exclurait pas d'approfondir certains schèmes de narrations non récurrents dans notre travail (ex : réacheminement) qui pourrait alimenter les questions de l'archivage.

Conclusions et perspectives

Chapitre 8 Discussion des résultats

Ce travail de recherche visait à documenter les activités narratives mobiles et post-mobiles de manière non restrictive à un domaine d'application particulier en amont de la conception d'aide (services ou outils) à ces activités. A cette fin, nous avons mis en place trois études nous permettant de naviguer de manière transverse d'un domaine d'application à un autre, mais également de zoomer selon différents angles sur l'activité : en investiguant d'une part le déroulement de l'activité particulière d'un participant, d'autre part en sélectionnant les structures invariantes de l'activité au sein de l'activité d'une personne ou de plusieurs personnes. Notre objectif premier n'était donc pas de prolonger un cadre théorique particulier mais plutôt de détailler, d'appréhender la complexité des activités narratives mobiles et post-mobiles. Nous avons donc mobilisé sans distinction des études, constats, descriptifs provenant de disciplines variées (sociologie, psychologie clinique, narratologie, génétique textuelle, anthropologie cognitive, psychologie ergonomique...), ainsi que des observations nous permettant de disséquer ces activités narratives dans des sphères personnelles et professionnelles. Pour ce faire, nous avons mobilisé deux cadres théoriques et méthodologiques que sont le cours d'action et l'approche instrumentale. Nous n'étions pas dans une perspective de comparaison de ces deux cadres théoriques, mais dans la composition d'un dispositif efficient pour documenter les activités narratives mobiles et post-mobiles dans leur diachronie et leur diversité : C'est ce qui a constitué le fil rouge de notre travail. Plus précisément, il nous semble que les programmes de recherche ont d'abord tendance à s'inscrire dans un cadre théorique, et sélectionnent ensuite leurs objets d'étude de manière à ce qu'ils soient bien calibrés pour entrer dans le champ délimité par le cadre théorique. Pour notre part, nous pensons que la thématique des activités narratives mobiles provenant de l'entreprise dans laquelle nos travaux se sont déroulés nous a contraint à ne pas nous arrêter à une analyse confinée dans un cadre théorique donné, mais à nous situer dans un champ et à l'alimenter par des visions multidisciplinaires. Il est également intéressant de noter la mise en abîme de ce travail : Nous avons déployé des activités narratives ayant pour finalité de produire des connaissances sur les activités narratives mobiles et post-mobiles.

Au cours de cette discussion, nous allons dans un premier temps confronter les résultats de ces études aux diverses conceptualisations de la narration que nous avons pointées dans l'état de l'art et la problématique, puis, nous nous arrêterons plus particulièrement sur les apports de cette recherche au sein de l'approche instrumentale. Nous ferons ensuite le point sur l'articulation de l'approche instrumentale et du cours d'action, enfin nous discuterons d'une méthodologie qualitative en amont de la conception de dispositifs grand public, puis nous évoquerons les perspectives au plan de la recherche et au plan de la conception. Nous terminerons en présentant des éléments de recommandations issus de notre travail.

8.1 Les activités narratives mobiles et post-mobiles

Au cours de cette section, nous proposons de reprendre les grands résultats issus de nos études et d'en discuter au regard de la littérature.

8.1.1 Familles d'activité

Tout d'abord nous avons mis en évidence la co-présence de plusieurs familles d'activités narratives pour chacun des participants. Alors que nous avons pris le parti de décrire les activités narratives par domaines d'application au cours de l'état de l'art des usages (archéologues, ethnologues, écrivains, voyageurs...), il ressort de nos études que chaque participant présente des activités narratives pouvant être rattachées à plusieurs familles d'activités. Il existe donc des percolations des familles d'activités narratives dans les différents domaines d'application, en grande part déterminées par les caractéristiques du narrateur. Effectivement il n'est pas possible de relier de manière unilatérale certains types de familles d'activité avec un domaine d'application. En revanche, cette co-existence de plusieurs familles d'activité au sein des mêmes activités narratives mobiles et post-mobiles d'un narrateur résonne avec certaines remarques de l'état de l'art. En effet, nous avons mis en évidence des familles d'activité de narration personnelle, de recherche, artistique, touristique, originale, opératoire, de retour d'expérience et de documentation d'intérêt. Or, à ce sujet Laplantine (1996) effectue une distinction entre les éléments de la narration qui énumèrent, détaillent, démontrent de manière exhaustive car ils ont une visée didactique (cela correspondrait à la famille d'activité de narration de documentation d'intérêts) et les éléments de la narration qui mobilisent l'imaginaire du lecteur (cela correspondrait aux familles d'activité de narration personnelle ou artistique ou originale). Kassai (1994) évoque également l'objectif didactique des narrations qui relatent des commentaires explicatifs ou historiques. Enfin, Mondada (1994) souligne les deux niveaux de discours présents dans le récit final : la description générale d'un savoir qui serait plutôt atemporel et la description des circonstances particulières de l'expérience personnelle du déplacement, de notre point de vue, ces deux niveaux renvoient à deux constructions différentes sous tendues par les familles d'activité de narration de documentation d'intérêt et de narration personnelle, voire de retour d'expérience. Ainsi, ces auteurs ont bien identifié les divers niveaux présents au sein d'un récit, notre étude rend compte des différentes logiques de constitution de ces différents niveaux. Nous pensons tout de même que les schèmes de vérification de logique narrative concourent ensuite à harmoniser, à lisser ces niveaux hétérogènes pour que le récit soit unifié.

8.1.2 Les schèmes et les instruments de narration

Penchons nous sur les schèmes de narration mobiles et les contradictions ou prolongements de la littérature qu'ils mettent à jour.

Laplantine (1996) évoque l'importance de la vision et la connaissance de l'ethnologue médiatisées, distancées par les instruments de recueil. Dans cette lignée, Lemieux (2000) souligne la prise en compte de la polyphonie et la séparation des faits et des commentaires par les journalistes. Or, nous avons montré que justement la spécificité de chacun des instruments de recueil est d'adopter une distance propre au matériau relevé.

Nous avons décelé des schèmes de narration d'énonciation, ainsi que des schèmes et donc des instruments de recueil scanner, descriptifs, d'explication d'évènements, d'explication de phénomène et dialogiques. Chacun de ces instruments a une médiation à l'environnement du déplacement différente, alors que le schème scanner consiste à collecter, cueillir des éléments quasiment bruts, les schèmes de narration descriptifs consistent à constituer des artefacts transitionnels permettant de conserver des éléments topographique de l'univers du déplacement. Les schèmes de narration d'explication d'évènement forment des artefacts transitionnels préservant des éléments de l'expérience de déplacement souvent selon un logique temporelle, les schèmes de narration d'explication de phénomène participent à la composition d'artefacts transitionnels permettant d'enregistrer des commentaires, des explications relatives à un phénomène issu du lieu de déplacement, enfin les schèmes de narration dialogiques façonnent des artefacts transitionnels qui permettent de maintenir les impressions subjectives, les réflexions du narrateur au cours de son déplacement. Ensuite les schèmes d'énonciation permettent de plus ou moins accentuer la logique chronologique, topographique, complémentaire, voire l'assemblage de toutes ces logiques, de tous ces schèmes au sein des activités narratives mobiles.

A ce titre, le schème d'énonciation d'articulation du recueil n'est pas évoqué en tant que tel mais semble présent dans les pratiques archéologiques qui consistent à effectuer des recueils selon une logique de complémentarité (Pesez, 1997), mais également selon une logique temporelle de l'avancée des fouilles (photographies avant et après la fouille). Mauss (1926) insiste également sur l'importance de la complétude du recueil qui doit être effectué par l'ethnologue. Ainsi, selon Mauss, pour chaque élément collecté, il faut répondre aux questions suivantes : Où ? Qui ? Quand ? Comment ? Pourquoi ? Les schèmes scanners correspondent à la collecte, les schèmes descriptifs à la question du où ? Les schèmes de narration d'explication d'évènements peuvent rendre compte de la question du quand, les schèmes de narration dialogique du comment et enfin les schèmes d'explication de phénomène du pourquoi.

Par ailleurs, nos résultats concernant les schèmes de narration mobiles sont en partie contradictoires avec ce qu'avance Genette (1972). Pour lui les niveaux diégétiques de la narration peuvent être de deux grands ordres : descriptif, ou explicatif. Il attribue aux énoncés descriptifs l'assertion d'états, une description des arrangements dans l'espace et une écriture tabulaire. Tandis qu'il spécifie les énoncés d'explication comme des énoncés de faire, un déroulement dans le temps et enfin comme une écriture linéaire. Nos résultats montrent que ces catégorisations étendues à d'autres artefacts que l'écriture ne sont pas aussi simples. En effet, les schèmes de narration descriptifs peuvent également jouer le rôle de schème d'explication d'évènements s'ils sont analysés de manière holistique. Illustrons notre propos avec un exemple précis : lorsqu'un des expéditeurs prend un certain nombre de photographies de son visage au cours de l'expédition polaire. Au moment, où l'expéditeur prend une photographie, il s'agit bien de schèmes descriptifs qui consistent à rendre compte de son état. Maintenant, si toutes les actions de prises de photographies sont considérées globalement, il s'agira de schèmes de narration d'explication d'évènements, dans la mesure où la succession des photographies rendant compte de son état permet de relater une histoire, d'expliquer un déroulement. D'autre part, nous admettons le niveau descriptif (schèmes de narration descriptifs sous tendu par une logique topographique) et le niveau explicatif mais nous différencions les schèmes de narration d'explication d'évènements vécus et les schèmes de

narration d'explication de phénomènes observés. Par ailleurs nous proposons deux autres niveaux diégétiques des activités narratives mobiles qui sont le niveau dialogique et le niveau scanner. Précisons que de notre point de vue l'écriture tabulaire serait tout de même plutôt en lien avec les schèmes de narration dialogiques, tandis que les schèmes descriptifs et d'explication correspondraient plutôt à une écriture linéaire.

Quant à l'énonciation, elle est définie par Genette comme une instance qui révèle les rapports entre énoncés. Selon lui le décrochage de la diégèse dans un récit s'effectue par le biais de verbes introductifs ou conclusifs. Dans nos études, les schèmes d'énonciation des activités narratives mobiles s'inscrivent bien dans cette perspective, mais selon les médias utilisent des ressources différentes pour marquer le décrochage de la diégèse (des actions graphiques pour le carnet aux interruptions des séquences vidéos pour les enregistrements audio et vidéo...).

Ces décalages identifiés entre ce qui est décrit dans la littérature et nos résultats proviennent principalement de notre positionnement qui a consisté à appréhender la narration en train de se faire, de fait nous ne décrivons pas uniquement le récit final, mais les différentes versions ainsi que les diverses ressources et stratégies mobilisées par le narrateur au cours de ses déplacements pour narrer. De plus, nous pensons que c'est bien grâce à la diversité des médiations des instruments de recueil que d'une part, les narrateurs se retrouvent dans la possibilité de rationaliser, mettre à distance l'information qu'ils doivent ensuite retravailler pour produire un récit. D'autre part, cette pluralité de médiation des instruments de recueil permet également au narrateur de ne pas évincer sa subjectivité, ses impressions au cours du temps, voire de l'inclure dans son analyse, dans le traitement des matériaux mobilisés pour la construction du récit. Selon les domaines d'application, cette subjectivité est ensuite plus ou moins introduite et transmise par le biais du récit. En effet, un récit de voyage a une plus grande vocation à décrire les états d'âme du voyageur qu'un rapport d'archéologie, par exemple. Cependant, de notre point de vue et en accord avec Passeron (1974) et Pesez (1997), cette subjectivité ne disparaît jamais à partir du moment où une personne se déplace et sélectionne des éléments en les dessinant, notant, photographiant... Les nouvelles technologies malgré leur sophistication ne réduiront jamais cette part subjective. Nous prônons au contraire l'intégration de la subjectivité dans l'analyse, c'est en lui laissant une réelle place au moment du recueil au même titre que les autres matériaux "mesurables" que le narrateur pourra ensuite effectuer des choix en connaissance de cause, comme dans tout récit où certaines dimensions sont mises en exergue et d'autres atténuées.

Nous pouvons maintenant nous consacrer aux schèmes de narration post-mobiles :

Le schème d'étalage

Tout d'abord le schème d'étalage identifié concorde avec ce qui a été mis en avant dans la littérature par O'Hara et al.(2002) mais nous l'avons étendu à un ensemble d'artefacts plus hétérogènes (vidéo, photographies, carnets, pass, ouvrages...). De plus, nous avons montré les intrications du schème d'étalage avec les schèmes de narration endogène, exogène et des divers schèmes de vérification.

Les schèmes de narration endogène et exogène

Nous avons emprunté les termes endogène et exogène à Debiasi (2002). Cependant, nous nous les sommes appropriés de manière un peu différente, cela provient principalement de notre unité d'analyse qui englobe des artefacts sources variés (photo, écrits, vidéo..)

contrairement à Debiasi qui ne retient que les documents écrits. Debiasi définit l'endogenèse comme la démarche réflexive et autoréférentielle d'un travail, tout ce qui ne relève pas d'un objet externe. Il délimite l'exogénèse au processus d'écriture consacré à un travail de recherche, de sélection, d'intégration d'informations provenant de sources extérieures à l'écriture comme un tableau, par exemple.

Dans notre travail, nous avons rapporté les schèmes endogènes aux actions qui consistaient à reprendre en retravaillant plus ou moins les matériaux issus des activités narratives mobiles quelque soit le média support. De plus, nous avons circonscrit le schème exogène aux actions qui consistaient à enrichir le récit en cours d'informations nouvelles, de réflexions nouvelles, tout comme les actions qui permettaient de relier, de lisser les divers éléments hétérogènes du récit, ces actions englobaient principalement des actions d'écriture mais également des actions graphiques, des actions d'organisation et de hiérarchisation du récit. Nos définitions de schèmes endogènes et exogènes sont donc construites en référence aux activités narratives mobiles. Si nous reprenons la littérature, ces schèmes de narration endogène et exogène sont dépeints par plusieurs auteurs selon leurs mots propres. Ainsi lorsque Batkhine parle de la polyphonie des voix présente dans les récits, cela nous renvoie aux intégrations d'éléments tels que des citations, des commentaires, des explications recueillis au cours des activités narratives mobiles et inclus au sein du récit au cours des activités narratives post-mobiles. L'illustration du journaliste qui recueille le point de vue des visiteurs de l'exposition en intégrant ultérieurement dans son article des morceaux de verbatim nous semble confirmer cette idée. Ce travail a également permis d'approfondir le schème de narration endogène en dissociant les intégrations d'éléments issus des activités narratives mobiles de manière brute, des éléments intégrés, après avoir été raffinés, reformulés, retravaillés.

Ensuite, lorsque Kassai (1994) évoque le narrateur au moment de l'écriture qui comble le récit à l'aide de commentaires historiques, il s'agit du schème de narration exogène qui peut d'ailleurs être instrumenté ou non. En effet, le narrateur peut utiliser des encyclopédies pour compléter son texte ou tout simplement recourir à sa mémoire, à ses connaissances sur le sujet. La plupart du temps ces schèmes de narration endogène et exogène sont intimement liés, le schème de narration exogène permet de donner du souffle, de colmater, d'agrémenter les divers éléments du récit acheminés par le biais du schème de narration endogène. A ce titre, Barberousse et Pignon (2003) qualifient l'écrit scientifique d'assemblage composite de textes, d'éléments non contextuels élaborés selon des chronologies différenciées mais réunis pour une publication donnée. Cette précision à propos des chronologies différenciées pose la question de la définition de schèmes de narration endogène et exogène, que nous avons pour le moment uniquement défini au regard des activités narratives mobiles. De plus, cette intrication des schèmes de narration endogène et exogène permet d'effectuer des liens à la référence. En effet sans schème de narration endogène le lien à la référence serait plus limité. Dodier (1990) évoque la présence de références ostensives à travers les photographies, illustrations présentes dans les textes. Le schème de narration endogène permet au narrateur de rapatrier des éléments (écrits, photos, dessins) dans son récit et à l'aide des schèmes de narration exogène, il peut les désigner pour être sûr que le lecteur comprenne de quels objets du monde il parle. Ces éléments issus des schèmes de narration endogènes sont donc des représentations du monde désigné et renvoient à un discours plus proche du milieu circonstanciel du monde dont il est question. Pour Latour (1996), la référence est ce qui reste constant à travers les séries de transformation de l'élément recueilli jusqu'à la publication.

Dans cette perspective le schème de narration endogène permettrait donc conserver les dimensions importantes d'un échantillon de l'univers du déplacement, tout en le transformant, en l'appauvrissant du point de vue de sa matérialité mais en augmentant sa maniabilité et son utilisation potentielle. Lejeune (1989) évoque également les schèmes de narration endogène et exogène à sa manière lorsqu'il décrit le journal herbier : les éléments issus du schème de narration endogène dont la fonction est d'être le signe du passé, et les éléments issus du schème de narration exogène dont la fonction est l'appropriation symbolique d'une pensée, d'une connaissance. Cependant, cette vision des choses nous renvoie à notre unité d'analyse qui délimite les schèmes de narration endogène et exogène aux activités narratives mobiles et post-mobiles. En effet, ceci voudrait dire, que dans notre cadre, le narrateur peut récupérer par le biais de schèmes de narration endogène des éléments issus des schèmes scanners "bruts" tels qu'un ticket d'entrée de musée qui aurait la fonction de signe du passé, mais également des éléments issus des schèmes de narration dialogiques tels que le ressenti éprouvé au cours de la visite d'une exposition, qui aurait pour fonction de désigner une appropriation symbolique d'une pensée passée rattachée à l'univers du déplacement, puis par le biais du schème de narration exogène, il pourrait ensuite s'approprier son expérience passée en englobant et désignant le ticket et ses réflexions passées. Ceci nous renvoie donc à l'apparition des deux figures du narrateur au sein d'un récit grâce aux jeux de narration endogène et exogène : le voyageur et le narrateur en train de redécouvrir le voyageur.

Le schème de création

Au cours de nos études, nous avons également évoqué le schème de création qui consiste au cours des activités narratives post-mobiles à assembler, à agencer des photographies et du texte au sein d'une diapositive. Bien que les participants observés n'aient pas mobilisé la peinture, leur manière de procéder résonne avec les opérations des peintres décrites par Passeron (1974). En effet, Passeron évoque le peintre au retour de son déplacement lorsqu'il feuillette son carnet pour s'inspirer et qu'il prépare l'esquisse en tâtonnant, en dessinant plusieurs croquis successivement. Au cours du schème de création, les participants tâtonnent effectivement en déplaçant leurs matériaux, en modifiant leur taille, leur emplacement jusqu'à trouver un équilibre dans la relation des divers artefacts. Nous avons d'ailleurs qualifié le résultat obtenu d'artefact transitionnel cumulatif composite. Cette activité est très spatiale, et se rapprocherait des activités de collage papier dans la mesure où ils superposent des éléments. Ce qui n'est pas sans rappeler la manière dont Passeron caractérise l'acte de peindre : selon lui, peindre consiste à cacher le mur, le subjectile, par couche ajoutée, les éléments plastiques se superposent, et se précisent les uns par rapport aux autres. Pour finir, Passeron souligne l'importance pour le peintre de ne pas perdre la vue d'ensemble en se reculant de quelques pas à différentes reprises au cours de la création. Nous avons également pu observer cette attitude que nous décrirons dans le paragraphe suivant qui traite des schèmes de vérification.

Les schèmes de vérification

Plusieurs schèmes de vérification relatifs aux différentes familles d'activité ont été relevés. Il y a des schèmes de vérification temporelle, des schèmes de vérification de logique narrative, des schèmes de vérification thématique, des schèmes de vérification esthétique. La particularité de ces schèmes est qu'a priori, nous pourrions les considérer comme épistémiques, or ils englobent des actions de prise d'information mais également de

modification sur le récit. Ils sont de fait entremêlés avec les schèmes de narration endogènes et exogènes.

Plusieurs auteurs décrivent indirectement ces schèmes de vérification. Tout d'abord, Lejeune (1998) évoque fortement le schème de vérification de logique narrative, en mettant à jour les manipulations, remodelages, et réécritures partielles qu'Anne Franck a effectué pour rendre son journal intime publiable. De même, il évoque selon lui, le long cheminement de Sartre avant d'arriver à la version finale de son autobiographie. Il décrit les déplacements, les manipulations, l'ordre désarticulé, réarticulé. Les critères prédominants étant d'après Lejeune, la cohérence et le rythme narratif. A ce titre, il précise que cette logique narrative prend le pas sur la véracité chronologique des faits.

Cependant selon les finalités des récits, la vérification temporelle peut avoir plus d'importance, ainsi Moureau évoque l'organisation des relations de voyage selon une logique chronologique. Il relève d'ailleurs également une autre logique non observée dans nos études qui serait une logique de localisation. Des narrateurs prennent des lieux pour rendre compte de la progression de lieux parcourus et dans le même temps organiser un récit de voyage. En revanche, ces logiques chronologiques ou spatiales sont également nuancées par d'autres auteurs qui pensent que très souvent la logique de cohérence narrative prend le pas. Ainsi Barberousse et Pignon évoquent le non respect chronologique dans la présentation d'un article scientifique tout comme Mondada (1994) qui souligne les écarts existant entre la description d'un parcours de récit de voyage et le parcours réel.

Par ailleurs, le schème de vérification de cohérence narrative peut amener le narrateur à mobiliser des comparaisons afin que le lecteur puisse s'approprié un univers inconnu, non encore rencontré (Moreau, 1994). Nous avons effectivement observé cette stratégie chez les blogueurs de notre troisième étude, qui ont le souci de "vulgariser" les objets techniques dont ils parlent.

Pour finir, précisons deux points relatifs à l'état de l'art et présents dans nos études. Lors du schème de vérification de logique narrative, les journalistes avaient tendance à décaler des morceaux de phrase en les mettant de côté en attendant de pouvoir les réintégrer afin d'économiser la réécriture, cela correspond à ce que Pavard (1985) décrit quand il évoque les journalistes qui construisent leur texte de proche en proche. Par ailleurs, le schème de vérification de logique narrative peut amener le narrateur à adopter des stratégies d'économie du texte en utilisant des cartes géographiques, des listes (ex : guides de voyage). L'organisation en listes de séances a également été mise en évidence dans la famille d'activité de narration opératoire dans la troisième étude.

Ces schèmes de vérification ont un dénominateur commun qui consiste à vérifier les diverses dimensions (logique narrative, temps, esthétique...) de manière dynamique (en faisant défiler le diaporama, ou le document texte) tout en effectuant des aller retours entre la vérification et les modifications, les corrections, les déplacements... Cela nous renvoie aux questions de l'énaction, et notamment à Havelange et al. (2003) qui soulignent la dynamique de la perception action, en rappelant notamment que lire c'est écrire. Nous tâcherons de ne pas perdre de vue cette dimension au cours de la section destinée à la conception.

8.1.3 Temps et artefacts transitionnels

Si nous nous centrons maintenant au plan temporel des activités narratives mobiles et post-mobiles, cela questionne notre unité d'analyse qui consistait à prendre en compte les activités narratives mobiles et post-mobiles. Comme nous l'avons précisé, cette unité d'analyse provient en grande partie de l'entreprise qui a financé ce travail de recherche, nous nous la sommes tout de même appropriée en cherchant à appréhender la diachronie en mobilisant les artefacts transitionnels.

Genette (1972) renvoie les énoncés descriptifs au temps de l'imparfait et les énoncés de la narration d'explication au passé simple. D'autre part, Barthes (2003) associe l'aoriste, le passé simple au temps du récit historique, au temps des événements hors de la personne et le parfait fait le lien entre le passé où a eu lieu l'évènement passé et le présent de l'énonciation. Nous ne pouvons rendre compte de manière si franche de ce qui est avancé par Genette et Barthes dans un premier temps, car en appréhendant les activités narratives dans leur diachronie, nous avons observé qu'il existe des changements possibles de temps et de focalisation au cours du passage des activités narratives mobiles aux activités narratives post-mobiles. En effet, les artefacts transitionnels traduits rendent possible le passage d'une focalisation externe à une focalisation interne, de plus nous pensons que ces artefacts transitionnels observés dans un empan temporel plus large au cours des activités narratives post-mobiles se réorganisent, en modifiant non seulement le temps, la focalisation mais également la signification. A titre d'exemple, et comme le souligne Bourdieu (1965) le texte accompagnateur de l'image (légende) peut modifier la signification et la focalisation dans la mesure où une photographie, n'a aucune signification, ou en a plusieurs indéterminées. Cependant, il nous a été difficile au cours de ce travail de rendre compte clairement des divers assemblages des artefacts transitionnels dans la mesure où ils s'insèrent dans des cours temporels différents. Nous avons tout de même identifié ponctuellement des artefacts transitionnels cumulatifs qui peuvent être associés au cours des activités narratives mobiles ou encore au cours des activités narratives post-mobiles. Les finalités des activités narratives mobiles dans lesquelles ces artefacts transitionnels sont constitués, sont donc plus ou moins univoques. Cependant, cette dimension pourrait être fouillée. En effet, comme le rappellent Tisseron (2000), Barthes (1980) et Laplantine (1996) une photographie peut jouer le rôle d'attestation, tout comme le discours à condition d'être accompagné d'un dispositif de serments, ou d'être construit selon une focalisation particulière (première personne du singulier). Or en délimitant notre unité d'analyse aux activités narratives mobiles et post-mobiles, nous avons effectué une réduction importante des activités narratives post-mobiles en observant uniquement la première phase. De fait, nous n'avons pas pu observer les différents assemblages et désassemblages possibles des artefacts transitionnels cumulatifs dans les activités narratives post-mobiles ultérieures. La focale que nous avons utilisée nous a uniquement permis d'identifier un premier assemblage, une première agrégation de divers éléments. Si nous avons embrassé un empan temporel plus large, aurions nous observé des activités de désintégration, de désarticulation des artefacts transitionnels cumulatifs de ce premier récit ? De nouvelles formes d'assemblages à partir des matériaux des activités narratives mobiles ? Notre étude laisse donc ces questions en suspens.

En effet, au cours de nos études, différentes strates temporelles ressortent avec tout d'abord les activités de recueil synchrone et asynchrone, la reprise des éléments du recueil asynchrone durant les déplacements au long cours (le deuxième expéditeur polaire relisait son carnet

beige chaque soir afin d'éventuellement le compléter), puis les différentes étapes au moment des activités narratives post-mobiles. De plus nous n'avons pas observé les mêmes étapes d'avancement pour tous les participants. Ainsi lorsque le premier expéditeur produit un journal de bord partageable, le deuxième expéditeur constitue des fiches de travail lisibles et utilisables par lui-même pour ses activités de recherche. Il s'agit donc d'une étape intermédiaire pouvant potentiellement alimenter diverses publications, mais nécessitant un enrichissement ultérieur.

Ceci nous amène donc à constater qu'au cours de ce travail, le choix de notre unité d'analyse temporelle (activités narratives mobiles et post-mobiles) nous a permis d'observer partiellement la narration en train de se faire. A posteriori, les strates temporelles sont plus complexes que cela et mériteraient d'être affinées et intégrées dans nos descriptifs. Notre unité d'analyse a donc réduit nos observations des activités narratives, à la phase des activités narratives mobiles ainsi qu'à la première étape des activités narratives post-mobiles. Un empan temporel plus large d'observation permettrait de réinterroger les structures invariantes. Ceci pourrait être investigué dans de futures études.

8.1.4 Expérience et activités narratives

Au cours de la problématique scientifique, nous avons accordé une attention particulière à la place de l'expérience dans les activités narratives. Les résultats de nos études ont mis en évidence que l'expérience vécue est notamment présente au cours des activités narratives mobiles par le biais des schèmes dialogique et d'explication d'évènement, ainsi qu'au cours des activités narratives post-mobiles par l'intermédiaire des schèmes d'étalage, des schèmes endogène et exogène qui sont un moyen de manipuler, découper, réutiliser cette expérience vécue.

Ces résultats s'inscrivent dans la perspective de Bruner qui évoque la fonction dialogique du récit et de Vygostky qui caractérise le langage comme outil de distanciation, de réflexivité. Soulignons toutefois qu'il arrive également que le langage soit uniquement productif. Falzon (1989) l'a d'ailleurs bien illustré à travers son analyse du langage opératif. Dans notre travail, il existe bien ces deux aspects également : l'étude des expéditeurs polaires nous a plus particulièrement permis de comprendre les mécanisme de narration d'expérience vécue, tandis que la dernière étude, en immergeant les participants dans une exposition nous a plutôt permis d'appréhender la dimension didactique plus centrée sur l'explication de phénomène observé. Ces deux études ont donc été complémentaires et nous ont permis d'éclairer divers aspects des activités narratives. Nous pouvons donc nuancer notre propos sur le rôle de l'expérience vécue qui peut être importante mais n'est pas centrale dans toutes les activités narratives mobiles et post-mobiles. D'ailleurs, nous n'avons pas observé de schème d'explication d'évènements dans la troisième étude et peu de schèmes de narration dialogique. Les activités narratives ne sont donc pas toujours des activités réflexives. Les activités réflexives seraient plutôt en lien avec les schèmes de narration dialogique et d'explication d'évènements. En revanche, ces activités narratives mobiles et post-mobiles produisent des matériaux (artefacts transitionnels) qui sont potentiellement des instruments intéressants pour supporter l'activité réflexive. Dans cette optique, les artefacts transitionnels sont des aides à la conceptualisation des activités passées, à la production de connaissances sur les activités passée pour modifier les conditions de cette activité et préparer une activité future. Autrement dit, les artefacts transitionnels sont

instrumentalisables pour développer ses compétences et ses ressources. A ce titre, Lejeune évoque le journal intime comme une aide de prise de connaissance de ses réactions passées pour ne pas réitérer les mêmes erreurs. Dans cette lignée, pour Allam (1996) le journal intime rend compte de l'histoire du parcours personnel (ce que la personne était, ce qu'elle est devenue et ce qu'elle devient).

En ce sens, ce travail de thèse a permis d'appréhender la dimension productive des activités narratives à savoir la mobilisation des artefacts transitionnels pour produire un récit, il renseigne également partiellement sur les artefacts transitionnels dans la médiation réflexive (donner un sens à son expérience).

8.1.5 Limites et perspectives de notre analyse

Notre unité d'analyse a contraint nos observations à se limiter aux activités narratives mobiles et post-mobiles. Cependant, il ressort de nos résultats et de leur confrontation à la littérature que les activités narratives mobiles et post-mobiles peuvent s'insérer elles même dans d'autres dimensions temporelles à visée productive ou constructive. Ce que Passeron (1974) ou Laplantine (1996) pourraient appeler le mouvement vers l'œuvre. En effet, il est évident que nos observations correspondent à un petit espace temporel qui s'inscrit dans des activités qui peuvent s'étendre dans différents horizons temporels. Par exemple, les démarches du journal intime, du blog, du carnet de voyage, du carnet de terrain sont des pratiques quotidiennes ou passagères qui peuvent s'étaler sur des mois voire des années. Les matériaux constitués par les activités narratives (artefacts transitionnels) peuvent donc s'insérer dans différentes échelles temporelles co-existantes. Cette dimension pourrait donc être investiguée plus particulièrement. Pour finir, comme Christin (2000) le souligne la narration de voyage est un moyen de lutter contre l'oubli mais aussi de créer de la sociabilité. Ceci peut s'étendre aux activités narratives mobiles et pots-mobiles quel que soit le domaine d'application. Nous avons fait le choix de nous centrer dans un premier temps sur les activités narratives individuelles, mais la dimension collective de ces activités n'est pas caduque et pourrait également être observée dans le futur.

8.2 L'approche instrumentale et les activités narratives

Au cours de ce paragraphe, nous situons les apports de cette recherche au sein de l'approche instrumentale. Nous commencerons par préciser la spécificité de notre démarche puis nous exposerons les apports de cette recherche au plan de la diachronie productive, des médiations réflexives, nous présenterons ensuite la dialectique objet outil dans laquelle les artefacts transitionnels s'inscrivent, nous évoquerons les artefacts transitionnels et la diachronie constructive puis nous finirons en proposant une définition plus précise des artefacts transitionnels.

8.2.1 Spécificité de notre démarche

Au sein de l'approche instrumentale, les classes de situation se dessinent habituellement à l'issue de la détection des schèmes et des objets de l'activité. Face à l'impossibilité de faire

émerger les objets de l'activité au préalable, nous avons mis en évidence les classes de situation par le biais de la méthodologie du cours d'action. Il en découle un certain décalage entre les résultats présentés dans cette thèse et les études relatives à l'approche instrumentale.

En effet, nous obtenons un grand nombre de classes de situation qui ne sont pas exclusivement liées à un schème de narration. Les schèmes de narration que nous avons identifiés sont la plupart du temps transverses à plusieurs classes de situations. De plus, nous avons utilisé les objets de l'activité pour faire émerger les familles d'activité et les artefacts transitionnels pour rendre compte de l'organisation de chaque famille d'activité. Ces deux démarches expliquent la divergence entre nos résultats et le type de résultats habituellement obtenus dans ce cadre d'analyse (Beguin et Rabardel, 1997 ; Galinier, 1996 ; Bourmaud, 2006). En effet, ces dernières études rendent compte de schèmes d'utilisation propres à des classes de situations ainsi que de schèmes d'activité instrumentés relativement linéaires au sein des familles d'activité. Par ailleurs, ces études se sont constituées dans le domaine du travail, et autour de dispositifs techniques particuliers. A contrario, notre travail se situe dans des activités présentes dans la vie quotidienne sans distinction de sphère professionnelle et personnelle, donc sans prescription particulière. Enfin, nous n'avons pas observé une activité propre à l'utilisation d'un artefact cible. Nous n'avons donc aucun élément de prescription auxquels rapporter nos résultats.

Cette étude a mis en évidence une grande diversité des classes de situation. De notre point de vue, cette diversité de classes de situation renvoie à l'absence de systèmes de références stabilisés. N'ayant pas accès à la référence de la tâche prescrite (que cette tâche soit assignée par des employeurs ou par les contraintes des artefacts) habituellement utilisée pour rendre compte de ce qui doit être fait, les structures des activités narratives sont plus difficiles à appréhender pour un observateur externe. Les activités narratives mobiles et post-mobiles s'inscrivent donc dans une auto-référentiation dans la mesure où les sujets constituent des artefacts transitionnels qui leur sont adressés dans un premier temps même si l'horizon de la production d'un récit est omniprésent. Dans ce contexte, les références de publication ou d'artefact émergeront uniquement au moment où le récit deviendra public et partageable. Cette grande diversité de classes de situation révèle donc la marque de l'autoréférenciation.

Cette étude s'inscrit donc en décalage vis-à-vis des études précédentes menées dans le cadre de l'approche instrumentale. Ce décalage révèle cependant un positionnement différent qui nous a permis d'étudier d'une part, la diachronie productive des activités narratives, aspect encore peu exploré dans le cadre de l'approche instrumentale et d'autre part les activités quotidiennes, domaine d'activité peu structuré par des systèmes de référence externes.

8.2.2 La diachronie productive

Les activités narratives mobiles et post-mobiles se situent dans une diachronie productive. Or, l'approche instrumentale est plutôt un cadre outillé pour rendre compte de la diachronie constructive. Pour aborder les activités narratives, dans une diachronie productive, nous avons eu recours aux artefacts transitionnels. Voyons comment ce nouveau concept s'insère dans le modèle de l'approche instrumentale :

8.2.2.1 Artefacts transitionnels et activités finalisées

Les artefacts transitionnels nous ont permis au cours de ce travail de rendre plus flexible notre description de l'activité finalisée. En effet, grâce aux artefacts transitionnels, nous avons pu caractériser l'activité narrative mobile, sans lui assigner une finalité propre aux activités narratives post-mobiles. Inversement, les artefacts transitionnels nous ont permis de rendre compte d'une activité narrative post-mobile sans la confiner à ce qui était repris des activités narratives mobiles. Ils sont donc constitués au cours d'activités narratives mobiles comprenant un "motif à cause de" constant, mais peuvent ensuite s'insérer dans de multiples activités narratives post-mobiles présentant des "motifs en vue de" variés. Autrement dit, ces artefacts transitionnels offrent un espace de liberté pour décrire les activités narratives mobiles les unes par rapport aux autres à un moment donné sans la question de l'après, ainsi que les activités narratives post-mobiles les unes par rapport aux autres sans forcément la question de l'avant. Ces artefacts transitionnels permettent de rendre compte des résonances, des continuités, des ruptures entre les activités narratives mobiles et post-mobiles.

8.2.2.2 Familles d'activité et diachronie productive

Les familles d'activité regroupent des classes de situation ayant un même type de finalité générale. Dans notre étude, les familles d'activité ont été abordées sous l'angle diachronique. En effet, nous avons rassemblé des classes de situation ancrées dans des cadres spatio-temporels différents en familles d'activités de narration. La finalité des familles d'activité de narration, étant moins volatile que celle des classes de situation, nous avons pu y accéder par le biais des entretiens. Cependant, soulignons que les différentes familles d'activité de narration ne se développent pas forcément dans les mêmes temporalités. C'est une limite de notre travail, dans la mesure, où nous n'avons pas pu rendre compte de manière aussi détaillée de toutes les familles d'activités de narration. Par exemple, nous nous sommes contentée de décrire les étapes intermédiaires des familles d'activités de narration de recherche, tandis que nous avons pu décrire entièrement la famille d'activité de narration journalistique.

Les familles d'activités narratives nous ont donc permis d'englober la diachronie dans notre analyse de l'activité tout en mobilisant un découpage de l'activité pertinent du point de vue du narrateur. Les familles d'activité de narration sont d'ailleurs les cadres d'analyse à retenir pour la suite. Alors que nous sommes entrée dans la thématique de la narration par les domaines d'application qui sont des découpages a priori selon des critères extrinsèques (spécialités de métiers, artefacts utilisés), nous avons mis en évidence des familles d'activité transverses aux domaines d'application.

8.2.2.3 Les schèmes d'utilisation et la diachronie productive

Par ailleurs, l'approche instrumentale propose la conception à partir des schèmes. Elle différencie schèmes d'utilisation et schèmes d'activité instrumentés. Les schèmes d'utilisation correspondent aux formes invariantes de l'organisation de l'activité, ils sont relatifs à la gestion des caractéristiques de l'artefact mais également aux activités orientées vers l'objet de l'activité. Dans notre travail, nous avons appelé les organisations invariantes détectées des schèmes de narration, car ils pouvaient être transverses à plusieurs artefacts. Soulignons la présence d'un schème pivot dénonciation. A la différence de Minguy (1997) qui parle d'instrument pivot qui permet de coordonner et articuler les autres instruments, nous

caractérisons le schème d'énonciation, de schème pivot dans la mesure où ce schème n'est pas forcément instrumenté mais organise les instruments de narration mobile. Enfin les schèmes d'activité instrumentés ont une signification globale dans l'acte pour opérer des transformations sur l'objet de l'activité. Nous n'avons pas rendu compte de ce niveau par le biais d'un schème d'action instrumenté mais plutôt par une organisation globale pour chaque famille d'activité constituée de schèmes de narration mobiles et de schèmes de narration post-mobiles reliés par des artefacts transitionnels.

8.2.2.4 Conclusion

Malgré des divergences de nature de résultats avec les études antérieures, notre travail permet tout de même de revisiter les concepts d'activité finalisée, de famille d'activité, et de schème d'action instrumentée dans une diachronie productive.

8.2.3 Les artefacts transitionnels et les médiations réflexives

Rabardel spécifie la nature des médiations des situations d'activité instrumentées en précisant qu'elles peuvent co-exister. Au cours des trois études, il ressort de fortes intrications entre les médiations épistémiques et pragmatiques mais également une prédominance des médiations réflexives.

A ce titre, les artefacts transitionnels miroirs, pragmatiques, elliptiques et prémisses rendent particulièrement compte de la médiation réflexive du sujet, de la manière dont le sujet gère son rapport à lui-même. Ainsi, au moment des activités narratives mobiles, lorsque le sujet constitue ses artefacts transitionnels, il garde, construit une trace de ses réflexions, de ses observations d'une part pour se les approprier au moment T, pour s'imprégner de la situation au moment T, et d'autre part, comme ressource disponible ultérieurement lorsqu'il s'agira d'accéder à nouveau à son souvenir à T', comme ressource pour le soi en devenir. Dans cette perspective, au moment des activités narratives post-mobiles, au moment où le sujet instrumentalise ses artefacts transitionnels (instruments mémoriels, instruments de narration endogène), la médiation réflexive est omniprésente car le sujet gère son souvenir, utilise ses artefacts transitionnels pour récupérer son souvenir de la situation.

Les artefacts transitionnels permettent donc d'intégrer la diachronie à la médiation réflexive, cette médiation réflexive des artefacts transitionnels nous ramène d'ailleurs à l'autoréférenciation des activités narratives. En effet, le sujet en fonction de ses caractéristiques et de sa connaissance de lui-même, construira ses artefacts transitionnels de manière optimale de son point de vue. Ainsi, l'auteur de guide de voyage précise qu'il préfère garder des détails du contexte des villes visitées en précisant les caractéristiques de la situation de découverte de la ville (ex : un orage violent) comme moyen pour lui plus tard de retrouver précisément ses impressions du moment mais également pour pouvoir différencier plus efficacement les différentes villes visitées. A ce titre, une ethnologue évoquait son utilisation de la chronologie pour retrouver plus facilement les éléments pertinents, tandis qu'un des ergonomes nous a expliqué qu'il notait tous les noms des personnes rencontrés lors d'une intervention, mais qu'il pouvait également écrire en caractérisant les personnes rencontrées selon des critères physiques (ex : "la grande blonde") pour se souvenir plus précisément de la situation. Les observations des deux dernières études empiriques accentuent également cette prédominance de la médiation réflexive. Ainsi le premier expéditeur précise à

plusieurs reprises le besoin impérieux de noter ses réflexions au moment où elles viennent, pour les avoir ensuite, à sa disposition. Les blogueurs qui visitaient l'exposition écrivaient également tous les noms inconnus pour s'en souvenir ou pour aller effectuer des recherches ultérieurement. L'ensemble de ces activités narratives mobiles instrumentées présentent donc une prédominance de la médiation réflexive. Il nous semble intéressant de préciser que la constitution de ces artefacts transitionnels est même parfois suffisante pour que le sujet marque et organise son souvenir, l'instrumentalisation de l'artefact transitionnel ultérieurement n'est même pas toujours nécessaire. Nous avons observé l'expéditeur 1 au cours de ses activités narratives post-mobiles en train d'utiliser son souvenir de constitution d'une séquence de journal de bord vidéo pour écrire le journal de bord partageable. Il n'a pas eu besoin de revisualiser cette scène pourtant disponible, sur son magnétoscope. Dans la vie quotidienne, nous utilisons souvent ce genre d'artefacts transitionnels non instrumentalisés ultérieurement mais nous permettant dans le vif de la situation d'organiser et sélectionner les éléments importants à retenir. L'activité d'écriture à ce moment constitue donc en soi (au-delà des supports réifiés qu'elle produit) une ressource pour le sujet pour ré-accéder ultérieurement aux éléments importants de la situation. Par ailleurs, la constitution des artefacts transitionnels se fait pour soi, pour plus tard, les finalités des activités dans lesquels ils pourront être repris, instrumentalisés ou transformés ne sont pas forcément déterminées au moment de leur constitution

Les artefacts transitionnels sont donc à notre sens des concepts intéressants pour comprendre la médiation réflexive dans sa diachronie.

8.2.4 Les artefacts transitionnels et la dialectique objet-outil

Les artefacts transitionnels peuvent être saisis dans plusieurs schèmes de narration et peuvent au cours du temps occuper différents statuts dans l'activité narrative du sujet. Ainsi ils sont objets de l'activité lorsque le sujet les constitue ou les retravaille et instruments lorsque le sujet les utilise pour produire un récit ou interpréter, prolonger ses observations ou expériences passées. A ce titre, ces artefacts transitionnels semblent s'inscrire dans une dialectique objet-outil, décrite dans le champ de la didactique des mathématiques par Douady (1986).

Douady (1986) s'intéresse aux processus par lesquels des élèves peuvent acquérir un savoir mathématique en situation scolaire en décrivant la dialectique outil-objet des concepts mathématiques. Elle montre qu'un concept mathématique est outil lorsqu'il est utilisé pour résoudre un problème. Un même outil peut être adapté à plusieurs problèmes, plusieurs outils peuvent être adaptés à un même problème. Elle explique qu'une part importante du travail du mathématicien est consacrée à interpréter les problèmes qu'il se propose de résoudre, à changer de point de vue, à les formuler autrement, à les transporter d'un cadre (cadre algébrique, arithmétique, géométrique, ...) à un autre. Le changement de cadres est un moyen d'obtenir des formulations différentes d'un problème qui permettent la mise en œuvre d'outils et techniques qui ne s'imposaient pas dans la première formulation. Les traductions d'un cadre dans un autre aboutissent souvent à des résultats non connus, à des techniques nouvelles, à la création d'objets mathématiques nouveaux. Elle propose la dialectique objet-outil au sein de l'enseignement comme un processus cyclique organisant les pôles respectifs de l'enseignant et des élèves, au cours duquel les concepts mathématiques jouent alternativement le rôle d'outil

pour résoudre un problème et d'objet prenant place dans la construction d'un savoir organisé. Elle évoque l'importance d'un cycle complet dialectique outil-objet. En proposant que l'enseignant expose ce qui est nouveau et à retenir, autrement dit attribue un statut d'objet aux concepts utilisés dans leur aspect outil. Ensuite du côté de l'élève, la structuration personnelle est de première importance pour qu'il y ait effectivement savoir, elle s'effectue si l'élève met à l'épreuve, tout seul, les connaissances qu'il croit avoir acquises.

Il nous semble intéressant de reprendre cette logique de dialectique outil-objet dans le cadre des artefacts transitionnels. En effet, les artefacts transitionnels sont les objets de l'activité du sujet au moment de leur constitution ou de leur transformation, mais ils peuvent également être instrumentalisés pour accéder au souvenir de la situation de déplacement ou pour constituer un récit, une interprétation de la situation passée. A ce titre, un instrument transitionnel peut être mobilisé pour construire des récits très différents, et à l'inverse plusieurs artefacts transitionnels peuvent être instrumentalisés pour constituer un même récit. Alors que Douady souligne l'importance et la vertu du changement de cadres, nous pensons que les situations d'activités instrumentées des artefacts transitionnels sont potentiellement diverses, et que c'est effectivement le changement de situation qui peut contribuer à la création de nouveaux artefacts ou à de nouvelles interprétations de la part du sujet.

Les artefacts transitionnels s'inscrivent donc bien dans une dialectique objet-outil, dans la mesure où ils sont tantôt objets de l'activité, tantôt instrumentalisés par les sujets.

8.2.5 Les artefacts transitionnels et la diachronie constructive

Rabardel inscrit son modèle dans une approche développementale, à ce titre il parle d'activité productive et constructive. Que nous apportent les artefacts transitionnels dans une perspective constructive ?

Au cours de cette étude, l'activité narrative productive correspond aux familles d'activités narratives qui englobent des activités narratives mobiles et des activités narratives post-mobiles pour une même finalité de production de récit. Quant à la dimension constructive de l'activité, il s'agit des situations où le sujet utilise ses artefacts transitionnels dans l'objectif de comprendre son activité passée, ou encore l'évolution de son activité passée pour faire évoluer ses compétences et ses ressources. Ainsi quel que soit le domaine d'application, nous postulons qu'il existerait un schème de confrontation des artefacts transitionnels issus de diverses temporalités qui permettrait au sujet de faire émerger des patterns récurrents de son activité passée pour mieux la comprendre et développer ses compétences. Dans le domaine affectivo-personnel, ce schème de confrontation d'artefacts transitionnels particuliers (ex : journal intime) serait un moyen de retrouver son identité, son soi, 20 ans, 5 ans, 6 mois, trois jours auparavant avec ses logiques affectives et de fonctionnement. Ceci permet donc de garder une unité, une permanence de soi. Ce schème de confrontation pourrait alimenter les genèses identitaires soulignées par Pastré (2005). Dans le domaine sportif, cela consisterait à conserver également des artefacts transitionnels constitués à différents moments afin de pouvoir confronter son état physique actuel avec les états passés afin de pouvoir anticiper des évolutions, des séries d'entraînements nécessaires pour se perfectionner avant, par exemple, une compétition. De même dans le domaine artistique qu'il s'agisse de littérature, dessins, photographies, architecture..., les carnets voyage, de croquis, d'architecte, de l'écrivain sont des artefacts transitionnels, qui associés aux schèmes de confrontation constituent l'activité

constructive. En revanche, cette activité constructive peut être présente chez les artistes eux même mais ce sont le plus souvent les organisateurs d'exposition de rétrospective qui en récoltant ces différents artefacts transitionnels au cours du temps, les instrumentalisent afin de comprendre la genèse d'une œuvre... Ce schème de confrontation résonne avec les idées de Ricoeur (1990) pour qui le soi n'a pas de connaissance immédiate de lui-même. Pour se connaître, le soi doit se reconstituer à partir de ses œuvres, de toutes les traces de lui-même qu'il a laissé dans son vécu. Il faut passer par le récit de sa vie pour accéder à une connaissance d'où la nécessité de l'herméneutique. Cependant, lorsque Pastré (2005) évoque les genèses identitaires, il cherche à comprendre la rupture, alors que les artefacts transitionnels assurent plutôt la continuité. Toutefois, nous pensons que le sens de l'action est multiple hors contexte et qu'elle nécessite d'être replacée dans un récit pour que le sujet en comprenne la signification.

Ce schème de confrontation permettrait par le biais des artefacts transitionnels de travailler l'expérience de l'activité productive. Cela converge avec le double statut de l'expérience comme produit de l'activité productive et matière de l'activité constructive décrit par Samurçay et Rabardel (1995).

8.2.6 Quelle définition des artefacts transitionnels

Suite aux artefacts identifiés et à leurs caractéristiques synthétisées ci-dessus, nous proposons de préciser (en gras) la définition d'artefacts transitionnels que nous avons donnée dans la problématique scientifique.

Ces artefacts transitionnels présenteraient plusieurs particularités :

- Tout d'abord, un artefact devient transitionnel, à partir du moment où un sujet lui attribue un statut particulier d'aide mémoire, de témoin, de conservateur des traces d'une expérience vécue ou encore d'une observation effectuée.
- Un artefact transitionnel est un artefact inanimé
- Un artefact est transitionnel, car le sujet fait "transiter" ces artefacts d'une situation (un lieu, un espace, un moment et un contexte donné) à une autre, et utilise ces artefacts dans diverses activités discontinues dans le temps, donc dans des activités de nature différentes ancrées dans des situations différentes. La finalité de ces artefacts est donc d'être réutilisée dans un autre contexte, dans un autre environnement.
- Ces artefacts transitent donc d'une situation à une autre tout en maintenant *une certaine unité de l'individu ou de l'expérience et/ou*, tout en conservant et maintenant une certaine information de la situation *s* (par exemple le document secondaire relevé par l'archéologue sur le terrain afin de remplacer la source d'information du document primaire qui sera détruit au cours des fouilles)...
- L'artefact transitionnel ne contient pas uniquement l'idée de médiation (déjà présente dans la définition d'instrument) mais également le lien, **le transfert entre un sujet à un moment *t* et ce même sujet s'à *t'***, ainsi qu'entre une situation spatio-temporelle *s1* à *t* et une autre situation spatio-temporelle *s2* à *t'*. **Il est ainsi trans-situé sur le plan du sujet et du temps et son rôle en situation *s2* est de faire référence à la situation *s1*.**

- **Le sujet peut faire transiter ces artefacts d'un support à un autre, d'une forme à une autre (trans-formables) au cours du temps.**
- **Le sujet peut articuler et désarticuler l'association de ces artefacts transitionnels au cours du temps.**
- **Les artefacts transitionnels sont suffisamment flexibles pour conserver des caractéristiques des situations passées s_1 , tout en pouvant être intégrés dans diverses activités ultérieures dans des situations futures ($s_2...s_n$).**
- **Les artefacts transitionnels sont également assez malléables pour changer de statut de moment à moment au cours du temps, dans le modèle de l'activité instrumenté, ils occupent parfois le pôle de l'objet de l'activité, parfois celui de l'instrument. Ils semblent présenter des propriétés particulières pour faciliter ce changement de statut induit par le sujet.**

Cette définition plus précise de l'artefact transitionnel nous permet de rendre compte de la diachronie, de la prédominance de la médiation réflexive, ainsi que de la dialectique objet-outil. De plus, cette définition accentue les raisons pour lesquelles nous avons écarté les notions d'objets intermédiaires (Vinck, 2000) pour désigner les matériaux de la narration collectés, constitués, agencés et mobilisés de manière différente au cours du temps. Les objets intermédiaires sont vidés de toute substance, et ne laisse pas de place au sujet. Or les artefacts transitionnels supportent le rapport du sujet à lui même ici et maintenant et à lui même plus tard, à ce titre les artefacts transitionnels présentent des caractéristiques très subjectives.

8.2.7 Conclusion et perspectives

Les artefacts transitionnels nous ont permis de lier les activités narratives mobiles et post-mobiles. Nous avons également pu spécifier en partie leur rôle dans les activités narratives productives et constructives. Cependant, dans la mesure où nous n'avons observé que les premières phases des activités narratives post-mobiles, nous ne pouvons pas rendre compte de manière plus complète de la manière dont les artefacts transitionnels se désorganisent et se réorganisent au cours du temps. Nous n'avons que partiellement documenté l'organisation des artefacts transitionnels à différents moments. Etudier les artefacts transitionnels dans un empan temporel plus large et avec une réduction moins importante de deux temporalités nous permettrait d'affiner la définition et les transformations de ces artefacts transitionnels au cours du temps.

Par ailleurs, dans cette perspective, les artefacts transitionnels pourraient être étendus à d'autres domaines d'application que les activités narratives mobiles et post-mobiles. Ils pourraient caractériser plus largement toutes les activités narratives. Ainsi, à plusieurs reprises au cours de notre travail de thèse, nous nous sommes interrogée sur la présence et la transformation de ces divers artefacts transitionnels collectés constitués à différents moments et dans divers lieux (conférences, terrains d'étude, séminaires, réunions de projets, lecture scientifique, lecture de romans, documentaires, navigation sur les sites internet, expositions...). Il s'agit bien d'assembler des artefacts transitionnels hétérogènes relatifs à ces divers univers pour ensuite les assembler et les remodeler en vue de produire des articles, des livrables, des présentations orales, une thèse....

Enfin, nous nous interrogeons également sur la validité de ces artefacts transitionnels en dehors des activités narratives. En effet, comme nous l'avons vu ils s'insèrent dans la dimension productive des activités narratives mais également dans leur dimension constructive. Ainsi, ces morceaux d'expérience doivent être présents sous une forme ou une autre (penses-bêtes dans le milieu du travail, la formation, la vie quotidienne) dans un grand nombre d'activités constructives. Cet axe nous semblerait intéressant à creuser par la suite.

8.3 Le cours d'action

Comme nous l'avons précisé à maintes reprises, nous avons mobilisé le cours d'action pour rendre compte du primat de l'intrinsèque de manière opérationnelle, pour décrire finement les activités narratives d'un point de vue temporel et démêler les diverses histoires que jouent l'acteur au sein des activités narratives, des histoires parallèles, concomitantes n'avançant pas forcément à la même vitesse et s'auto-alimentant parfois mutuellement. Enfin, le cours d'action nous a également permis d'appréhender les activités narratives flexibles, pas à pas grâce à l'objet du signe tétradique. Dans la mesure, où nous avons eu recours au cours d'action a posteriori, nous n'ambitionnions pas de développer ce cadre mais plutôt de l'utiliser de manière efficiente. De plus, notre utilisation a été relativement réductrice. Nous proposons donc ici, non pas de discuter des prolongements apportés au cadre, mais plutôt de résumer la manière dont nous l'avons utilisé ainsi que des possibilités non exploitées.

Le cours d'action établit une relation entre l'organisation macro et micro. Au cours de ce travail, nous avons étudié l'aspect macro, en décrivant les cohérences locales ou globales au sein des récits réduits (séries, séquences). Dans une analyse micro les objets et les composantes du signe tétradique auraient certainement été plus spécifiés notamment pour rendre compte de la continuité, du lien et de l'enchaînement des signes. A notre niveau d'analyse, nous étions plutôt intéressée par l'organisation globale ou locale. En effet, nous avons évoqué des séquences d'activité qui ont une cohérence locale, ainsi que des séries qui sont des structures plus globalement cohérentes. Ces séries et séquences ont d'ailleurs été discutées comme pouvant s'inscrire dans une dynamique d'ouverts sériels au cours de l'activité narrative mobile, mais présentant également une dynamique des ouverts séquentiels et discontinus dans l'histoire des activités narratives mobiles une fois celles-ci terminées.

De plus, nous avons mobilisé de manière sommaire les différents éléments du signe (représentamen, interprétant, actualité potentielle...) afin de spécifier la constitution des artefacts transitionnels dans la troisième étude. Cette décomposition partielle du signe nous a permis de regrouper les différentes situations de constitution des artefacts transitionnels observées. Nous n'avons pas poussé cette analyse en reliant l'analyse micro et macro, à savoir la décomposition de ces signes et les séries et séquences des activités de visite de l'exposition, dans la mesure où nous avons extrait uniquement les structures fonctionnelles des activités de recueil au sein de la visite de l'exposition. Cependant, une analyse plus approfondie permettrait certainement de rendre compte des différentes histoires parallèles ou concomitantes qui se jouent pour un acteur propulsé dans l'exposition.

Enfin, le cours d'action nous a fourni une méthodologie efficiente pour accéder à un niveau autre que la seule description qu'aurait pu en faire un observateur extérieur, qui aurait rapidement buté sur les actions basiques limitées à "il écrit" ou encore "il prend une photographie". Les autoconfrontations nous ont permis d'accéder aux interprétations

commentables par l'acteur (ex : "il photographie en cadrant la légende" ou encore "il écrit en copiant un mot inconnu").

Précisons que si nous avons pris le parti d'adopter un niveau d'analyse micro et de décomposer les signes, nous aurions eu accès à la compréhension pour chaque participant, dans le cours d'action singulier, de ce qui se fabrique moment à moment, ce que l'acteur réutilise moment à moment ou encore ce qui fait sens, les mots sélectionnés lorsqu'il lit un panneau ect... Nous aurions également pu en extraire des situations archétypes, cependant soulignons que cette approche plus holistique que celles que nous avons choisi nous aurait renseigné plus particulièrement sur les activités de visite d'une exposition par exemple, certes en enrichissant les données relatives aux activités narratives mobiles mais certainement en les dissolvant dans la situation de l'exposition.

Enfin, l'articulation collective de plusieurs cours d'action aurait également pu être un cadre d'analyse intéressant afin de comprendre la manière dont les artefacts transitionnels s'insèrent dans le cours d'action et dans son articulation avec le cours d'action d'autres acteurs.

8.3.1 Conclusion et perspectives

Ainsi, nous avons mobilisé le cours d'action de manière réductrice, dans la mesure où en tant que cadre d'analyse de l'anthropologie cognitive, il permet d'étudier l'interaction de l'acteur avec son environnement, et à ce titre s'intéresse à l'activité, sans restriction. Cependant, nous avons effectué un compromis en mobilisant les dimensions nous permettant de rendre compte du déroulement des activités narratives pas à pas, sans analyser toutes les activités concomitantes. Au cours de notre recherche, nous avons d'emblée pris le parti de développer une approche structuro-fonctionnelle en identifiant des familles d'activité, des schèmes de narration, des instruments. Cependant, une autre voie aurait pu être explorée dans le cadre du cours d'action, notamment en recherchant des situations archétypes, des structures archétypes (ex : des macroséquences archétypiques) et des cadres au sein des récits réduits plutôt que des schèmes et des classes de situations et des familles d'activité. En effet, un certain nombre d'études dans le cadre du cours d'action explorant l'activité d'entraîneur de voile ou l'activité se constituant autour des programmeurs de gestion de chauffage d'une maison (Saury, 1998 ; Haué, 2003) ont eu recours à ce type d'analyse. De notre point de vue, elles permettent tout de même moins de prendre en compte les contraintes artefactuelles pour les projets de conception.

8.4 Cours d'action et approche instrumentale

Rappelons que notre ambition n'était pas de comparer ces deux approches mais des les articuler avec les problèmes que cela pose d'un point de vue théorique mais également avec les avantages méthodologiques. Nous proposons donc de partir des constats des apports de chaque cadre, puis de la plus value de cette articulation, et enfin de discuter des divergences théoriques qui subsistent.

8.4.1 Les apports de chaque cadre

Tout d'abord, l'approche instrumentale nous a permis de démarquer et démêler les structures des activités co-existantes du point de vue du sujet (les familles d'activité se chevauchant).

Elle nous a également permis d'extraire des patterns relatifs aux activités narratives tels que les instruments et les schèmes de narration qui pré structurent l'action. Enfin, par son biais nous avons pu mettre en évidence la prédominance des médiations réflexives des artefacts transitionnels.

Sans le cours d'action qui fournit une méthodologie opératoire, nous aurions rencontré des difficultés à appréhender le primat de l'intrinsèque des activités narratives mobiles et post-mobiles pas à pas, à rendre compte finement des différents temps de l'activité intriqués (séquence-série), et à appréhender les objets volatiles et fugaces de la narration.

Enfin, ajoutons que sans les artefacts transitionnels, nous aurions difficilement rendu compte de l'organisation globale de chaque famille d'activité. Les artefacts transitionnels sont les fils, les liens diachroniques entre des classes de situations et des schèmes. Sans ces fils, nous aurions uniquement mis en évidence une nébuleuse d'actions, d'objets, d'objets de l'activité et de leur rôle au cours du temps. Ces artefacts transitionnels nous permettent donc à notre sens d'articuler les apports du cours d'action et de l'approche instrumentale (combinaison des aspects structurels et temporels).

8.4.2 Les apports de l'articulation des deux cadres

Les cadres de l'approche instrumentale et du cours d'action adoptent une position différente du point de vue de l'objet et de l'objet de l'activité, du point de vue de l'intégration de la temporalité dans ses analyses et enfin du point de vue de la tâche. Ces divergences ont été exploitées comme des ressources pour caractériser les activités narratives. Nous détaillons les deux apports principaux de cette articulation ci-dessous.

8.4.2.1 Premier apport au plan de l'articulation d'une analyse singulière et temporelle versus structuro-fonctionnelle

A notre sens, l'écart de conceptualisation de l'objet de l'activité et de l'objet comme ouverture des possibles, nous a offert l'espace nécessaire pour appréhender les activités narratives mobiles et post-mobiles plus ou moins univoques ou plurivoques. En effet, de notre point de vue, l'objet de l'activité est nécessaire pour différencier et délimiter les activités à observer, cependant une fois que le périmètre est défini, nous pensons que le niveau d'analyse du cours d'action permet de découper finement les unités d'action pertinentes du point de vue de l'acteur. Notre travail a consisté à décrire et relier deux niveaux d'analyse différents : le niveau de l'activité descriptible pas à pas selon le point de vue de l'acteur et le niveau plus global de l'activité catégorisable a priori selon le point de vue du sujet.

Par ailleurs, une autre complémentarité existe entre approche instrumentale et cours d'action dans la mesure où le cours d'action est outillé pour faire émerger les déroulements temporels du cours d'action, donc des activités productives, tandis que l'approche instrumentale permet plutôt d'appréhender la dimension temporelle des activités constructives à travers la genèse instrumentale. Les activités narrative mobiles sont des activités productives mais dans un maille temporelle intermédiaire entre les temps habituels de la production et de la construction. L'articulation de ces deux cadres nous a donc permis de rendre compte de cet entre deux, un peu hybride que sont les activités diachroniques productives.

8.4.2.2 Deuxième apport de l'articulation au plan de la référence à la tâche versus extraction de la dialectique tâche/activité

Nous estimons que l'articulation du cours d'action et de l'approche instrumentale nous a notamment outillée pour décrire les activités narratives dans la mesure où elles sont largement auto-référentielles, c'est à dire peu bornées, peu balisées par la prescription d'une pratique de communauté, d'un artefact particulier ou d'un employeur.

Plus précisément, au cours de la première étude, nous avons utilisé le concept de tâche redéfinie. Cette définition provient de l'ergonomie de langue française des conditions de travail, c'est un vocabulaire qui permet de rendre compte de l'écart existant entre la prescription au travail (la tâche) et le travail réel (activité). Theureau exclue l'idée de tâche et préfère se centrer sur l'idée de situation, car selon lui, la tâche se situe à l'extérieure de l'activité et est à ce sens non pertinente. Rabardel, et al. (1998) proposent une définition plus fine de tâche et activité. Ainsi, l'analyse de la tâche permet de comprendre la cohérence du processus de production, les transformations et logiques des dispositifs techniques, tandis que l'activité est relative à la cohérence interne du sujet, de ce qu'il fait et de ce qui est significatif pour lui. Ils définissent donc la tâche prescrite du travail comme la tâche assignée par l'employeur à l'opérateur, la tâche redéfinie comme la tâche prescrite interprétée par l'opérateur en fonction de ses critères subjectifs, de ses contraintes, et la tâche réelle correspond aux résultats réels obtenus par l'opérateur. D'autre part, il existerait l'activité prescrite, redéfinie et réelle. L'activité serait plutôt liée aux prises d'information, aux actions, aux postures. C'est la réponse de l'opérateur pour réaliser la tâche, tandis que la tâche à plus à voir avec le nombre de pièces à effectuer, le délai des missions, les livrables attendus etc... Bien que Theureau rejette l'idée de tâche, nous pensons que la différenciation effectuée par Rabardel et al. (1998) permet justement de ne pas mélanger les deux logiques de du sujet et du processus de production. Cependant, cet écart de position vis-à-vis de la tâche entre le cours d'action et l'approche instrumentale n'est pas anodin. En effet, si nous avons eu recours au cours d'action pour les activités narratives des deux dernières études empiriques, c'est en partie car il permet d'interroger l'activité en s'excluant de la dialectique tâche/activité.

Au sein des études empiriques, nous avons donc mobilisé le terme de tâche redéfinie telle qu'admise par Rabardel et al. (1998) au cours de la première étude, par contre pour les deux études suivantes le cours d'action nous a permis de nous extraire de la dialectique tâche activité.

8.4.3 Les divergences théoriques

Le cours d'action se rattache à l'action située et l'approche instrumentale aux théories de l'activité. A ce titre un certain nombre de différences soulignées par Nardi (1996) à propos des théories de l'activité et de l'action située sont également pertinentes pour désigner l'écart existant entre approche instrumentale et cours d'action. Toutefois, les différences sont atténuées par des positionnements proches concernant le primat de l'intrinsèque, la prise en compte de la subjectivité et de l'intention. Nous présentons ci-dessous les divergences théoriques de ces deux cadres.

8.4.3.1 Les objets de l'activité identifiés a priori et les objets du signe tétradique émergents a posteriori

Tout d'abord dans le cadre des théories de l'activité, et donc de l'approche instrumentale, il existe une possibilité de démarquer les activités les unes des autres grâce à l'identification des buts pour réaliser l'objet de l'activité. Le contexte est à la fois interne aux gens (objets) et externe (artefact). Par ailleurs, l'action située et le cours d'action soulignent l'impossibilité de comprendre les actions sans ce contexte. (Suchman, 1987). A ce titre, leurs analyses offrent des observations détaillées, intriquées des séquences temporelles d'un cours particulier d'évènement plus qu'une description de pattern de comportement invariants à travers les situations. En effet, dans la lignée de Winograd et Flores (1986), l'acteur est jeté dans une situation qui dirige le flux de nos actions plus que la réflexion ou l'utilisation de représentations durables. En résumé, le cours d'action présente un acteur qui s'oriente vers une situation tandis que l'approche instrumentale parle de l'activité finalisée d'un sujet, orientée vers un objet de l'activité défini selon ses intérêts personnels et ses valeurs.

Pour finir, en accord avec Nardi (1996), nous pensons que la confrontation des théories de l'activité et de l'action située invite les tenants des théories de l'activité, à ne pas devenir rigide en parlant de plans et d'objectifs inflexibles, ainsi qu'à regarder ce que font les gens dans le flux de l'activité réelle.

8.4.3.2 La question de la représentation

La question de la représentation évoquée dans la problématique scientifique reste une divergence théorique entre ces deux cadres. Elle est tout de même à nuancer, puisque Theureau exclut le concept de représentation tandis que Rabardel admet ce concept mais parle de représentations fonctionnelles (Leplat, 1985), ou de représentations pour l'action (1993). Il ne considère donc pas les représentations comme un simple décalque de la réalité mais comme des représentations finalisées, sélectives, instables et déformées. Dans cette perspective, les représentations ne sont donc pas décorréelées de l'action et des situations, et se construisent dans l'action et en référence aux situations. Plus précisément, Theureau rejette l'idée de représentation pour l'acteur, en argumentant que l'acceptation des représentations pose le problème de la régression à l'infini et pointe l'absence de critères d'arrêt de la liste des circonstances passées, présentes, futures à représenter. De notre point de vue les concepts pragmatiques (Samurçay et Pastré, 1995) sont des concepts permettant en partie de comprendre le réseau des représentations fonctionnelles propres à un acteur en fonction des situations. En effet, ils permettent à la représentation fonctionnelle de se structurer en se focalisant sur les relations essentielles existant entre les variables de la situation.

8.4.4 Conclusion et perspectives

Finalement le cours d'action éclaire l'organisation temporelle des activités narratives, mais ceci est possible en restant au plus près du cours d'action singulier, et l'approche instrumentale nous a aidée à rendre compte des structures des activités narratives, mais ceci est faisable en effaçant la dimension temps. La mobilisation de ces deux cadres nous a permis de rendre compte en partie de ces deux dimensions simultanément.

8.5 Méthodologie d'analyse des activités quotidiennes

Au cours de cette section, nous proposons de faire le point sur la démarche de construction de ce travail de thèse ainsi que sur les méthodologies utilisées.

8.5.1 La démarche

Tout d'abord, comme nous l'avons souligné à de multiples reprises, nous avons construit ce travail et les trois études empiriques dans une logique de complémentarité. Si nous nous sommes évertuée à construire des études interdépendantes dans leur lecture globale, c'était pour pouvoir discuter et comparer des résultats issus d'études qualitatives, sans les considérer uniquement comme des études de cas, d'une part pour en éprouver le statut scientifique et d'autre part pour légitimer nos recommandations en amont de la conception de services grand public. Cela posait la question des situations de référence à investiguer ainsi que le caractère de généralité des résultats obtenus.

8.5.1.1 Complémentarité et caractère de généralité des résultats

Notre volonté d'appréhender l'activité selon le primat de l'intrinsèque en investiguant plusieurs domaines d'application nous confronte forcément à la question du temps d'analyse des données. Nous avons donc effectué un compromis nécessaire entre une analyse très approfondie (par exemple l'enchaînement des signes) permettant de décrire précisément et minutieusement l'activité en situation de quelques personnes et une analyse trop générale (ex : avec un codage des actions prédéterminées) permettant d'observer un nombre important de personnes. Notre compromis s'est effectué en mobilisant des niveaux d'analyse différents dans les trois études, ainsi qu'en choisissant de ne pas nous centrer sur un seul domaine d'application, mais d'en investiguer plusieurs. Ainsi, la première étude constituée d'entretiens auprès de 18 personnes réparties en 6 domaines d'application, nous a donné une vision globale et large des activités narratives, des artefacts, des contraintes. La seconde étude en se focalisant sur deux expéditeurs polaires nous a permis de mettre au point une méthodologie d'observation mais surtout d'analyse combinant des résultats qualitatifs mais comparables entre domaines d'activité. Enfin, la troisième étude nous a permis de reprendre la méthodologie et d'investiguer l'activité narrative de 10 personnes. Que pouvons-nous en dire ?

Tout d'abord l'étude 1 nous a permis de dresser un panorama exhaustif mettant en évidence des pondérations, des dimensions discriminantes dans lequel nous avons ensuite pu replacer et resituer, voire réinterroger les résultats des études 2 et 3. La mise en résonance des résultats nous intéressait pour comprendre dans quelle mesure les structures des activités narratives identifiées pouvaient être transverses aux différents domaines d'application. De notre point de vue, la présence transverse à divers domaines d'application octroie un caractère de généralité à des études qualitatives, qui ne pourront jamais être généralisables à une grande population à causes de l'inadéquation de sa méthodologie avec des expérimentations en masse.

D'autre part, le choix de la situation d'expédition polaire de la seconde étude aurait pu nous être reprochée si nous n'avions pu discuter des différences et ressemblances avec d'autres domaines d'applications moins spécifiques et moins extrêmes. Ceci nous amène à évoquer l'idée du design pour tous, notamment développé ces dernières années dans le champ du handicap. C'est l'idée que la conception de dispositifs techniques pour une population

présentant un handicap, peut être une voie pour faciliter l'activité d'une population plus large. Ainsi, l'exemple de la télécommande initialement conçue pour les personnes souffrant d'un handicap moteur, et propagée ensuite à toute la population illustre cette démarche. De notre point de vue, dans une certaine mesure, prendre en compte les situations extrêmes permettrait parfois de concevoir ensuite des aides à l'activité pour des situations moins spécifiques. A condition, évidemment de comprendre les liens entre chaque situation, les déterminantes et effets propres des situations. Cette seconde étude nous a tout de même permis d'accentuer l'importance de la chronologie des narrations d'expérience vécues ainsi que de nous renseigner plus spécifiquement sur les narrations de retour d'expérience. A partir du moment, où nous caractérisons les résultats obtenus, ainsi que les déterminants et effets de la situation, nous pensons qu'investiguer des situations un peu extrêmes pour la conception du grand public, peut permettre de mettre en exergue des points forts structurants de cette activité. Nous pointons cette possibilité comme une voie en étant bien consciente des diversités et variabilités des situations et des personnes, et de l'importance de laisser un espace à ces spécificités. Cependant nous pensons, que concernant les activités quotidiennes, comme il existe peu de prescriptions, les situations extrêmes peuvent faire émerger des éléments saillants de l'activité.

Par ailleurs, les études 2 et 3 ont validé le postulat du mélange des sphères professionnelles et personnelles des activités narratives dans la mesure où les activités narratives ont bien un double statut intime et professionnel, que le cadre des activités narratives soit personnel ou professionnel. En effet les activités narratives en rendant compte d'une certaine permanence de l'individu, mélange à notre sens de manière naturelle les diverses sphères dans lesquelles l'individu évolue.

8.5.1.2 Analyser l'activité avec ou sans artefacts nouvelles technologies ?

Nous avons observé les activités narratives avec les outils actuels des narrateurs, sans distinction de technologie numérique, papier. Dans une perspective de dispositifs ubiquitaire, cela nous a permis de mieux comprendre la pré-structuration de l'action. La diversité des domaines d'application nous a également permis de comprendre la pré-structuration des artefacts issus de plusieurs médias. Cette absence d'artefact ubiquitaire, qui a priori nous paraissait être un obstacle, a finalement été une opportunité intéressante et nous a offert un espace suffisant pour analyser les activités narratives mobiles et post-mobiles dans un empan temporel parfois important (plusieurs mois) et surtout de manière transverse à plusieurs domaines d'application. D'autre part, cela nous a permis d'avancer des résultats nous dédouanant d'un artefact précis, et dans cette perspective, nous pourrions émettre des recommandations génériques pour tous types de technologies ubiquitaires ou non, relatives à différents médias (audio, vidéo, écrit...). Nous continuons tout de même à penser que les études d'ergonomie ont besoin d'être confrontées à la conception, néanmoins ce type d'étude est intéressant dans la mesure où elle peut ensuite alimenter des cycles de conception. Mais nous évoquerons cet aspect plus amplement dans la dernière section de cette discussion.

8.5.1.3 Conclusion

A notre sens, ce travail a montré l'intérêt d'une analyse comparative de résultats qualitatifs, selon le double critère d'obtention de résultats ayant un statut scientifique ainsi que pour alimenter de futurs processus de conception grand public.

8.5.2 Les méthodes

Au cours de ce travail, nous avons fait des choix de méthodes de recueil de données et de traitement de ces données. Nous les reprenons ci-dessous et nous en discutons.

8.5.2.1 Le recueil et l'analyse

L'enregistrement vidéo par le biais de lunettes caméra nous a semblé être un bon compromis pour appréhender les activités narratives mobiles. Elle permet une liberté de mouvements du sujet tout en lui accordant une intimité importante à nos yeux pour conserver un semblant d'écologie.

L'analyse des données alliait une description singulière avec une description structuro-fonctionnelle. Une fois que nous avons constitué les récits réduits, nous avons pris le parti de manipuler ce matériau par le biais de la moulinette du logiciel actogram. C'est un choix discutable, dans la mesure où les chiffres qui en ressortaient pouvaient être variables et présentaient des écarts types importants. Au départ, nous pensions surtout l'utiliser afin de faire ressortir des chroniques d'activité, permettant de représenter graphiquement les enchaînements. Cependant, la grande flexibilité des activités narratives ainsi que le niveau des description assez fin ne nous ont pas permis d'obtenir des chroniques très lisibles. Nous avons donc rapidement mis de côté cette utilisation projetée, pour utiliser les chiffres d'actogram comme des indicateurs de l'analyse structuro-fonctionnelle (ex : les simultanités entre l'utilisation d'un artefact donné et une classe de situation ou un type d'action), comme des tendances à ensuite aller éventuellement fouiller, et illustrer par le biais des cours d'action singuliers ou encore par le contenu des traces ou des entretiens. D'autre part, dans la littérature, les auteurs mobilisant le logiciel actogram (Delgoulet et al., 2000) précisent souvent que deux ou trois personnes se sont penchées sur la question du codage afin de justifier une certaine harmonie au sein du codage. Pour notre travail, cela n'a pas été possible, en effet, rares sont les doctorants qui ont à leur disposition des personnes disponibles pour passer des heures à coder leur corpus vidéo. Pour pallier, à cette lacune, nous nous sommes astreint à détailler la méthodologie et l'analyse au début de l'étude 2 afin de rendre visible notre démarche, de plus, les annexes illustrent le type de données obtenues pour chacun des participants.

Soulignons que les méthodes utilisées ont croisé différents matériaux : nous avons mobilisé les enregistrements audio et vidéo, mais également les traces (carnets, photographies...), des entretiens plus génériques, des entretiens d'autoconfrontation et en resitu subjectif. A ce titre les entretiens génériques nous ont permis d'accéder aux objets de l'activité et les entretiens d'autoconfrontation et en resitu subjectif aux objets (au sens de Theureau). Dans la partie théorique, nous avons également évoqué notre volonté d'utiliser la MDSR (Rabardel et Bourmaud, 2003). A posteriori, les analyses issues de cette méthode sont peu visibles dans notre travail. Pourtant, elle nous a aidée à faire émerger les recommandations. En effet, cette

méthodologie permet de poser la question des fonctions, fonctionnalités de différents niveaux en écho à différents niveaux d'activité : famille d'activité, classes de situation, macroséquences... En effet, les macroséquences et les familles d'activité mises en évidence au cours de cette étude et ancrées d'une part dans les activités narratives mobiles et d'autre part dans les activités narratives post-mobiles nous ont permis d'appréhender un méta niveau intéressant. Ce niveau d'analyse nous permet de prendre en compte à la fois des fonctions (et donc à terme d'effectuer des recommandations à propos de ces fonctions) propres à un artefact, mais également des fonctionnalités transverses à différents artefacts de recueil, et enfin transverses à des artefacts de recueil et de traitement des données. Ceci peut donc alimenter des recommandations de services (marché sur lequel se positionnent les télécommunications) et plus particulièrement les échanges possibles entre les artefacts (les objets communicants). Nous aborderons plus précisément les recommandations à la fin de cette section.

8.5.2.2 Conclusion

En termes de méthodologie, nous n'avons pas inventé grand-chose au sein de ce travail, par contre nous avons combiné des méthodologies existantes de manière inédite pour allier une analyse structuro-fonctionnelle et une analyse singulière et temporelle. De plus, la démarche de construction complémentaire de diverses études qualitatives nous a permis d'extraire des structures invariantes d'activités quotidiennes dans une perspective de conception grand public. Par la suite, nous pourrions réutiliser ce type de méthodologie pour étudier d'autres activités quotidiennes en amont de la conception pour le grand public.

8.6 Perspectives de ce travail

Nous proposons dans cette section de résumer dans un premier temps, les apports théoriques et méthodologiques de cette recherche puis d'évoquer les perspectives ouvertes par cette étude. Nous présentons dans un second temps des perspectives au plan opérationnel, les perspectives pour la conception de dispositifs d'aide aux activités narratives. Concernant les perspectives opérationnelles, nous consacrerons une partie aux recommandations génériques, ainsi qu'une section plus centrée sur les apports de ce type de recherche pour l'entreprise.

8.6.1 Perspectives théoriques

Au plan théorique, ce travail consistait à approfondir et comprendre les activités narratives mobiles et post-mobiles.

Nous avons comme objectif de relier des éléments de sémiologie des textes, et de narratologie avec l'activité. Par ailleurs nous cherchions à identifier des instruments de narration, ainsi que le rôle des artefacts transitionnels au sein des activités narratives. En cherchant à mettre en œuvre une méthode permettant d'englober un large empan temporel et transverse à plusieurs domaines d'application, nous avons articulé les deux approches du cours d'action et de l'approche instrumentale. Cela nous a amenée à ré-interroger certains concepts de l'approche instrumentale dans une maille diachronique de l'activité productive, tel que l'objet de l'activité, les classes de situations, les familles d'activité. A ce titre les artefacts transitionnels sont des liens diachroniques entre des ensembles de classes de situations.

Cependant la discussion des résultats obtenus a fait émerger un certain nombre de pistes à explorer dans le futur, nous en présentons quatre ci-dessous :

- Elargir l'unité d'analyse et investiguer les différentes strates temporelles des activités narratives :

Nous avons souligné les difficultés rencontrées pour documenter plus richement les articulations et désarticulations des artefacts transitionnels à un moment T. Nous pensons, que cette dimension pourrait être approfondie dans le cadre de travaux ultérieurs. En effet, maintenant que nous avons mis en évidence les familles d'activité, nous pourrions nous concentrer sur la dimension temporelle en choisissant un domaine d'application précis et en effectuant une étude longitudinale. Ceci pourrait être une piste à suivre avec les expéditeurs polaires, dans la mesure où ils partent une fois par an, nous pourrions donc analyser les réutilisations et reconstitutions d'artefacts transitionnels sur une durée de cinq ans. Ceci nous permettrait de voir comment les artefacts transitionnels de chaque expédition polaire sont ensuite retravaillés et réutilisés pour des familles d'activités narratives différentes. Une approche longitudinale nous permettrait également de détailler plus précisément la constitution des narrations de recherche, des narrations littéraires voire des narrations intimes. Dans cette perspective, il faudrait ajuster la méthodologie, en effet, l'enregistrement vidéo et les entretiens d'auto-confrontation sont des méthodes riches mais chronophages, il s'agirait donc de faire plus d'entretiens d'autoconfrontation à partir des traces, des récits intermédiaires, voire d'assister à des séances de restitution d'expérience, de partage de journal de bord, de suivre régulièrement les publications scientifiques pour comprendre le cheminement des artefacts transitionnels et leurs insertions dans des activités narratives mobiles construites en strates.

- Le rôle des artefacts transitionnels dans l'activité constructive :

Cette recherche nous a uniquement permis d'appréhender quelques traces du rôle des artefacts transitionnels dans l'activité constructive. Cette question pourrait constituer un autre axe de recherche à approfondi par la suite. Dans ce cadre, nous pourrions nous focaliser sur l'activité des blogueurs pour comprendre de quelle manière les artefacts transitionnels qui alimentent leur blog au jour le jour sont également des ressources permettant aux sujets de développer leurs compétences de communication, professionnelles, ou personnelles. Il s'agirait également d'une étude longitudinale, nécessitant de forts contrats de confiance entre le chercheur et les participants. Dans ce cadre, il faudrait mettre au point une méthodologie permettant de comprendre et d'appréhender les différents domaines d'activité dans lesquels le contenu du blog est instrumentalisé. Cette méthodologie nécessiterait forcément de mobiliser des entretiens à partir des traces mais également des reconstitutions de situations dans lesquels le sujet a recours à son blog. L'entretien d'explicitation pourrait être une méthode intéressante.

- Le rôle des artefacts transitionnels dans les activités collectives :

Au cours de ce travail, nous nous sommes centrée sur le rôle des artefacts transitionnels dans la communication interpersonnelle, et dans l'élaboration de récits. Cependant, la question du

partage ponctuels des artefacts transitionnels au cours de l'élaboration de la narration, mais également au moment du partage de la narration reste une question importante que nous avons peu traitée. Cet axe pourrait être développé dans le futur et nécessiterait alors d'élargir le cadre d'analyse en le documentant plus précisément sur le travail collaboratif, et les médiations interpersonnelles. Cet aspect serait par contre difficile à appréhender dans une dimension longitudinale. Il s'agirait donc de choisir une situation où les narrateurs sollicitent fréquemment d'autres sujets au cours de l'élaboration de leur récit.

- Elargir la démarche méthodologique à d'autres activités quotidiennes

Cette recherche a consisté à explorer des activités quotidiennes de manière transverse à plusieurs domaines d'application. Cette démarche nous semble intéressante à creuser pour d'autres activités quotidiennes. En effet, l'ergonomie bien que sollicitée sur ces questions là par les entreprises étudie encore principalement les activités professionnelles. La conception de dispositifs techniques pour le grand public est donc majoritairement couverte par des approches "Human Factor" qui émettent des recommandations en fonction des caractéristiques cognitives et perceptives d'un sujet universel, atemporel. Ces approches, bien qu'indispensables gagneraient à notre sens à être couplées avec des approches qui s'intéressent à l'activité humaine en situation. Dans cette perspective, le choix d'étudier de larges empanns temporels pour reconstituer les différentes histoires qui se jouent nous semblent être également une voie à approfondir dans le cadre d'activités quotidiennes. Cette articulation d'analyse structuro-fonctionnelle et singulière pourrait donc être prolongée dans le cadre d'études futures portant sur d'autres thématiques que la narration.

8.6.2 Perspectives opérationnelles

Ce travail avait pour objectif d'alimenter le champ de connaissances des activités narratives finalisées, mais également d'émettre des recommandations en amont de dispositifs d'aide aux activités narratives. Nous présentons en premier lieu des recommandations génériques puis nous spécifions les apports de cette étude pour l'entreprise qui a financé cette recherche.

8.6.2.1 Recommandations génériques

Cette section a pour vocation de proposer des recommandations génériques relatives à des dispositifs d'aide aux activités narratives. Nous aborderons 3 niveaux possibles d'aide à ces activités, un premier niveau où nous nous centrerons sur les pistes de services à explorer, un second niveau qui investiguera les types d'interfaces d'aide aux activités narratives, et enfin un troisième niveau où nous nous centrerons sur des fonctionnalités plus précises qui pourraient être injectées au sein de futurs dispositifs techniques ou services.

8.6.2.1.1 Scénarios de services :

Dans un premier temps, nous pouvons évoquer les pistes de services que laisse entrevoir ce travail. A ce titre, nous réutiliserons surtout les niveaux des familles d'activité et de domaines d'application.

Un premier type de service d'autoproduction pourrait être proposé qui se rapprocherait des blogues mais en prenant plus en compte les diverses étapes de la narration. En effet, un

espace pourrait être consacré à l'ensemble des matériaux recueillis, (artefacts transitionnels), un espace intermédiaire de travail pourrait être dédié à la préparation du récit et un espace partage pourrait être organisé en fonction des dates, ou des lieux ou des thèmes pour rendre compte de la narration mise en forme.

Ce type de service pourrait se décliner dans des versions professionnelles incluant les caractéristiques propres de chaque domaine professionnel. Dans cette perspective, il faudrait octroyer un espace aux éléments plus informels et personnels, susceptibles d'être utilisés dans d'autres familles d'activité ou susceptible d'influer sur la production finale sans pour autant apparaître.

Dans cette lignée, des services plus larges permettant aux personnes d'avoir un espace personnel sur le réseau afin d'y archiver et d'organiser leurs informations personnelles, pourrait être intéressant dans la perspective d'un développement personnel. A ce titre, les artefacts transitionnels utilisés pourraient s'inscrire dans des démarche loisirs mais également professionnelles et personnelles. Cela concorde à une époque où de nombreuses personnes tendent à développer des compétences artistiques en reprenant à leur compte des outils à l'origine dédiés aux professionnels (par exemple photoshop). Cela pose tout de même le problème du niveau de spécialisation des services. Nous pensons qu'il est important de décliner ce type de service de manière spécifique aux usages professionnels ou aux usages amateurs. Ainsi selon les affinités dilettantistes, les personnes pourraient regrouper des traces de matériaux hétérogènes (artefacts transitionnels) : courrier, écrits, photographies, mails, vidéos éventuellement des objets comme des tickets de théâtre, de musée, de transports assortis de tags. L'idée des espaces de développement personnels devraient prendre en compte les problématiques d'intimité et de sécurité. Dans un monde en perpétuel changement et mouvement, un espace personnel contenant ses données "chères" permettrait de conserver le lien, ce qui est parfois antinomiques avec de multiples déménagements...Par ailleurs, ce type de service pourrait être adapté pour des personnes souffrant de troubles de la mémoire.

Cette idée d'espace de développement personnel, pourrait être également investigué au sein d'une communauté plus large. Ainsi ces artefacts transitionnels pourraient être constitués par des narrateurs spécifiques tout en offrant la possibilité d'une instrumentalisation ultérieure par des tiers : au sein d'une famille, ce pourrait être le moyen pour les ascendants de léguer des traces personnalisées, et de donner la possibilité aux descendants de comprendre plus amplement les relations entre génération. Ce pourrait également être un moyen d'accéder à ces artefacts transitionnels pour organiser des rétrospectives d'œuvres d'artistes, ou de personnes influentes au sein d'une communauté.

8.6.2.1.2 Scénarios de conception d'interfaces

Ce travail peut également servir à alimenter la conception de nouveaux types d'interfaces.

Tout d'abord au cours des activités narratives mobiles, deux scénarios seraient à explorer :

- un premier scénario de dispositif "tout en un" : Un artefact de recueil intégrant les instruments scanners (la capture des éléments bruts, en conservant des références de tags), les instruments descriptifs, les instruments d'explication d'évènements, les instruments d'explication de phénomène et les instruments dialogiques

- un second scénario incluant un instrument pivot serait possible : cet instrument pivot permettrait d'organiser un recueil épars, à l'aide d'un stylo communicant ou d'un autre dispositif permettant de relier, de taguer, de spécifier les éléments hétérogènes qu'ils soient physiques ou virtuels. Cet instrument pivot permettrait donc d'articuler les instruments dialogiques, descriptifs, d'explication de phénomène et d'explication d'évènements.

Concernant les activités narratives post-mobiles, deux schèmes ont attiré notre attention : le schème d'étalage et le schème de vérification.

Tout d'abord le schème d'étalage pose en terme d'interface la nécessité d'accéder simultanément à des matériaux hétérogènes (artefacts transitionnels). Dans ce cadre, deux éléments importants doivent être pris en compte : les dispositifs d'affichage, de visualisation de l'ensemble du recueil hétérogène (physique et numérique) mais aussi la logique de présentation de tous ces éléments et la logique de navigation dans ces contenus hétérogènes.

Tout d'abord, la visualisation simultanée de tous les éléments recueillis pourrait être effectuée par des dispositifs (plan de travail combinant la présence de papier électronique, écrans disponibles pour afficher les informations électroniques, mais également un espace pour disposer les artefacts physiques recueillis) permettant de donner une vue d'ensemble de tout le recueil (parcours de ce qui a été recueilli en fonction du temps, du lieu, du thème, du média) disponible par le biais d'une interface cartographique (exemple une carte avec des indicateurs distribués sur des lieux précis permettant de spécifier que des informations ont été recueillies à cet endroit) ou encore par le biais d'une interface organisée selon une logique chronologique, ou thématique...

Ce type d'interface doit intégrer le couplage des informations relatives à la nature des matériaux recueillis (media/volume...) et aux spécificités de la situation de recueil (lieux, dates, thèmes). Ceci pourrait être d'une part automatisé (ex : les dates, type de média), d'autre part spécifié par l'utilisateur au moment du recueil.

Par ailleurs, les dispositifs d'étalage doivent pouvoir offrir la possibilité de trois niveaux d'interaction :

- une vue d'ensemble des éléments recueillis (artefacts transitionnels) selon une logique temporelle et/ou cartographique et/ou thématique.
- une focalisation possible de la vue d'ensemble permettant la navigation à l'intérieur d'un type d'artefact transitionnel sélectionné afin de prendre connaissance plus spécifiquement de ce contenu, tout en sélectionnant certains éléments, en indexant, en marquant les éléments pertinents de cet artefact transitionnel.
- une navigation transverse aux artefacts transitionnels permettant de faire apparaître de manière synchronique les différents éléments hétérogènes du recueil, pour les confronter, et sélectionner, marquer les morceaux pertinents.

Ensuite, ces éléments de visualisation doivent co-exister avec la visualisation du récit en train d'être constitué. Dans cette perspective, il semble primordial, de laisser la double possibilité au narrateur de regarder, d'avoir une vue d'ensemble de son récit en cours selon une logique dynamique et pouvoir simultanément le transformer quelque soit le zoom choisi. En effet, les logiciels d'édition classiques (Word, PowerPoint) sont conçus en imposant une action

séquentielle aux utilisateurs (vue d'ensemble puis transformation). Ces deux fonctionnalités ne sont pas complètement simultanées. Ce point particulier souligne l'idée de l'écriture lecture relayée plus largement par le paradigme de l'énaction, la perception action est un concept clef à notre sens à prendre en compte pour la conception des dispositifs d'aide aux activités narratives, et certainement plus généralement.

Etant donné, les technologies existantes les dispositifs de visualisation actuels sont principalement des écrans. Cependant, les artefacts transitionnels sont instrumentalisés par les narrateurs dans une médiation réflexive, dans un rapport de soi à soi, intime, parfois affectif. Dans ce cadre, la manipulation d'éléments physiques est et restera importante, de plus les éléments physiques permettent à notre sens un lien à la référence plus fort. Dans cette optique, il s'agira de ne pas perdre de vue ces éléments physiques, du point de vue de la conception en gardant en tête la nécessité pour le futur utilisateur de pouvoir étaler et confronter des éléments hétérogènes (physiques et numériques).

Pour finir, plusieurs autres voies pourraient être affinées en fonction du type de situation de partage prévue. En effet, les dispositifs techniques doivent s'accorder aux spécificités des situations de partage : récit oral, envoi d'un récit à un moment donné, consultation d'un récit à tout moment par des tiers...

8.6.2.1.3 Fonctionnalités

Enfin, un troisième niveau concernant des fonctionnalités qui pourraient être incluses dans des dispositifs techniques particuliers ou des services d'aide aux activités narratives. Nous en proposons rapidement quelques unes.

Balisage, liage, inventaire : ces fonctionnalités pourraient être un moyen d'identifier les artefacts transitionnels fantômes, les artefacts transitionnels cumulatifs ainsi que les artefacts transitionnels miroirs. Le repérage de ces artefacts pourrait être des aides des activités narratives notamment lorsque le narrateur vérifie qu'il n'a rien oublié, au lieu de relire tout son recueil, il pourrait relire les éléments pointés comme artefacts fantômes (métaphore du négatif photo) pour en voir la teneur, soit pour une autre exploitation, soit pour vérifier que des éléments recherchés ne sont pas restés dans les mailles du filet. D'autre part, la possibilité de voir d'emblée les artefacts transitionnels cumulatifs regroupés au préalable serait une plus value, tout comme la possibilité de proposer d'autres regroupement selon les critères des métadonnées a posteriori et de les extraire. Enfin, les artefacts miroirs en lien avec les métadonnées pourraient faciliter ces recherches. Mais ceci nous amène à la fonction de la recherche.

Recherche : En effet, la fonction de recherche (schème de narration endogène particulier) permettant de retrouver un élément précis (artefact miroir) dans un corpus peut être aiguillée soit par les métadonnées, soit par la fonction de reconnaissance de forme. La fonction de reconnaissance de forme est plus adaptée que la reconnaissance d'écriture à notre sens, car elle permet de retrouver des mots, sans avoir besoin de reconstituer la sémantique. En ce sens, cela semble adapté pour la récupération de quelques mots isolés, et est efficace quelle que soit l'écriture du narrateur dans la mesure où la variabilité intra-individuelle des formes de l'écriture est moins grande que la variabilité interindividuelle. La fonction recherche en fonction des métadonnées pourrait donc inclure les dates, les lieux, et les médias dans la

mesure où les sujets évoquent leur manière de retrouver les éléments pertinents dans un volume important de données en utilisant ces critères là.

Sélection, identification : La sélection et l'identification de certains éléments du recueil moins précis (schème de narration endogène général) peuvent être effectuées en fonction du moment de recueil, du thème ou du lieu (des métadonnées) et nécessite d'être instrumentées par le biais de marques pages.

Copier-coller : une fois l'information plus ou moins précise récupérée, ce serait un gain de temps de pouvoir faire glisser l'information d'un dispositif à l'autre de manière flexible, soit en l'intégrant directement dans le texte (ex : mot ou photographie), soit en le disposant dans un espace intermédiaire de travail afin de le retravailler avant de l'insérer dans le récit final. Mais nous reviendrons sur l'idée de l'espace intermédiaire à l'issue de ce paragraphe.

Alarme : Cette fonction serait intéressante et éventuellement programmable au moment du recueil des artefacts transitionnels pragmatiques et/ou à focalisation variable, en spécifiant des tâches futures à effectuer, ou en les identifiant comme un événement de rappel avec une date butoir.

Fonction calque/segmentation : Ces fonctionnalités permettraient de rendre compte des différentes couches, des diverses strates temporelles des activités narratives. Elles permettraient de préciser par exemple concernant les artefacts transitionnels prémisses, où, et quand les modifications ont eu lieu. De même, elles permettraient de rendre compte de l'évolution des regroupements concernant les artefacts transitionnels cumulatifs... Les artefacts miroirs de chaque étape seraient dans cette optique intéressants à conserver afin de pouvoir situer les lieux, dates, bref les circonstances de modification. Cette fonction serait également un moyen de laisser un espace au schème de superposition, et notamment aux intégrations passées effectuées au sein d'un document. Cette fonction permettrait donc au narrateur de refaire le chemin de la construction de l'artefact transitionnel, donc de refaire le chemin de la construction de la référence.

L'archivage : Cette fonctionnalité concerne un autre aspect des activités narratives. Il s'agit de la possibilité de récupérer des données mais plus volumineuses que lors d'une simple utilisation de recherche de mots ou paragraphes ou séries de photographies. L'archivage est inscrit dans une maille temporelle importante et pourrait être le moyen de reconstituer des artefacts prémisses transverses au sein de diverses productions (au niveau de l'œuvre).

Les artefacts transitionnels de renvoi lorsqu'ils sont organisés et distribués vers les différents médias, sont potentiellement des instruments d'archivage. Dans cette lignée les artefacts transitionnels miroirs (métadonnées) sont des candidats possibles de critères de récupération. Par ailleurs, le schème de réa-cheminement rend compte de la construction possible de l'archivage. Cela implique donc la question de l'archivage des récits finaux mais également éventuellement l'archivage de parties du récit selon un angle précis. A ce propos, soulignons que le schème de réa-cheminement et les artefacts transitionnels de renvoi mettent en évidence la notion d'archivage actif. Ceci résonne de manière particulière avec la thématique de la mémoire organisationnelle, de la mémoire active. En effet, les concepteurs peuvent être bercés par les mêmes illusions de l'automatisation complète. Or, un même sujet peut varier ses stratégies ou même les modifier au cours du développement de son activité. Cependant, il existe tout de même des invariants de l'activité telles que la constitution de métadonnées qui

peuvent être des éléments butoirs automatisables tout en laissant une marge de manœuvre importante pour le reste des activités tout en permettant de synchroniser plus facilement les artefacts. Cette fonctionnalité de l'archivage est donc étroitement liée aux dispositifs de navigation que nous avons évoqués et éventuellement des types d'interface permettant de naviguer dans un contenu important et hétérogène (interface cartographique, calendrier, ou thématique).

➤ Espace de création

Le schème de création, le schème de réacheminement et toutes les fonctionnalités évoquées ci-dessus sont forcément relatives à une unité d'analyse donnée des activités narratives. Un moyen de délimiter cette unité, serait de prévoir des espaces de création (espace de travail intermédiaire) dans les dispositifs techniques. Au sein de cet espace de création, de cet espace de travail, l'utilisateur pourrait acheminer tous les artefacts transitionnels hétérogènes dont il pense avoir besoin. Une fois les fichiers sélectionnés, il est important de les introduire dans un espace temporaire afin de pouvoir manipuler ces éléments comme on l'entend sans abîmer les fichiers sources.

D'autre part, le schème de création met en évidence le besoin d'un espace très libre où le narrateur peut récupérer des éléments hétérogènes, les superposer, quelque soit le média (images, écrit), les déplacer, les déformer. Cependant, cet espace de liberté n'est pas confiné uniquement au schème de création. Il serait bénéfique également pour les schèmes de narrations endogènes et exogènes. Cet espace de création serait donc le moyen de simuler tous types d'assemblage avec la possibilité à un moment donné de figer une version afin de l'insérer dans un document en dehors de cet espace de travail.

Cet espace de liberté permettrait d'inclure toutes les fonctionnalités énumérées ci-dessus, et serait bénéfique dans la mesure où il délimiterait le corpus à prendre en compte (annoter de la vidéo, une photographie ou tout autre matériau, pointer des éléments comme artefacts fantômes etc...).

L'idée d'un espace de création serait également à explorer pour des dispositifs supportant le recueil asynchrone, toutefois un compromis entre la souplesse d'utilisation et les contraintes de la mobilité doit être trouvé.

8.6.2.1.4 Instruments et contingences

L'approche instrumentale nous a permis d'accéder à l'instrument en fonction du sens que le sujet lui attribue, et non l'outil catégorisé selon un point de vue technocentré. De plus, l'activité requise et le champ des possibles sont à explorer du point de vue de Rabardel (1995) au trois niveaux suivants : Prés-structuration artefactuelle, pré-structuration de la finalité et la pré-structuration de l'action. Nous allons discuter dans ce dernier paragraphe des contingences artefactuelles à pointer dans un cadre de conception autour des instruments narratifs.

Si nous nous centrons sur les instruments de recueil, nous pouvons en dresser le Tableau 56 ci-dessous spécifiant les possibilités de chaque média relatives à chacun des instruments de recueil : Les + rendent compte d'une bonne adéquation et les – soulignent la non adaptation des artefacts.

Ce tableau pourrait être développé en spécifiant les déterminants des personnes et des situations : nous pouvons citer à titre d'exemples, les contraintes de dépouillement, les avantages liés à des situations spécifiques, telles que l'ambiance sonore, les situations en tête à tête ou au sein d'un large comité, le rôle de ces artefacts dans l'intégration sociale du narrateur au cours du déplacement... Il est ensuite impératif de proposer des systèmes très robustes et fiables pour qu'ils soient utilisés. Ensuite ce type de tableau pourrait servir à faire des choix d'assemblage de briques de média afin d'offrir aux utilisateurs la possibilité de déployer tous ces types d'instruments sur un nombre plus ou moins important de médias.

	Instrument scanner	Instrument dialogique	Instrument descriptif	Instrument d'explication d'évènements	Instrument d'explication de phénomène
écrit	+	+++	+ (peut être long)	+++	+
dessin	+	++	+++	+ (Si bande dessinée organisée en série)	+ (si bande dessinée)
photo	+++	-	+++	+ (série)	+ (si cadre légende ou texte)
vidéo	+++	++ (si narrateur isolé)	++ (séquences courtes)	++ (longues séquences vidéo)	++ (interviews)
audio	+++	++ (si narrateur isolé)	+ (peut être long)	++ (si isolé ?)	+++ (surtout pour Interviews)

Tableau 56 : Récapitulatif des contraintes artefactuelles des instruments de recueil

8.6.2.2 Recommandations spécifiques pour l'entreprise

Au niveau de l'entreprise, le pôle de recherche qui a commandité cette étude attendait des retours sur les formes des activités narratives pour alimenter de futurs cycles de conception d'objets communicants et de services.

Précisons, que au cours de notre travail de thèse une réorganisation a eu lieu, et l'unité RCE s'est retrouvé dans une direction nommée SIRP : service intégré résidentiel et personnel. Ceci explique la double demande d'agrémenter les objets communicants (interfaces innovantes pour le pôle de recherche) et les services pour SIRP. Par ailleurs, au cours de la réorganisation, des modifications concernant les structures des projets ont également eu lieu. Ainsi, les pôles de recherche de la structure recherche et développement subsistent, par contre dorénavant les projets de développement sont externalisés de la recherche et développement et sont organisés en plateau, il s'agit de projets d'explorations réunissant les divers acteurs de la conception, issus de différentes directions de France télécom (plus large que la recherche et développement) pour un temps donné jusqu'à la pré-commercialisation d'un produit, cette organisation des explocentres intègre des ergonomes dès le départ.

Ce changement de contexte, nous amène donc à entrevoir trois types de destins à ce travail de thèse :

- D'une part des recommandations génériques qui pourront être reprises, détaillées et constituées en livrables accessibles au sein des divers projets de conception ayant un lien avec les activités narratives. Cependant, cette perspective n'est pas suffisante à notre sens.

En effet, concrètement les concepteurs ont peu de temps pour lire, ce type de documents restent donc souvent sous exploités.

- D'autre part une participation active de notre part à des projets d'exploration en lien avec notre thématique pour mettre à l'épreuve les diverses recommandations ou structurations de l'activité observées. C'est d'ailleurs ce que nous avons commencé à entreprendre en intégrant un projet autour de la conception de services pour une cible de voyageurs. Nous serons donc amenée à confronter nos recommandations aux contraintes techniques de conception, ainsi qu'à l'utilisation réelle de nouveaux dispositifs techniques par des narrateurs. Cette voie permettrait d'alimenter la conception de services et d'objets communicants.
- Enfin, ces travaux ont également vocation à être approfondis dans le cadre de nouveaux projets de recherche permettant d'alimenter la réflexion à propos de l'introduction d'objets communicants dans la vie quotidienne des utilisateurs. Nous accorderons cependant, une attention toute particulière à nous inscrire dorénavant dans des projets de recherche relativement pluridisciplinaires, permettant de concevoir des prototypes d'objets communicants manipulables par des utilisateurs dans une perspective de conception itérative.

De notre point de vue, cette démarche qui a consisté à explorer les activités narratives des sujets à partir de leurs outils actuels est bénéfique pour l'entreprise sur deux plans :

- Ce type de résultat est en résonance avec une entreprise qui s'interroge de plus en plus à propos de l'opérateur intégré, à savoir la manière dont un client mobilise tous ses dispositifs technologique d'information et de communication. La logique de conception est donc passée d'une centration sur un dispositif précis vers l'idée de services pouvant s'adapter au cours du temps, des situations et des instruments des personnes. Dans cette perspective, les approches telles que l'approche instrumentale et le cours d'action nous semble être des approches pertinentes dans la mesure où elles mettent à jour la cohérence interne de l'activité.
- la conception d'objets communicants nécessite également de revenir au cœur des activités pour pouvoir comprendre la logique interne de l'activité, car cela implique la conception d'applications multiples sur de multiples supports disséminés dans l'environnement. La question de la transparence reste importante et pour être approfondie empiriquement nécessiterait des observations d'interaction de dispositifs illustrant les différentes métaphores de la transparence (boîte de verre/ boîte noire) (Chalmers et al., 2003 ; Rabardel, 1995 ; Dourish, 2001). Par ailleurs, les artefacts transitionnels apportent une plus value dans une perspective de conception d'objets communicants, dans la mesure où ils permettent de comprendre les liens entre les activités de recueil en mobilité et les activités de narration une fois rentré. Ils ne sont donc pas confinés aux artefacts de capture ou aux artefacts de traitement de l'information, mais rendent bien compte des flux, et des transformations existant entre ces deux types d'artefacts, ils sont à ce titre, efficaces pour investiguer la conception d'objets communicants.
- Ce type d'étude compréhensive et explicative nous semble important pour accumuler une expertise d'une certaine forme d'activité afin d'alimenter les processus de conception. Seulement il s'agit de trouver le bon compromis entre disposer d'un espace suffisant pour

explorer en profondeur des activités et ne pas être trop isolé et éloigné des processus de conception afin que les résultats de ce type d'études approfondies ne restent pas au placard.

8.6.3 Conclusion

Ce travail a été mené à l'écart d'un cycle de conception, nous en avons tiré des avantages dans la mesure où notre recherche n'était pas soumise à des obligations temporelles de cycle de conception, nous avons pu choisir et construire les terrains d'observation de l'activité narrative in situ. Cependant, il s'agira maintenant de confronter ces connaissances théoriques à la réalité du monde de la conception.

8.7 Conclusion du chapitre

Ces diverses recommandations génériques constituent un premier apport, elles se situent en amont de la conception. Cependant, leur destin est d'être confronté à des projets de conception concrets afin d'intégrer les contraintes techniques, mais également les divers points de vue des acteurs de la conception. En effet, l'ergonomie alimente la conception, mais c'est un processus constitué de multiples compétences (design, informatique, ergonomie, sociologie, architectes réseaux, juristes, commerciaux, marketing...), d'un système de mondes (Béguin, 2004). La rencontre de ces divers points de vue au sein d'un processus de conception est primordial pour trouver une solution optimale obtenue à l'issue d'échanges, de tensions et de compromis. Par ailleurs, le cycle de l'ergonomie de conception, intègre des prototypes à différentes étapes afin de tester différentes hypothèses de services, d'interactions ou de fonctionnalités par le biais des tests utilisateurs. Cette étape sera importante pour valider ou non les recommandations sommaires que nous avons effectuées. Puis une fois la conception institutionnelle terminée, l'action de l'ergonome peut se prolonger. Il peut notamment orienter ses observations sur la manière dont les utilisateurs instrumentaliseront ces nouveaux services et dispositifs techniques, puisqu'il est admis que la conception continue dans l'usage.

Bibliographie

Bibliographie

Bibliographie

- Ackermann, E. (2005). *Noter pour penser: Du graphique au numérique*. Paper presented at the Colloque d'Angers, 2005 *Noter pour penser: approches développementales et pédagogiques*, Angers.
- Agostini, A., Gianella, V., Grasso, A., & Tini, R. (1998). *Memories and local communities: An experience in Venice, 7th le travail humain workshop*. Paris.
- Alcorta, M. (1997). *Pratiques de brouillons et activités d'écritures. Le rôle d'un instrument psychologique dans le développement des capacités d'écrit des élèves*. Doctorat de psychologie, Université de Bordeaux II.
- Allam, M. (1996). *Journaux intimes, une sociologie de l'écriture personnelle*. Paris: L'Harmattan.
- Allard, L., & Vandenberghe, F. (2003). Express yourself! Les pages perso entre légitimation technopolitique de l'individualisme expressif et authenticité réflexive. In réseaux (Ed.), *Les nouvelles formes de la consécration culturelle* (Vol. 21-117, pp. 192-218): Hermès.
- Amar, G. (2004). Notes sur la mobilité à l'âge du signe. In D. Kaplan & H. Lafont (Eds.), *Mobilités.net* (pp. 45-49): FING-LGDJ.
- Baber, C., & Baumann, K. (2002). Embedded human computer interaction. *applied ergonomics*, 33, 273-287.
- Baddeley, A. (1999). *Essential of Human Memory*. Hove: Psychology Press.
- Bakhtine, M. ((1952-1953)). *Les genres de discours. Texte d'archives non corrigés*.
- Bannon, L. From human factors to human actors: The role of psychology and human computer interaction studies in system design. In Greenbaum & M. King (Eds.), *Design at work: cooperative design of computer systems* (pp. 25-44). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Barabanshikov, V. (2000). *Dynamics of paradigms in Russian psychology of cognitive processes*. Paris: Séminaire du 07/12/2000.
- Barberousse, A., & Pinon, L. (2003). L'écriture scientifique. *Numéro thématique de la revue Genesis*, 20.
- Barley, N. (2001). *Un anthropologue en déroute*: Payot.
- Barriquault, C. (2005). *Représentation d'incidents dans le retour d'expérience de la navigation aérienne*. Doctorat de psychologie Université Paris 8, Saint Denis.
- Barthes, R. (1980). *La chambre claire: note sur la photographie*. (Cahiers du cinéma Gallimard Seuil ed.). Paris.

- Barthes, R. (2003). *La préparation du roman I et II: Cours et séminaires au Collège de France (1978-1979 et 19779-1980)*. Paris: Seuil.
- Bartlett, F. (1932). *Remembering: A study in experimental and social psychology*. London: Cambridge University Press.
- Bationo, A., Decortis, F., & Kahn, J. (2003). *Travelling narrative and Mediated instruments*. Paper presented at the HCI 2003, Crête.
- Beaudoin, V., & Velkovska, J. (1999). Constitution d'un espace communication sur Internet (forums, pages personnelles, courrier électronique... In réseaux99 (Ed.), *Internet, un nouveau mode de communication?* : Hermes.
- Beguïn, P. (1994). *Travailler avec la C.A.O. en ingénierie industrielle : de l'individuel au collectif dans les activités avec instruments*. Thèse de doctorat d'Ergonomie, CNAM, Paris.
- Beguïn, P. (2004). L'ergonome, acteur de la conception. In P. Falzon (Ed.), *Ergonomie*. Paris: PUF.
- Beguïn, P., & Darses, F. (1998). *Les concepteurs au travail et la conception de systèmes de travail: points de vue et débats*. Paper presented at the Recherche et ergonomie, Toulouse.
- Beguïn, P., & Rabardel, P. (1997). Les technologies de l'information : dématérialisation ou nouvelles formes de matérialité ? In J.-M. Fouet (Ed.), *Connaissances et savoir-faire en entreprise* (pp. pp. 41-54). Paris: Hermès.
- Bisseret, A. (1990). *Toward computer-aided text production in cognitive ergonomics: understanding , learning and designing human computer interaction*. London: academic press.
- Bisseret, A., Figéac-Létang, C., & Falzon, P. (1988). Modélisation de raisonnements opportunistes : l'activité des spécialistes de régulation des feux de carrefour. *Psychologie Française*, 33(3), 161-168.
- Bordwell, D. (1985). *Narration in fiction film*. London: Routledge.
- Boujut, J. F., & Blanco, E. (2002). Intermediary objects as means to foster co-operation in engineering design". *Journal of computer supported collaborative work*, 12.
- Bourdieu, P. (Ed.). (1965). *Un art Moyen, essai sur les usages sociaux de la photographie*. Paris: Les éditions de Minuit.
- Bourmaud, G. (2006). *Les systèmes d'instruments: Méthodes d'analyse et perspectives de conception*. Doctorat de psychologie ergonomique, Université Paris 8.
- Bouvier, N. (1999). *Usage du monde: Zoe*.

- Brassac, C., & Grégori, N. (2001). situated and distributed design of a computer teaching device. *Journal of design sciences and technology*.
- Breuil, M., & De Voogd, B. (2003). Histoire vécue d'une expédition amateur sur l'île de Bylot. In P. Lievre (Ed.), *La logistique des expéditions polaires à ski*. Paris: GNGL.
- Brown, B., & Chalmers, M. (2003). *Tourism and Mobile Technology*. Paper presented at the ECSCW 2003, Helsinki.
- Brown, B., Sellen, A. J., & O'Hara, K. (2000). *A diary study of information capture in working life*. Paper presented at the CHI 2000.
- Bruner, J. S. (1990). *Acts of meanings* (Harvard university press ed.). Cambridge.
- Buysens, E. (1967). *La communication et l'articulation linguistique*. Paris: PUF.
- Cardon, D., & Grangeon, O. (2002). *Éléments pour une approche des pratiques culturelles par les réseaux de sociabilité*. Paris: communication au colloque "politiques publiques et équipements culturels", paris 28-30 novembre 2002.
- Carmagnat, F., Deville, J., & Mardon, A. (2004). Une vitrine idéalisante: les usages des sites familiaux. In réseaux (Ed.), *L'internet en famille* (pp. 175-204): Hermes.
- Caroll, J. M. (2001). The Kittle House Manifesto. In J. M. Caroll (Ed.), *Designing interaction, Psychology at the Human Computer Interface*. New York: Cambridge University Press.
- Chalmers, M., MacColl, I., & Bell, M. (2003). *Seamful Design: Showing the Seams in Wearable Computing*. Paper presented at the IEE Eurowearable 2003, Birmingham.
- Chartier, R. (2002). Langues livres et lecture entre l'imprimé et le numérique. Genève.
- Christin, R. (2000). *L'imaginaire voyageur ou l'expérience exotique*. Paris: éd. L'Harmattan.
- Clot, Y. (1999). De Vygotski à Léontiev, via Bakhtine. In Y. Clot (Ed.), *Avec Vygotski: La dispute*.
- Conord, S. (2002). Le choix de l'image en anthropologie: Qu'est ce qu'une bonne photographie? *ethnographiques.org*(2).
- Corneloup, S., & Soulé, B. (2003). Gestion du risque dans les activités sportives de nature et milieux extrêmes. In P. Lievre (Ed.), *La logistique des expéditions polaires à ski*. Paris: GNGL.
- Cuny, X. (1981). *La fonction sémique dans le travail: l'élaboration et l'utilisation des systèmes non verbaux chez l'adulte*. Doctorat d'état es lettres et sciences humaines, Bordeaux.

- Dalheine, L., & Levêque, C. (2001). *Analyse d'activité d'une radio*. Rapport interne FT R&D.
- Daniellou, F. (1998). *Peut-on être chercheur en ergonomie?* Paper presented at the Recherche en ergonomie, Toulouse.
- Daniellou, F. (2004). Ergonomie dans la conduite de projets de conception de systèmes de travail. In P. Falzon (Ed.), *Ergonomie*. Paris: PUF.
- Daniellou, F., & Beguin, P. (2004). Méthodologie de l'action ergonomique: approches du travail réel. In P. Falzon (Ed.), *ergonomie* (pp. p335-358). Paris: PUF.
- De Biasi, P. M. (1990). Les carnets de travail de Flaubert: Taxinomie d'un outillage littéraire. *Littérature*, 80(Carnets, cahiers), 42-55.
- De Biasi, P. M. (2002). *Flaubert : l'homme-plume*. Paris: Gallimard.
- Decortis, F., Daele, L., Polazzi, L., Rizzo, A., & Saudelli, B. (2001). Nouveaux instruments actifs et activités narratives. *Revue d'interactions hommes-machines.*, Vol2 N2/2001, PP 1-30.
- Dejean, P., & Nael, M. (2004). Ergonomie du produit. In P. Falzon (Ed.), *Ergonomie* (pp. p 463-478). Paris: PUF.
- Delaunay, H. (2004). *Les usages du blog: une production et une diffusion de contenu personnel destinées à la rencontre de l'autre et sa culture*. Université des sciences et de la technologie de Lille.
- Delgoulet, C., Kerguelen, A., & Barthe, B. (2000). *Vers une analyse intégrée des communications et des actions au travail : quelles modalités de leurs mise en relation*. Paper presented at the XXXVIème Congrès de la SELF, "Communication et Travail", Toulouse.
- Demilly, M. (2003). *La prise de notes en cours avec OneNote sur une tablette PC*. Magistère d'ergonomie, CNAM, Paris.
- Dodier, N. (1990). représenter ses actions: le cas des inspecteurs et des médecins du travail. In *les formes de l'action* (pp. 115-148): Raisons pratiques.
- Douady, R. (1986). Jeux de cadres et dialectique outil-objet. *Recherche en didactique des mathématiques*, 7(2), 5-31.
- Dourish, P. (2001). *Where the Action Is: The Foundations of Embodied Interaction*. Cambridge MA: The MIT Press.
- Eco, U. (1985). *Lector in Fabula*. Paris: Grasset.

- Eco, U. (1996). *Six promenades dans les bois du roman et d'ailleurs*. Paris: Grasset.
- Eldridge, M., & Grinter, R., April. (2001). *Studying text messaging in adolescents*. Paper presented at the the Workshop on Mobile Communications: Understanding Users, Adoption & Design at the Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI),, Seattle, WA.
- Eldridge, M., & Newman, W. (1998). *Agenda benders: modelling the disruptions caused by technology failures in the workplace*. Paper presented at the Conference companion on human factors in computing systems: common ground, Vancouver, British Columbia, Canada,.
- Falzon. (1989). *Ergonomie cognitive du langage*. Grenoble: Presses universitaires de Grenoble.
- Falzon, P. (1998). *Qu'est ce que la recherche en ergonomie*. Paper presented at the Recherche en ergonomie, Toulouse.
- Falzon, P. (2004). Nature, objectifs et connaissances de l'ergonomie. In P. Falzon (Ed.), *ergonomie* (pp. 17-36). Paris: PUF.
- Fisher, G., & Reeves, B. N. (1995). Creating Success Models of Cooperative Problem solving". In B. al (Ed.), *Readings in human-computer interaction: Toward the year 2000*.
- Flowers, L. S. (1990). Introduction: studying cognition in context. In L. S. Flowers, V. Stein, J. Ackerman, M. Kantz, K. McCormick & W. Peck (Eds.), *reading to write: exploring a cognitive and social process*. New York: Oxford University Press.
- Folcher, V. (1999). Des formes de l'action aux formes de la mémoire: une jeu de miroir? In *Mémoires de la technique et technique de la mémoire* (Vol. XIII, pp. 181-193): Eres.
- Folcher, V. (1999). *Des formes de l'activité aux formes des instruments: un exemple dans le champ du travail collectif assisté par ordinateur*. Thèse de Doctorat de Psychologie Ergonomique, Université Paris 8.
- Folcher, V., & Leal, A. (2004). *Mobilisation et construction de ressources dans l'utilisation d'artefacts électroniques de lecture*. Paper presented at the ARco'04, Compiègne.
- Folcher, V., & Rabardel, P. (2004). Hommes, artefacts, activités: perspectives instrumentales. In P. Falzon (Ed.), *Ergonomie* (pp. 251-268). Paris: PUF.
- Forzy, J. F. (2002). *Conception ergonomique des environnements multi-instrumentés: le cas des postes de conduite automobile*. Doctorat de psychologie ergonomique, Université de Paris 8.

- Frolich, D. M., Kutchinsky, A., Pering, C., Don, A., & Ariss, S. (2002). *Requirements for photoware*. Paper presented at the CSCW'02.
- Frolich, D. M., & Murphy, R. (2000). the memory box. *personal technology*, 4, 238-240.
- Galinier, V. (1996). *Apports de l'ergonomie à la conception d'instruments: concevoir autour des schèmes d'utilisation. Un exemple dans le domaine du transport routier*. Thèse de Doctorat d'Ergonomie, CNAM, Paris.
- Genette, G. (1972). *Discours du récit, Figures III*. Paris: Seuil.
- Genette, G. (1999). *Figure IV*. Paris: Le seuil.
- Glos, J. W. (1995). *Digital augmentation of keepsake objects: A place for interaction of memory, story and self*. PHD MIT Media Laboratory, Cambridge, USA.
- Glos, J. W., & Cassel, J. (1997). *Rosebused: technological tous for story telling*. Paper presented at the CHI'97, Atlanta, Georgia.
- Glos, J. W., & Umashi, U. (1997). *Once upon an object...Computationally-augmented Toys for story telling*. Paper presented at the International conference on computational intelligence and multimedia application (ICCIMA497).
- Gourhan, L. *Le geste et la parole tome1: technique et langage*. Paris: Albin Michel.
- Hakansson, M., Ljungblad, S., & Holmquist, L. E. (2003). *Capturing the invisible: designing context-aware photography*. Paper presented at the Proc. of DUX'03, ACM/AIGA.
- Haué, J. B. (2003). *Conception d'interfaces grand public en terme de situations d'utilisation: le cas du Multi-Accès.*, Doctorat de contrôle des systèmes, Université de technologie de Compiègne.
- Havelange, V., Lenay, C., & Stewart, J. (2003). Les représentations: mémoire externe et objets techniques. *Intellectica*, 35.
- Hayes, J. R., & Flowers, L. S. (1980). Identifying the organization of writing process. In G. Steinbergs (Ed.), *cognitive process in wrinting*. Hillsdale , NJ, USA: Erlbaum.
- Hayes-Roth, B., & Hayes Roth, F. (1979). a cognitive model of planning. *Cognitive science*, 3, 275-310.
- Harris, D., Duffy, V., Smith, M., & Stephanidis, C. (2003). *Human-Centred Computing: Cognitive, Social and Ergonomic Aspects.*, Paper presented at the London.
- Hjelmslev , L. (1971). *Essais linguistiques*. Paris: Editions de minuit.

- Hubert, A. (2003). Eléments de logistique en matière d'expédition polaire à ski. In P. Lievre (Ed.), *La logistique des expéditions polaires à ski*. Paris: GNGL.
- Hutchins, E. (1995). How a cockpit remembers its speeds. *Cognitive Science*, 19,265-288.
- Ischii, H., & ULMER, B. (1997). *Tangible bits: toward seamless interface between people, bits, and atoms*. Paper presented at the Proceedings of the Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '97).
- Jaureguiberry, F. (2003). *Les branchés du portable*. Paris: PUF.
- Jost, F. (Ed.). (1987). *L'œil caméra, entre filme et roman*. Lyon: P.U.F.
- Juchmes, R., & Leclerc, P. (2004). EsQUIsE-SMA: un système multi-agents pour l'interprétation d'esquisses architecturales. Namur.
- Kaptelinin. (1996). Computer-Mediated Activity: Functional Organs in Social and Development Contexts. In B. Nardi (Ed.), *Context and Consciousness: Activity Theory and Human-Computer Interaction* (pp. 45-58). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Kassai, G. (1994). Elaboration d'un récit de voyage. In *Ecrire le voyage*: Presses de la Sorbonne nouvelle.
- Kjeldskov, J., & Graham, C. (2003). A Review of MobileHCI Research Methods. Paper presented at the the 5th International Mobile HCI 2003 conference,, Udine, Italy.
- Kellers, Y. (2000). Vol au dessus d'un nid de souvenir. *Globe trotter magazine*, 65.
- Kuuti, K. (1996). Activity Theory as a Potential Framework for Human-Computer Interaction Research. In B. Nardi (Ed.), *Context and Consciousness* (pp. 17-44). Cambridge: MIT Press.
- Lagneau, E. (2002). Le style agencier et ses déclinaisons thématiques. L'exemple des journalistes de l'Agence France Presse. In réseaux (Ed.), *Les journalistes spécialisés* (Vol. 20-111, pp. 57-100): hermès.
- Lamonde, F. (2004). Les prescriptions des ergonomes. In P. Falzon (Ed.), *Ergonomie* (pp. p 391-404). Paris: PUF.
- Laplantine, F. (1996). *La description ethnographique*. Paris: Nathan.
- Latour, B. (1993). *Petites leçons de sociologie des sciences*. Paris: La Découverte.
- Lave, J. (1988). *Cognition in practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lebahar, J. C. (1983). *Le dessin d'architecte: simulation graphique et réduction de l'incertitude*. Marseille: Parenthèse.

- Lebrave, J.-L. (2000). Lire et écrire au 21ème siècle. In J. Anis & N. Marty (Eds.), *Lecture-écriture et nouvelles technologies*: La Collection de l'ingénierie éducative, CNDP.
- Leclercq, P. (2002). *Interface-esquisse effacée en ingénierie de conception (démonstration)*. Paper presented at the Conférence IHM'02 Interfaces Homme-Machine, Poitiers, France.
- Lefort, B. (1982). L'emploi des outils et fiabilité au cours des tâches d'entretien et de la loi de Zipt-Mandelbrot. *Le travail humain*, n°2, 307-316.
- Leglise, M. (2003). *La Joconde aux moustaches*. Séminaire "Annotation". Toulouse.
- Lejeune, P. (1989). *Chers cahiers... témoignages sur le journal personnel. Recueillis et présentés par Philippe Lejeune*. Saint Armand: Collections Témoins Gallimard.
- Lejeune, P. (1998). *Les brouillons de soi*. Lorai: édition du seuil.
- Lemieux, C. (2000). *Mauvaise presse. Une sociologie compréhensive du travail journalistique et ses critiques*. Paris: éditions métailié.
- Leontiev, A. N. (1975). *Activité, conscience et personnalité*. Moscou: Editions du progrès.
- Leplat, J. (1985). Les représentations fonctionnelles dans le travail. *Psychologie Française*, 30, 269-275.
- Leplat, J., & Cuny, X. (1984). *Introduction à la psychologie du travail*. Paris: Presses universitaires de France.
- Leplat, J., & De Montmollin, M. (2004). Les voisinages disciplinaires de l'ergonomie. In P. Falzon (Ed.), *Ergonomie* (pp. 51-65). Paris: PUF.
- Leroy Gourhan. (1964). *Le geste et la parole: La mémoire et les rythmes*. Paris: Albin Michel.
- Lièvre, P., Récopé, M., & Rix, G. (2003). Finalités des expéditeurs et principes d'organisation. In P. Lievre (Ed.), *La logistique des expéditions polaires à ski*. Paris: GNGL.
- Mackenzie, I. S., & Soukoreff, R. W. (2002). Text entry for mobile computing: Models and methods, theory and practice. *Human computer interaction*, 17, 147-198.
- Maline, J. (1994). *Simuler le travail, une aide à la conduite de projet*. Paris: ANACT.
- Marchand, T., Salembier, P., Pasqualetti, L., Nigay, L., & Renevier, P. (2001). *La réalité cliquable: instrumentation d'une activité de coopération en situation de mobilité*. Paper presented at the IHM'01, Las Vegas.

- Marchetti, D. (2002). Les sous champs spécialisés du journalisme. In réseaux (Ed.), *Les journalistes spécialisés* (Vol. 20, pp. 21-56): Hermes.
- Marshall, C. C. (1998). *the future of annotation in a digital paper world*. Paper presented at the 35th annual GSLIS Clinic: Success and failures of digital libraries, University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Marti, P., Bagnara, S., & Rizzo, A. (1998). *Memory and practice: how tools mediate memory?* Paper presented at the 7 th workshop of le travail humain, Paris.
- Martinet, J. (1973). *Clefs pour la sémiologie*. Paris: collection "PJ" Seghers.
- Mauss, M. (1926). *Manuel d'ethnographie*. Paris: collection: petite bibliothèque Payot.
- McCloud, S. (1993). *Understanding comics the invisible art*. New York: Harper Collins.
- Milly, J. (1994). Proust ou le voyage intérieur. In *écrire le voyage*: Presses de la Sorbonne nouvelle.
- Minguy, J. L. (1997). Concevoir aussi dans le sillage de l'utilisateur. *International Journal of Design and Innovation Research*, 10, 59-78.
- Mondada. (1994). *Verbalisation de l'espace et fabrication du savoir: Approche linguistique de la construction des objets de discours*. Université de Lausanne, Lausanne.
- Monk, A., Nardi, B., Gilbert, N., Mantei, M., & McCarthy, J. (1993). *Mixing oil and water?: Ethnography versus experimental psychology in the study of computer-mediated communication*. Paper presented at the Conference on Human Factors in Computing Systems, Amsterdam, The Netherlands.
- Moran, T. P. (2002). *Human-Computer Interaction Special Issue: Text entry for mobile computing*.
- Moreau, J. L. (1994). Odysées. In *écrire le voyage*: presse de la Sorbonne nouvelle.
- Mounin, G. (1970). *Introduction à la sémiologie*. Paris: les éditions de minuit.
- Moureau, F. (1996). *L'œil aux aguets ou l'artiste en voyage*. Paris: Klincksieck.
- Nardi, B. (1996). Context and consciousness: a comparison of activity theory, situated action models and distributed cognition. In B. Nardi (Ed.), *context and consciousness* (pp. 69-102). Cambridge: The MIT Press.
- Norman, D. (1998). *The design of everyday things* (MIT Press ed.).

- Norman, D. A. (1991). Cognitive artifacts. In J. M. CAROLL (Ed.), *Designing Interaction: Psychology of Human Computer Interface* (pp. 17-38): Cambridge University Press.
- O'Hara, K., & Perry, M. (2001). *Shopping anytime, anywhere*. Paper presented at the CHI 2001, Seattle, Washington.
- O'hara, K., Taylor, a., Newman, W., & Sellen, A. J. (2002). Understanding the materiality of writing from multiples sources. *human computer studies*, 56, 269-305.
- Olivier de Sardin, J.-P. (2001). L'enquête de terrain socio-anthropologique. *Enquête*, 8, pp. 63-81.
- Orr, J. (1996). *Talking About Machines: an ethnography of a modern job*. Itacha, NY: Cornelle University Press.
- Palen, L., & Salzman, M. (2002). *Voice mail diary studies for naturalistic data capture under mobile conditions*. Paper presented at the CSWCW'02.
- Palen, L., Salzman, M., & Youngs, E. (2000). *Going Wireless: Behaviour and Practice of New Mobile Phone Users*. Paper presented at the CSCW 2000 Conference on Computer Supported Cooperative Work, Philadelphia, PA.
- Paquet, S. (2002). Personal knowledge publishing and its uses in research: <http://radio.weblogs.com/0110772/stories/2002/10/03/personalKnowledgePublishingAndItsUsesInResearch.html>.
- Passeron, J. C. (1974). *l'œuvre picturale et les fonctions de l'apparence: librairie philosophique, J.Virin*.
- Pastré, P. (2005). Genèse et identité. In P. Pastré & P. Rabardel (Eds.), *Modèles du sujet pour la conception* (pp. 231-260). Toulouse: Octarès.
- Pavard, B. (1985). Editeurs de texte et stratégies de rédaction de dépêches: analyse des contraintes pragmatiques. *Intellectica*, 1(1), 37-68.
- Pavillard-Pétroff, S. (1994). Écrire et réécrire le voyage. In *écrire le voyage: presses de la Sorbonne nouvelle*.
- Pesez, J. M. (1997). *L'archéologie: mutations, missions, méthodes*. (Nathan ed.). Paris: histoire128.
- Piaget, J. (1936). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Delachaux et Niestlé.
- Piaget, J. (1974). *Réussir et comprendre*. Paris: PUF.

- Pinault, M. (1994). L'écriture du peintre Jean-Pierre Laurent Houel. In *écrire le voyage*: presses de la Sorbonne nouvelle.
- Piolat, A., Olive, T., & Kellogg, R. T. (2005). Cognitive effort of note taking. *Applied Cognitive Psychology*, 19, 291-312.
- Piolat, A., & Olive, T. (2000). Comment étudier le coût et le déroulement de la rédaction de textes ? La méthode de la triple tâche : Un bilan méthodologique. *L'Année Psychologique*, 100, 465-502.
- Plouznikoff, N., & Roberts, J. M. (2004). *Caractéristiques, enjeux et défis de l'informatique portée*. Paper presented at the IHM 04, Namur.
- Poirier, F., & Schadle, I. (2004). *état de l'art des méthodes de saisie de données sur dispositifs nomades. Typologie des approches*. Paper presented at the IHM 04, Namur, Belgique.
- Prieto, L. J. (1975). *Pertinence et pratique. essai de sémiologie*. Alençon: éditions de minuit.
- Rabardel, P. (1993). Micro-genèse et fonctionnalité des représentations dans une activité avec instrument. In A. Weill-Fassina, P. Rabardel & D. Dubois (Eds.), *Représentations pour l'action*. Toulouse: Octares.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies, approche cognitive des instruments contemporains*. Paris: Armand Colin.
- Rabardel, P. (1999). Le langage comme instrument? Éléments pour une théorie instrumentale étendue. In Y. Clot (Ed.), *Avec Vygotsky* (pp. 265-290). Paris: la dispute.
- Rabardel, P. (2000). La mémoire technique: une anticipation du futur? Un exemple en DAO-CAO. In C. Lenay & V. Havelange (Eds.), *Mémoire de la technique, techniques de la mémoire* (Vol. 13,2, pp. 167-179).
- Rabardel, P. (2001). Instrument mediated activity in situations. In A. Blandford & P. Vanderdonck (Eds.), *People and computers XV- Interactions without frontiers* (pp. 17-30): Springer-Verlag.
- Rabardel, P. (2005). Instrument subjectif et développement du pouvoir d'agir. In P. Rabardel & P. Pierre (Eds.), *Modèles du sujet pour la conception* (pp. p11-30). Toulouse: Octarès.
- Rabardel, P., & Bourmaud, G. (2003). From computer to instrument system: a developmental perspective. *Interacting with computer*, 15(5), 665-691.
- Rabardel, P., & Bourmaud, G. (2003). From computer to instruments system: a developmental perspective. *Interacting with Computers : the Interdisciplinary Journal of Human-Computer Interaction*, 15, 665-691.

- Rabardel, P., Carlin, N., Chesnais, M., Lang, N., Lejoliff, G., & Pascal, M. (1998). *Ergonomie: concepts et méthodes*. Toulouse: Octares.
- Ria, L. (2001). Les préoccupations et la tonalité émotionnelle des enseignants débutants lors de leurs premières expériences en classe. . *Les Dossiers des Sciences de l'Education*, 5, 111-123.
- Ricoeur, P. (1983). *Temps et Récit, tome* (Vol. I, l'intrigue et le récit historique). Paris: Seuil.
- Ricoeur, P. (1990). *Soi même comme un autre*. Paris: Seuil.
- Rivière, A. (1990). *La psychologie de Vygostki*. Liège: Mardaga.
- Rix, G. (2003). *L'entretien en resitu-subjectif: une tentative d'évolution méthodologique*. Paper presented at the 5ème journées d'étude d'ACTING, Quiberon.
- Rix, G. (2003). *Les actes de jugement de l'arbitre: Une anthropologie cognitive de l'activité de l'arbitre de rugby expérimenté*. Doctorat des Sciences et techniques des activités physiques et sportives, Université Clermont Ferrand.
- Rodden, K., & Wood, K. R. (2003). *How do people manage their digital photographs?* Paper presented at the Conference on human factors in computing systems.
- Samurçay, R., & Pastré, P. (1995). La conceptualisation des situations de travail dans la formation des compétences. *Education permanente*, 123, 13-31.
- Samurçay, R., & Rabardel, P. (2004). Modèles pour l'analyse de l'activité et des compétences: propositions . In R. Samurçay & P. Pastré (Eds.), *Recherches en didactique professionnelle* (pp. 163-180). Paris: Octarès.
- Saury, J. (1998). *L'action des entraîneurs dans les les situations de compétition en voile olympique: Contribution à une anthropologie cognitive du travail des entraîneurs sportifs, finalisée par la conception d'aide à l'entraînement*. Doctorat Sciences et technique des activités physiques et sportives, Université de Montpellier 1.
- Saussure, F. (1972). *Cours de linguistique générale*: Payot.
- Sauvagnac, C., Falzon, P., & Leblond, R. (1997, mai 1997). *La mémoire organisationnelle: reconstruction du passé, construction du futur*. Paper presented at the journées "ingénierie des connaissances", Roscoff, 20-22 mai, Rocquencourt, INRIA.
- Schutz, A. (Ed.). (1962). *Collected Papers : Tome I : The Problem of Social Reality*. La Haye: Éditions Martinus Nijhoff.
- Sperandio, J., C, & Burkhardt, J., M. (2004). Ergonomie et conception informatique. In P. Falzon (Ed.), *Ergonomie* (pp. p437 -449). Paris: PUF.

- Spérandio, J. C. (1995). L'homme face aux changements du travail contemporain. In *L'ergonomie face aux changements technologiques et organisationnels du travail humain*. Biarritz: Octares.
- Sperber, D. (2002). *L'avenir de l'écriture*. Paper presented at the colloque virtuel texte-e, Paris. disponible sur http://www.dan.sperber.com/avenir_de_l_écriture.htm
- Stevens, M. M. (2005). *Where scrappers become slingers: boundaries of low and high tech in scrapbooking*. Paper presented at the HCI 2005, Las Vegas, Nevada.
- Stiegler, B. (1994). Machines à écrire et matières à penser. *genesis*, 5.
- Streitz, N. (2005). *the disappearing computer: Designing Interaction for smart artefacts*. Paper presented at the HCI International 2005, Las Vegas, USA.
- Suchman, L. (1987). *Plans and situated actions: the problem of human machine communication*. Cambridge: Cambridge university press.
- Theureau. (2004). *Cours d'action: méthode élémentaire*. Toulouse: Octares.
- Theureau, J., & Pinsky, L. (1984). Paradoxes de l'ergonomie de conception et logiciel informatique. *Revue des conditions de travail*, 9.
- Theureau, J. (1999). *Activité-signé et phanéroscopie*. Paper presented at the Séminaire interdisciplinaire Phiteco "Signes et techniques; sémiotique et technologie", 18-28 janvier, Compiègne.
- Tisseron. (1999). *Comment l'esprit vient aux objets?* : Aubier.
- Tisseron, S. (2000). *Petite mythologie d'aujourd'hui*: Aubier.
- Tupin, A. (2002). Je me souviens. *Globe Trotter magazine*, 83, 3.
- Umaschi, M. (1997). *Soft toys with computer hearts: Buiding personal storytelling environments*. Paper presented at the CHI '97.
- Umaschi, M., & Ackermann, E. (1998). "Interactive Storytelling Environments:Coping with Cardiac Illness at Boston's Children's Hospital". Paper presented at the CHI 98.
- Urry, J., & Sheller, M. (2004). Le nouveau paradigme de la mobilité. In D. Kaplan & H. Lafont (Eds.), *Mobilités.net* (pp. 30-37): FING-LGDJ.
- Van Den Hoven, E. (2004). *Graspable cues for everyday recollecting*. PHD User system interaction, Université de technique de Eindhoven.

- Van Den Hoven, E., & Eggen, B. (2003). *The Design of a Recollection Supporting Device*. Paper presented at the the HCI2003, Crete, June 2003.
- Vergnaud, G. (1985). Concepts et schèmes dans la théorie opératoire de la représentation. In S. Ehrlich (Ed.), *Les représentations* (Vol. 30,3-4, pp. 245-252): psychologie française.
- Vergnaud, G. (2001). *Forme opératoire et forme prédicative de la connaissance*. Paper presented at the La notion de compétence en enseignement des mathématiques, analyse didactique des effets de son introduction sur les pratiques et sur la formation, Montréal.
- Vermersch, P. (1994). *L'entretien d'explicitation*. Issy Les moulineaux: ESF.
- Vinck, D. (2000). *Approches sociologiques de la cognition et prise en compte des objets intermédiaires*. Paper presented at the septième école d'été de l'ARCo, Bonas, 10-21 juillet 2000.
- Virbel, J. (1994). Annotation dynamique et lecture expérimentale : vers une nouvelle glose ? *Informatique et littérature, numéro thématique de la revue Littérature, n° 96*,(Série Mutations), p. 91-105.
- Vygotsky, L. S. (1987). *The collected works of L.S. Vygotsky* (edited by R.W. Rieber et Aaron.S. Carton ed. Vol. Volume 1: Problems of general psychology,). New York: Prenum press.
- Vygotsky, L. S. (1934). *Pensée et langage*. Paris: éditions sociales, 1985.
- Vygotsky, L. S. (1973). *Immaginazione e creativa nell' età infantile* (Riunti ed.). Rome.
- Vygotsky, L. S. L., A. (1994). Tool and symbol in the child development. In *Vygotsky reader* (Blackwell ed., pp. 99-174). Oxford: S.Van Der Veer et J.Valsiner.
- Watchel, C. (2003). Principe d'organisation d'une expédition polaire. In P. Lievre (Ed.), *La logistique des expéditions polaires à ski*. Paris: GNGL.
- Weiser, M. (1991). The computer for the 21st Century. *Scientific American, 265 (3)*, pp.94-104.
- Weiser, M., & Brown, J. S. (1996). The Coming Age of Calm Technology. *PowerGrid Journal, 1(01)*.
- Winnicott, D. W. (1971). *Objet transitionnels et phénomènes transitionnels, Jeu et réalité*. Paris: Gallimard.
- Winograd, T., & Flores, F. (1986). *Understanding Computers and Cognition*. Norwood, NJ: Ablex.

Bibliographie

Zouinar, M., Relieu, M., Calvet, G., & Salembier, P. (2004). *Observation et capture de données sur*. Paper presented at the mobilité et ubiquité 2004, Nice.

Zouinar, M., Salembier, P., Pasqualetti, L., Nigay, L., Calvet, G., Kahn, J., et al. (2002). Interaction multimodale sur des artefacts mobiles. In *Objets communicants* (pp. 63-73). Autrans: Hermes.

Glossaire

Index

activité requise	32
actualité potentielle	285
aoriste	68
artefact transitionnel	94
classe de situation	88
cours d'action	90
déictique	181
dialogique	175
diégèse	78
document source	132
domaine d'activité	88
domaine d'application	104
engagement	91
énonciation	78
ensemble d'activité	111
évocation	126
famille d'activité	88
Flickr	242
focalisation	78
interprétant	92
JDBV	161
MDSR	100
objet	91
objet de l'activité	86
parfait	68
PAW	89
récit réduit	92
recueil asynchrone	120
recueil synchrone	115
representamen	92
signe tétradique	91
Situation de référence	35
tag RFID	29
USE	91
utilisabilité	34
utilité	34

Glossaire

Activité requise : l'activité requise renvoie aux différents types de contraintes qui conditionnent l'action des sujets (Rabardel, 1995). Il existe trois types de contraintes :

- *Les contraintes artefactuelles* liée aux propriétés de l'artefact en tant qu'objet matériel ou cognitif, il s'agit des contraintes de modalité d'existence.
- *Les contraintes liées aux objets transformées* dans l'activité liée aux objets qui sont transformés au cours de l'activité
- *Les contraintes de l'organisation de l'action* : schèmes d'utilisation de l'utilisateur

Actualité potentielle : ce qui, compte tenu de l'engagement de l'acteur, peut faire signe pour l'acteur dans sa situation dynamique à un instant donné

Aoriste : Temps de la conjugaison grecque à valeur de passé, mais n'indiquant pas une datation précise

Artefact transitionnel : artefact inanimé auquel un sujet lui attribue un statut particulier d'aide mémoire, de témoin, de conservateur des traces d'une expérience vécue ou encore d'une observation effectuée.

Classe de situation : plusieurs situations particulières regroupées selon les critères du sujet (en fonction de l'objet de l'activité ou des schèmes, des instruments mobilisés)

Cours d'action : Le cours d'action, c'est l'activité d'un ou plusieurs acteurs engagés dans une situation qui est significative pour ces derniers, c'est-à-dire montrable, racontable et commentable par eux à tout instant moyennant des conditions favorables (Theureau, 2004)

Déictique : Qui sert à montrer, à désigner un objet singulier déterminé dans la situation.

Dialogique : Qui est en forme de dialogue.

Diégèse : l'univers spatio-temporel désigné par le récit, le niveau diégétique serait donc ce qui se rapporte ou appartient à l'histoire (Genette, 1972)

Document source : document utilisé comme ressource pour produire une narration

Domaine d'activité : peuvent s'organiser autour des caractéristiques de l'environnement ou en fonction d'autres déterminants (Rabardel, 2001).

Domaines d'application : découpage de l'activité selon un des critères extrinsèques tels que des spécialités de métiers, ou des artefacts principalement mobilisés dans les activités narratives (ex : archéologues, blogueurs, habitués du carnet dans la poche)

Engagement : l'engagement de l'acteur dans la situation est le principe d'équilibration des interactions de l'acteur avec sa situation à un instant donné découlant de son cours d'action passé.

Enonciation : Production individuelle d'une phrase dans des circonstances données de communication

Ensemble d'activité instrumentée : ensemble d'activités obtenus par le biais d'entretiens ne pouvant être spécifiés plus finement par absence d'analyse de l'activité

Evocation : Action de rappeler une chose passée ou de rendre présent à l'esprit une chose passée.

Famille d'activité : regroupement des classes de situation ayant un même type de finalité générale (Rabardel et Bourmaud, 2003).

Flickr : un service de partage de photos en ligne, et de ses tags, qui permet aux auteurs des images de leur associer des balises pour décrire ou expliquer leur contenu

Focalisation : désigne le foyer de la perception de l'univers contenu dans un texte narratif, le point de vue à partir duquel les éléments de cet univers sont décrits et racontés. On distingue usuellement trois types de focalisation : focalisation externe (ce qu'on perçoit de l'extérieur), focalisation interne (point de vue du personnage de la narration), focalisation zéro (narrateur omniscient).

Interprétant : composant du signes tétradiques (triade objet representamen interpretant acquis sous jacente à toute unité de cours d'action). L'interprétant acquis est la mise en œuvre de types (Theureau, 2004)

JBV : journal de bord vidéo

MDSR : Méthode de Défaillance et de Substitution des Ressources issue de l'approche instrumentale qui se base sur l'analyse de l'activité, des ressources disponibles et des verbalisations de sujets

Parfait : Ensemble de formes verbales indiquant un état présent résultant d'une action antérieure.

Objet : composant du signes tétradiques (triade objet representamen interpretant acquis sous jacente à toute unité de cours d'action). L'objet est une totalité de possibles ouverte pour l'acteur du fait de son engagement dans la situation, qui est transformé à l'occasion de chaque signe tétradique (Theureau, 2004)

Objet de l'activité : Dans la théorie de l'activité, l'objet est le début de l'analyse. L'objet précède et motive l'activité. L'objet détermine partiellement l'activité et permet de distinguer une activité d'une autre en raison des objets qui sont différents.

PAW : modèle de people at work développé par Samurçay et Rabardel (1995)

Récit réduit : contenu propositionnel, traduisant le plus étroitement possible la description significative pour les acteurs de leurs actions, communications, focalisations, interprétations et sentiments à chaque instant. Dans la perspective d'une "sémantique de l'action", une action offre une structure comparable celle d'un acte de langage, et possède un "contenu propositionnel" (Ricoeur, 1986). La nomination USE a consisté à formuler un récit réduit (Propp, 1970 ; Theureau, 1992)

Recueil synchrone : Lorsque le recueil s'effectue en temps réel du déplacement, le recueil synchrone est déclinable en prise de notes, esquisses, photographies, enregistrement audio et/ou vidéo. Cette activité de recueil synchrone, est par nature constituée d'autres activités satellites potentielles, comme entretenir une discussion ou être à l'affût de dysfonctionnement, d'éléments imprévisibles

Recueil asynchrone : Lorsque les participants recueillent des éléments en soirée ou lors de moments plus calmes et isolés, La situation est moins contrainte, plus tranquille : le sujet écrit dans sa chambre d'hôtel ou un endroit isolé, assis devant son bureau.

Représentamen : composant du signes tétradiques (triade objet representamen interpretant acquis sous jacente à toute unité de cours d'action). Le representamen est une actualité déterminée pour l'acteur. (Theureau, 2004)

Tag RFID : L'identification par radiofréquence, ou RFID (Radio Frequency Identification), est une méthode pour stocker et récupérer des données à distance en utilisant des marqueurs appelés « Tag RFID ». Les Tag RFID sont de petits objets, tels que des étiquettes autoadhésives, qui peuvent être collées ou incorporées dans des produits. Les Tag RFID comprennent une antenne associée à une puce électronique qui leur permettent de recevoir et de répondre aux requêtes radio émises depuis l'émetteur-récepteur.

Signe tétradique : signe qui relie cinq composantes O(objet), R(représentamen),I (interprétant),U (unité de cours d'action), O' (Theureau)

Situation de référence : situations existantes ou simulées dont l'analyse permettra d'éclairer les objectifs et conditions de l'activité future

USE : unité significative élémentaire du cours d'action

Utilité : Caractère de ce qui est utile. Un système peut respecter tous les critères d'utilisabilité mais être inutile. C'est l'adéquation entre l'activité et l'outil qui permettra de dire que cet outil est utile.

Utilisabilité : La norme ISO 9241 la définit comme « le degré selon lequel un produit peut être utilisé, par des utilisateurs identifiés, pour atteindre des buts définis avec efficacité, efficience et satisfaction, dans un contexte d'utilisation spécifié ». Les trois critères de l'utilisabilité soulignés par cette définition sont l'efficacité, l'efficience et la satisfaction. L'efficacité désigne le fait que le produit permet à ses utilisateurs d'atteindre le résultat prévu. L'efficience ajoute la notion de moindre effort ou de temps minimal requis pour atteindre ce résultat. La satisfaction finalement a trait au confort et à l'évaluation subjective de l'interaction pour l'utilisateur.

ANNEXES

Annexes du chapitre 4 :

A) Le guide d'entretien :

Présentation et contrat de confiance :

Présentation de mon étude: Je m'intéresse aux différentes formes de production narratives. Je rencontre des personnes et ou des professionnels qui ont l'habitude de produire des narrations afin de comprendre leur activité, comprendre comment ils procèdent, et quels outils ils utilisent pour dans un second temps contribuer à la conception de nouveaux services adaptés à certains usages en mobilité. Tous les éléments et outils utilisés m'intéressent donc particulièrement. Si vous en êtes d'accord, nous allons revenir sur une situation particulière afin que vous me décriviez la manière dont vous procédez. Serait-il possible que je photographie certains éléments, dessins, pages de carnets que vous avez utilisés, conçus au cours de votre travail narratif ?

Plusieurs axes m'intéressent :

- 1) présentation de la personne interviewée
- 2) Les objectifs, la manière de procéder : un recueil dans quel objectif ? Une production dans quel objectif ?
- 3) Les outils : les systèmes d'instrument
- 4) La genèse des documents,
- 5) La nature de la médiation des activités orientées vers soi/autres/production :
- 6) pour finir : je vous lirai des citations propres à votre discipline en vous demandant de réagir
- 7) quelle évolution du système d'instrument et de la manière de procéder ?

1) Présentation du sujet :

Âge, expérience, domaine professionnel, parcours professionnel,

Quelle autre pratique au préalable de narration en mobilité (récit voyage ? ? ? ?)

Quelle observation possible des traces de la narration ? Quelle est la finalité de votre démarche ? D'autres expériences plus ou moins similaires ? Choisissons une étude particulière plutôt récente afin que nous en déroulions le fil ensemble. Faisons un point sur le processus général (avant terrain, terrain, post-terrain) ?

2) Les objectifs

Quel était votre objectif de départ ? (pour soi ? pour les autres ?) Pourriez-vous revenir sur cette situation particulière ? Comment s'est déroulée l'élaboration de la narration ? (Temps, lieux, motivations)

Évoquez le déroulement avec moi, découper votre activité en différentes phases :

Comment agenceriez-vous ces phases (déroulement dans le temps ? Itératif ?) : y a-t-il des variations dans l'enchaînement de ces phases ?

Dans chacune de ces phases avez-vous des tâches et sous-tâches spécifiques, redondantes, des cycles ? Que faites-vous précisément pendant ces phases ?

Lors de l'activité n (reprendre liste des phases d'activités) : Pourrions-nous revenir sur vos objectifs et votre manière de procéder ?

A qui était destiné votre récit final (initialement / finalement) ?

Quelle prise en compte de ce public dans ce récit ? A quel moment les narrataires ont-ils une influence sur l'écriture du récit ? (donner des exemples).

Les processus particuliers ? (la variabilité, les différentes classes de situation) ? Pourriez-vous me faire une représentation graphique ? Par écrit ?

3) Les outils

Quels sont les différents outils utilisés pour chaque phase ? Comment avez-vous utilisé ces outils ? Dans quel objectif ? Pour recueillir quelles informations ? Pourriez-vous les représenter sur le graphique ?

4) La genèse des documents

Quels types de documents avez-vous produits (écrit, audio, vidéo) ?

Comment avez-vous sélectionné les informations de ce récit ? Quelle est votre logique d'organisation ? Vous êtes-vous plutôt centré sur ce qui vous a marqué, sur ce qui peut permettre au public de connaître cet endroit ? Autres critères ? Qu'est-ce qui fait que vous avez parlé de telle chose ou que vous avez pris telle photo, dessiné tel croquis... ? Pourriez-vous décrire comment vous vous y prenez ? Quelle est la transformation de ces documents ?

Quel besoin de retraitement ? Quelle manière de transcrire ? Quelle importance des couleurs, des liens, quels types de liens ?

5) Soi/autres/production :

Y a-t-il des dimensions de votre travail, activité de loisir tournés plutôt vers vous-même, vers la production, vers les autres ?

6) Quel parallèle avec exploration-inspiration-production-partage (Decortis, 2001) ? Questionnement propre au domaine d'application en référence à la bibliographie.

7) quelle évolution de votre pratique, et de l'utilisation de vos outils au cours du temps ?

B) Les instruments de narration

	Instruments de gestion du recueil et de gestion du déplacement	Instruments d'enregistrements, de recueil	Instruments de localisation, exploration	Instruments sources, mémoriels	Instruments d'édition	Instruments de communication
<u>Passionnés de voyage</u> P1	guide de voyage, romans livres,	appareil photo, carnet, stylo, Collecte (cartes postales, articles de journaux, étiquettes, cartes de visite, épices, fleurs séchées, objets souvenirs)	Guide touristique, Carte géographique	notes, dessins, photos, guide, cartes postales, articles de journaux, étiquettes, cartes de visite, cartes postales, épices, fleurs séchées, objets souvenirs	Ordinateur Feuilles volantes	Publication magazine, diaporama
P2	Cartes géographiques	Pastel, planches, appareil photo, collecte (carte tickets, brochures)	Guide touristique, cartes géographiques	dessins, cartes, tickets, brochure	Feuille volante, brouillons, ordinateur	Publication magazine
P3	Lectures sur le sujet	Collecte (tickets, billet), appareil photo, cahier (impressions, scènes, ambiances, instants, couleurs, odeurs)	Guide touristique, cartes géographiques	Guide, cartes géographiques, dessins, photos, tickets, billets, notes...	Feuilles volantes, ordinateur	magazine
<u>Touristes lambda</u> P4-P5-P6	Guide de voyage	Appareil photo numérique	Guide touristique + informations touristiques issues du service en ligne	photographies	Service en ligne	Service en ligne
<u>Mixtes</u> P7	Synopsis, fiches, ouvrages, cartes	Appareil photo Grand cahier Petit carnet Réculte cartes de visites, brochures, cartes, ouvrages	Cartes géographiques, synopsis	Dictionnaires, ouvrages universitaires, notes, dessins, photos, cartes visite, géographiques, brochures, fiches	Stablyos Ordinateur Feuilles de style enveloppes	Publication guide
P8	Appareil photo, photo, photo, aérienne, feuilles	Appareil photo, Photo aérienne, feuilles de sons, micros		Photos, sons, notes	Scanners, Informatique, Internet, maquettes	Internet, exposition
P9		Carnet note-Carnet dessin-stylo noir Appareil photo Pochette pour collecter étiquettes, tickets, billets-objets déco-ustensiles cuisine		Dessins-notes-photos-objets-étiquettes-tickets-billets		

Annexes

Ergonomes						
P10	Cahiers -feuilles libres -pochettes - classeurs	Cahier, Stylo,(notes, dessins) appareil photo, collecte documents entreprise(plans ateliers, machines, documents sociaux), plans schémas)		Notes dessins photographie, collecte documents entreprise (plans ateliers, machines, documents sociaux), plans schémas)	Ordinateur Papier photocopies cahiers intercalaires	Document écrit avec photos
P11		Bloc notes (écrit, griffonne, Camescope, appareil photo (Sac plein de trucs, captures d'écrans, listing, crobars, accès à des applis, photos, films)		(Sac plein de trucs, captures d'écrans, listing, crobars, accès à des applis, photos, films) notes	Informatique, maquettes carton, photos	Maquettes, documents textuels, Supports visuels, plans, cinématiques, scénarios
P12	Cahiers, noms organisations pour les gens, contacts (qui contacter n°tel, où ?)	appareil photo, caméscope, cahiers (photos, notes, films, dessins)	chronomètre	photos, notes, films, dessins, bibliographie	Cahier rouge, feuilles volantes, Informatique, intercalaire, logiciel	présentation powerpoint orale et document écrit illustré de photos avec des annexes (tableaux, chroniques)
Ethnologue :						
P13	Carnet beige,	carnet noir, grand cahier Gomme crayon papier, Appareil photo, papier calque/millimétré Caméscope- magnétophone, ; fiche thématique	GPS	(notes, ambiances, photos, films, fiches	Logiciel filmemaker pro, Classeurs diapos, Ordinateur, photos	Doc écrit avec photos sous forme de CD Rom, livres
P14	Fiches	Crayon de papier, papier, caméra, appareil photo (notes, schéma, photos, vidéos, questions posées)-collecte de perles	Notes, schémas, photos, vidéos, perles	Notes, journal de bord troupe, photos, listing matériel, cassettes audios	Ordinateur, logiciels de dépouillements	Lire, CD roms, dessins, photos, vidéos...
P15	Cahier écolier	Cahier écolière, appareil photo, magnétophone	Journal de bord de la troupe		Ordinateur scanner	
Journalistes						
P16	Carnet à spirales , crayon (abréviations, notes, flèches) appareil photo	Téléphone, fax, Internet, AFP, archives journal		Notes abréviations, flèches, archives journal	Logiciel, ordinateur	
P17	Stylo, calepin, magnétophone, téléphone (si urgence) (notes, citations)	Carte de visite		Bases de données, documentations (citations, notes)	Ordinateur File maker Stabylo	Internet
P18	3 appareils photos, stylo, carnet de notes	Internet, imprimante, dossier		Notes, photos	Visualiseurs scanner, Doc word Imprimante,	Synopsis, editing finale (photos + légendes) mail

Annexes du chapitre 6

A) Autoconfrontation de W4 suite à la visite de l'exposition

Bon alors c'est parti : au début, tu commences par quoi ?

Là je me dirige vers l'expo, je regarde où est l'entrée, j'essaie de voir le périmètre de l'expo, la dimension, j'avance...

Voilà, je commence, je m'arrête vers un premier plateau.

Quand tu arrives vers ce plateau à quoi tu fais attention ?

Aux petites étiquettes qui expliquent

Qu'est ce que tu fais ?

Je lis les pancartes

Et quand tu lis comment tu lis ?

Je lis en détail pour comprendre, celui de droite d'abord (pointe du doigt) et après l'essai d'utiliser le téléphone et rapidement je comprends qu'il y en a plusieurs à différents endroits vu que je suis tout seul, je me dis que je ne vais pas tester plus que cela. Je me relève, je me déplace pour voir la suite de l'exposition

Et puis tu te diriges vers ces panneaux, quand tu arrives vers ces panneaux à quoi tu fais attention ?

Je jette un coup d'œil global, les grands titres mais je ne lis pas en détail.

Quelle est ta préoccupation ?

C'est de comprendre ce qu'ils proposent comme expérience avec les objets présentés

Donc là tu utilises...

J'essaie de charger une page sur le téléphone

et là tu fais attention à quoi ?

Je suis concentré sur ce qui se passe sur l'écran du téléphone.

Et là tu sors ton appareil photo, quelle est ta préoccupation ?

Là je me dis que ça peut être sympa de faire une photo macro de l'écran de téléphone pour garder une trace en fait de l'affichage proposé.

Comment tu sais que ça peut être sympa de garder une trace de l'écran ?

Au niveau photo, j'ai déjà fait des photos d'écrans de télé de truc comme cela te ça peut donner des trucs sympas parfois et c'est pour avoir, pour garder une trace quoi.

Là tu...

Je prépare mon appareil photo pour le style de photo

Quand tu prends ta photo, à quoi tu fais attention ?

Je suis concentré sur l'écran de l'appareil pour cadre, là j'ai un coup de flash donc je me dis mince, j'ai oublié de désactiver le flash, donc je recommence, je désactive le flash et je refais la photo

Ensuite tu rentres l'appareil photo et tu continues avec le téléphone ?

Oui je continue là je passe à un deuxième téléphone avec un clip vidéo, je mets le début du clip et je regarde, ça c'est un troisième poste avec la télévision, je trouve ça plutôt sympa et je refais une photo de l'écran.

D'accord..

Toujours pour garder une trace, et que c'est sympa les photos d'écran

Et là tu continues d'utiliser les systèmes ?

Oui c'est un 4^{ème} dispositif, je cherche à comprendre

Là tu regardes les panneaux, quelle est ta préoccupation ?

Voir globalement s'il y a des infos qui peuvent m'intéresser,

Donc tu fais quoi ?

Je regarde si je trouve une info intéressant, mais je n'accroche pas sur un élément particulier

Quels sont tes critères pour avoir une information intéressante ?

Là c'est une interprétation sur les usages de tout ce que je viens de voir ou alors si il y a des éléments avec un peu plus de détails donné, mais ce n'était pas le cas.

Tu continues...

Oui, je veux voir la suite

Tu passes devant le panneau noir, qu'est ce que tu fais ?

Là pareil, je regarde les grands titres, de quoi il s'agit, je ne trouve pas d'accroche particulière.

Tu passes ?

Oui j'avance et y'a le mur d'images qui m'interpelle.

D'accord le mur d'image t'interpelle et tu sors ton appareil photo, à ce moment là quelle est ta préoccupation ?

De faire une photo du mur d'image pour en garder une trace, faire une photo sympa de cette mosaïque.

Qu'est ce que tu trouve sympa dans cette mosaïque ?

L'ensemble des couleurs et à la fois les lignes carrées parce que c'est une mosaïque avec des photos carrées mais avec le mur légèrement rond ça va donner, ça va faire des lignes en fait un peu déformées, un damier mais avec une perspective originale.

Tu...

Je règle l'appareil photo

Et tu t'en vas vers un autre plateau. Quand tu t'approches de ce plateau, à quoi tu fais attention ?

Là je remarque l'antenne avec la vue découpée de l'intérieure d'une antenne donc ça je n'avais jamais vu auparavant, et je trouve sympa aussi de voir le cœur de cet objet qui est familier parce qu'on en voit un peu partout dans les villes mais qu'on n'a pas l'habitude de voir comme cela à cœur ouvert. Et puis, voilà, je prends une photo marrante de quelque chose que visuellement je trouve sympa.

Donc je prends une photo après je lis les textes pour voir quelles explications sont données, c'est un peu plus technique, pas forcément très clair comme explication, je trouve.

D'accord, donc là quand tu es devant le plateau et que tu lis l'encart, quelle est ta préoccupation ?

Là je, j'ai envie enfin comme c'est un peu technique, il y a des termes que je ne connais pas, je me dis que je vais les noter pour m'en souvenir après sinon je n'aurai plus de traces, si je en les avais pas noté, je les aurais oublié aussitôt.

Là je note quelques mots, je note le terme précis de ce que c'est donc "une antenne tribande extérieure à polarisation croisée".

OK, tu notes l'intitulé de l'élément pris en photo ?

Oui j'ai la photo et le nom précis de ce que c'est.

(avance rapide)

Tu finis de noter, tu continues à regarder et tu avances vers un nouveau plateau, qu'est ce que tu fais ?

Ben là c'est une maquette qui est sensée expliquer les ondes de couverture, je trouve la maquette plutôt jolie je vais la prendre en photo, je lis un peu les explications et là je ne les trouve pas très très claires, tel que c'est fait je ne trouve pas cela très clair. Mais je trouve la maquette jolie donc je vais faire une photo.

Là à quoi tu fais attention quand tu prends la photo ?

Je fais attention à trouver le bon angle par rapport à la luminosité ambiante et aux formes géométriques (pointe) y'a pas mal de lignes et de couleur donc je cherche un meilleur angle pour prendre la photo.

Ensuite tu pars,

Oui je vais voir la suite

Tu t'avances devant ce grand écran, tu regardes les encarts ?

Oui, toujours je commence par parcourir les petits encarts qui présentent le plateau

Comment tu lis ?

Je lis entièrement, rapidement, puis je réinitialise le système et j'écoute le petit film présenté de la discussion de 2 personnes qui utilisent des fonctionnalités avancées du téléphone.

Et là tu sors ton téléphone et tu prends des notes ?

Oui, en fait y'a deux choses, le film la mise en scène et tout ça et après y'a une voix off qui explique techniquement la couverture, donc là pareil ils parlent de "handover" un mot que je ne connais pas donc je le note et je note aussi zone de couverture pour me souvenir où enfin à quel moment de quoi il s'agissait à ce moment là.

Et ensuite tu sors ton appareil photo, quelle est ta préoccupation ?

Faire une photo du plateau, utiliser la lumière, y'a un reflet de la structure du bâtiment qui se reflète sur cette table noire avec le maillage (pointe du doigt) du plan blanc et je trouve qu'il y a une photo plutôt marrante à faire

OK, tu fais des réglages, tu prends la photo puis tu avances vers un nouveau plateau qui parle des 3 générations, qu'est ce que tu fais ?

Je lis mais rien ne m'accroche donc je passe

Qu'est ce qui fait qu'il n'y a rien qui t'accroche ?

Ça parle de termes de choses que j'ai déjà vu par ailleurs, là je regarde le panel des téléphones depuis el début, je regarde si il n'y a pas un de mes vieux téléphones qui traîne au milieu, mais y'a pas.

D'accord tu passes

Je passe, y'a quelqu'un qui ait en train de regarder ce panneau, je regarde de loin ce que c'est et puis j'en déduis que je ne reviendrai probablement pas vers l'endroit.

Là tu avances vers un nouveau plateau...

Je passe vers le plateau musée, y'a des petites fiches qui résument l'historique... l'évolution historique
Et toi qu'est ce que tu fais quand tu arrives ?

Ben je lis les fiches au hasard et puis après j'enchaîne avec une autre fiche à côté.

Quelle est ta préoccupation quand tu lis ces fiches ?

Apprendre deux trois infos historiques sur les téléphones, les inventions liées à ça, recadrer, voir les dates pour resituer dans le temps à quel moment il s'est passé des choses.

Donc là tu sors ton téléphone et tu notes ?

Oui effectivement, je note le , la date du brevet déposé par Graham belle sur le télégraphe parlant

Qu'est ce qui fait que tu notes cette info ?

Je me dis que ça me servira pour redonner l'info sur mon blog en fait sans avoir à rechercher.

Là je commence plus à réfléchir en terme de... jusqu'à présente je notais comme cela, là je trouve des infos je me dis tiens ça ça va me servir dans mon blog.

D'accord, (avance rapide) tu continues à lire les encarts ?

Là je vais reprendre une note et noter "télégraphe de Chappe" pour m'en souvenir avoir l'orthographe.

Là tu passes de l'autre côté du plateau, tu es devant les encarts ?

Je ne lis pas là, je suis plus intéressé par les objets qui sont devant que par les encarts, je veux faire une photo mais je n'y arrive pas, les conditions de lumière... j'ai trop de lumière qui m'arrive dans le dos du coup ça provoque des ombres.

Tu essaies de prendre une photo de quoi ?

Le téléphone jaune, c'est un objet insolite avec une couleur criarde...

D'accord donc tu ne prends pas la photo et tu avances, qu'est ce que tu fais ?

Là je parcours rapidement les notes mais vraiment lire pour voir si il y avait deux trois mots qui m'accrocheraient

là tu te diriges vers un nouveau plateau. Qu'est ce que tu fais ?

Je lis l'encart pour savoir de quoi il retourne... heu... je remarque que là y'a un petit pc (pointe) je m'avance vers un autre écran, je commence à manipuler, je comprends pas tout de suite comment ça marche et d'un coup hop ! Ça se met à bouger je comprends qu'il y a un panoramique visuel sur les antennes à paris avec des mesures d'ondes des différentes fréquences, donc je fais le lien avec appareil précédent qui permet de mesurer les fréquences.

Je fais défiler l'écran parce que c'est marrant de voir Paris défiler comme cela...

Et là tu passes...

Tu arrives sur un plateau où il y a des ondes radio...

Là je cherche si je ne peux pas faire une photo, je cherche quelle trace à ramener pour garder quelque chose... je m'intéresse un peu au contenu mais je cherche à garder une trace, je regarde l'écran, c'est un pc...

Là tu avances vers les albums...

Oui un autre plateau, y'a un présentation, je feuillette, je lis un peu, ils expliquent

Quand tu lis tu fais attention à quoi ?

Je lis ce sont des définitions donc je me demande où est ce qu'ils veulent en venir, je ne vois pas plus d'intérêt que cela a priori, il n'y a pas grand-chose de nouveau dans ce domaine...

Tu passes et tu vas vers un autre plateau, alors là à quoi tu fais attention ?

Je fais attention au mannequin, il m'interpelle. heu

Là tu fais quoi ?

Je lis l'encart je me dis tiens il est sympa, je vais faire une photo, donc je cherche mon appareil photo, y'a un bon angle pour la lumière, y'a des reflets, y'a pas mal de choses, je prend la photo et là du coup je me dis que c'est intéressant de noter aussi deux trois infos pour m'en souvenir donc je note c'est "la tête fantôme qui mesure les DAS (débit d'absorption spécifiques en watt par gramme.)"

D'accord, à ce moment là tu copies des éléments lus, comment tu fais ?

Y'a les mots accrocheurs, tête fantôme ça fait appel à l'imaginaire et après je sélectionne plus sur concrètement à quoi ça sert, c'est là où je note les débits d'absorption spécifiques en watt par gramme qui est une donnée très terre à terre, et après je noterai SAM, parce que je découvre qu'il s'appelle SAM.

Là tu écoutes le film, quelle est ta préoccupation ?

De voir, comprendre heu à quoi sert la tête est ce qu'il va y avoir plus d'info, quelque chose de nouveau d'intéressant.

Là tu sors ton téléphone, tu prends une note ?

Là je note le nom "SAM" parce que c'est dans le reportage, il n'était pas donné, avant, je trouve ça rigolo qu'ils lui aient donné un nom SAM qui veut dire quelque chose mais que je n'ai pas noté.

Et là tu notes quelque chose ?

Là je note le détail de DAS (débit d'absorption spécifique), je le mets à la suite en fait.

Là tu pars ...

Oui je sens que j'ai un peu fait le tour, j'essaie de faire un tour global pour voir si je n'ai rien laissé passé, je vois deux trois trucs que je n'ai pas fait mais qu'i n'ont pas l'air très intéressant, là y'a des vitrines, je regarde les gadgets qui sont en vitrine, mais je les ai déjà vu pour la plupart.

La petite montre je trouve ça absolument inutile mais rigolo

Là tu t'avances de la seconde vitrine, à quoi tu fais attention ?

Le cadre numérique...

Quelle est ta préoccupation quand tu regardes ces vitrines ?

Voir ce qui peut être imaginé, inventé avec ces outils là en fait, ce qu'ils essaient de produire, vendre aux gens.

Tu avances vers une 3^{ème} vitrine...

Je reconnais le stylo anoto, je repère le blouson avec l'écran souple, je veux faire des photos de l'image qui défile sur l'écran.

Tu sors to appareil photo, comment tu sais que ce sont ces images que tu prends en photo ?

Ben parce que c'est visuel, des couleurs, une texture particulière

Quand tu prends la photo, à quoi tu fais attention,

Comme ça défile, ça bouge, j'essaie d'attraper un pacman sur la photo, mais je n'y arrive pas ça bouge trop vite, là je me dis ce sont les anneaux olympiques je vais avoir le temps, hop je les prends, je prends 4 ou 5 photos, là je regarde un petit peu si il y a encore des nouvelles choses, je n'ai pas envie de me lancer dans des choses trop complexes, j'ai regardé l'heure. Ça fait un moment que je suis dans l'expo...là je regarde l'affiche, j'avais repéré y'avait quelqu'un mais le dispositif m'intriguait donc je m'approche je ne comprends pas ce que c'est en lisant je comprends que c'est pour montrer les ondes pas forcément lisible pour les humains, j'ai trouvé le dispositif très clair, bien plus clair que les autres stands...

Là tu repars ?

Là je suis revenu quasiment au début, je regarde la visiophonie,...oui et là je lis un texte et j'accroche sur un mot le nom d'Albert Robira, donc je ne connais absolument pas, je n'en n'ai jamais entendu parlé, donc je me dis tiens ça peut être intéressant d'aller faire des recherches pour voir qui c'est et ce qu'il a fait

Tu continues à te promener

Là je me dis que j'ai à peu près fait le tour.

B) Récit réduit de W4 suite à l'exposition

temps	uses sujet	objets
00 :00 :00	se déplace dans l'exposition	voir le périmètre de l'expo/la dimension
00 :00 :47	regarde vignette explicative visiophonie en lisant	comprendre
00 :01 :11	regard téléphone portable	comprendre fonctionnement (comprendre fct)
00 :01 :13	interagit avec dispositif téléphone portable	comprendre fct
00 :01 :57	se déplace dans l'exposition	voir la suite
00 :02 :20	regarde panneau tv en lisant les titres	comprendre objets présentés
00 :02 :39	interagit avec dispositif téléphone portable	comprendre fct
00 :03 :45	cadre écran avec flash	garder une trace sympa macro de l'affichage
00 :04 :25	modifie réglage téléphone (enlève flash)	augmenter la qualité
00 :04 :30	cadre écran sans flash	garder une trace sympa macro de l'affichage
00 :04 :46	interagit avec dispositif téléphone portable	comprendre fct
00 :05 :05	se déplace dans l'exposition	voir la suite
00 :05 :18	interagit avec dispositif téléphone portable	comprendre fct
00 :07 :28	se déplace dans l'exposition	voir la suite
00 :07 :33	regarde dispositif téléphone portable	Comprendre fct
00 :07 :47	Cadre écran	garder une trace sympa macro de l'affichage
00 :08 :08	interagit avec dispositif téléphone portable	comprendre fct
00 :08 :24	regarde panneau tv en lisant globalement (les grands titres)	trouver une information intéressante
00 :09 :30	regarde panneau noir en lisant globalement (les grands titres)	trouver une information intéressante
00 :10 :03	se déplace dans l'exposition	voir la suite
00 :10 :09	regarde panneau mosaïque	regarder de plus près la mosaïque
00 :10 :17	règle appareil photo	garder une trace sympa de la mosaïque
00 :10 :47	prend une photo en cadrant la perspective, le damier	garder une trace sympa de la mosaïque
00 :11 :01	se déplace dans l'exposition	voir la suite
00 :11 :06	regarde objets antennes sur plateau	trouver une information intéressante
00 :11 :13	règle appareil photo	Garder trace sympa de l'antenne ouverte, objet familier, mais dont on ne connaît pas l'intérieur
00 :11 :28	prend une photo en cadrant l'objet	Garder trace sympa de l'antenne ouverte, objet familier, mais dont on ne connaît pas l'intérieur
00 :11 :50	regarde autres objets antennes	voir explications associées
00 :12 :08	regarde vignette explicative antennes en lisant	voir explications associées
00 :12 :29	écrit dans son téléphone en copiant "antenne tribande extérieure à polarisation croisée"	garder trace notes techniques pour s'en souvenir (contextualiser)
00 :13 :46	regarde vignette explicative antennes	voir explications associées
00 :14 :15	se déplace dans l'exposition	voir la suite

Annexes

00 :14 :21	regarde vignettes explicatives plateau des antennes multicolores	avoir explications
00 :15 :02	regarde plateau antennes multicolores	Garder trace sympa de l'objet
00 :15 :16	règle appareil photo	Garder trace sympa de l'objet
00 :15 :24	prend une photographie en cadrant le bon angle selon luminosité et formes géométriques	Garder trace sympa de l'objet
00 :16 :16	se déplace dans l'exposition	voir la suite
00 :16 :25	regarde vignettes explicatives plateau réseau noir et vert	avoir explications
00 :16 :51	interagit avec dispositif téléphone portable	écouter vidéo
00 :20 :00	écrit dans son téléphone en copiant un mot entendu "handover" puis en notant zone de couverture pour retrouver le moment auquel est rattaché handover	garder trace d'un mot inconnu, en le contextualisant (contextualiser)
00 :21 :39	ferme son téléphone	
21 :50 :00	sort et règle appareil photo	Garder trace marrante
00 :22 :02	prend une photographie en cadrant la table noire avec le maillage et le reflet	Garder trace marrante
00 :22 :30	se déplace dans l'exposition	voir la suite
00 :22 :38	regarde plateau 3 générations, explications	trouver une information intéressante
00 :22 :57	regarde mobiles 3G	chercher un de ses vieux mobiles
00 :23 :21	se déplace dans l'exposition	voir la suite
00 :23 :33	regarde vignette explicative les couleurs des fréquences avec pers devant	projeter de voir cela plus tard
00 :23 :56	se déplace dans l'exposition	voir la suite
00 :24 :11	regarde vignettes plateau musée en lisant	apprendre deux trois informations historiques
00 :25 :06	écrit dans son téléphone en copiant date Graham Bell	garder trace information historique pour le blog
00 :26 :03	regarde vignettes plateau musée en lisant	apprendre deux trois informations historiques
00 :27 :43	écrit dans son téléphone en copiant télégraphe de Chappe	avoir l'orthographe de ce mot
00 :28 :00	se déplace dans l'exposition	voir la suite
00 :28 :11	regarde plateau musée	prendre une photo
00 :28 :31	règle appareil photo	prendre une photo
00 :28 :43	essaie de prendre une photo en cadrant un objet en gérant la lumière qui lui arrive dans le dos	prendre une photo
00 :29 :14	regarde vignettes plateau musée	trouver une information intéressante
00 :30 :42	se déplace dans l'exposition	voir la suite
00 :30 :54	regarde vignette explicative radiopanorama	avoir explications
00 :31 :30	interagit avec dispositif radiopanorama	comprendre fct
00 :32 :54	se déplace dans l'exposition	voir la suite
00 :33 :02	regarde vignette orange les ondes radio	garder une trace photographique
00 :33 :16	se déplace dans l'exposition	voir la suite
00 :33 :23	interagit avec un dispositif écran sur les fréquences radio	garder une trace photographique
00 :34 :20	se déplace dans l'exposition	voir la suite
00 :34 :36	feuilleter catalogues en lisant	trouver une information intéressante
00 :35 :24	se déplace dans l'exposition	voir la suite
00 :35 :44	regarde SAM + légende en lisant	trouver une information intéressante
00 :36 :06	règle appareil photo	garder trace objet sympa
00 :36 :16	prend une photographie en cadrant	garder trace objet sympa

Annexes

00 :37 :02	regarde SAM + légende	noter deux trois infos pour s'en souvenir (contextualiser)
00 :37 :11	écrit dans son téléphone en copiant en sélectionnant (tête fantôme qui mesure le DAS), mot accrocheur qui fait appel à l'imaginaire et à quoi ça sert	noter deux trois infos pour s'en souvenir (contextualiser)
00 :38 :23	s'approche dispositif écran	trouver une information intéressante concernant sam
00 :38 :38	enclenche dispositif	trouver une information intéressante concernant sam
00 :42 :49	Ecrit en copiant dans son téléphone	noter info rigolote sur sam (son nom) (contextualiser)
00 :43 :11	regarde vidéo	trouver une information intéressante concernant sam
00 :44 :52	Ecrit en copiant dans son téléphone	Garder trace intéressante sur déroulé de DAS
00 :45 :34	se déplace dans l'exposition	voir la suite
00 :46 :06	regarde vitrines e	trouver information intéressante (nouveaux objets)
00 :48 :11	règle appareil photo	faire une photo de l'écran des vêtements communicants en ayant pacman
00 :48 :19	fait 4 ou 5 photos objet communicant en cadrant couleur, texture, des anneaux olympiques	faire une photo de l'écran des vêtements communicants des anneaux olympiques
00 :49 :14	se déplace dans l'exposition	voir la suite
00 :49 :35	regarde objet long	comprendre fct
00 :49 :45	regarde téléphone	Comprendre fct
00 :49 :46	se déplace dans l'exposition	voir la suite
00 :49 :50	regarde vignettes explicatives sur lumière des ondes	trouver une information intéressante
00 :50 :08	utilise dispositif télécommande	comprendre fct
00 :50 :45	se déplace dans l'exposition	voire la suite
00 :51 :04	regarde encart bleu sur visiophonie	avoir explications
00 :51 :26	écrit dans son téléphone en copiant le nom d'un personnage inconnu	garder pour aller faire des recherches sur ce personnage inconnu
00 :51 :49	se déplace dans l'exposition	vérifier qu'il a tout fait

C) Les artefacts mobilisés par les participants en fonction des classes de situation

➤ Les artefacts mobilisés au cours de l'exposition en fonction des classes de situation

Dans les tableaux ci-dessous (1 et 2), le temps total ne correspond pas forcément à la somme du pourcentage de l'utilisation des artefacts, tout simplement car l'activité n'est pas continuellement médiatisée. Finalement, la plupart des classes de situation mobilisent exclusivement un type d'artefact.

Classes de situations (objets des USES dont n>1)	Carnet (écrit)	Annote Prospectus+ <i>Regarde prospectus</i>	Appareil Photo (prise)	Temps Total hh/mm/ss
Garder trace éléments intéressants	71, 8%(t)	1,1%(t)	18,5%(t)	00 :22 :21
Garder trace pour authentifier			100%(t)	00 :00 :18
Garder trace information chiffrée	100%(t)			00 :24 :01
Garder trace information thématique	100%(t)			00 :25 :39
Garder trace informations personnelles	(47,4%(t)) (Crayon papier : 16,1%(t))		15,7% (t)	00 :07 :06
Contextualiser le recueil	68,62%(t)		31,37%(t)	00 :18 :23
Garder trace ambiance			100%(t)	00 :04 :31
Garder trace éléments marrants	20,3%(t) (crayon papier : 2,73%(t))		76,8%(t)	00 :07 :56
Garder trace information particulière	55,2%(t)	6,4%		00 :04 :10
Garder trace images de toutes sortes			100%(t)	00 :18 :02
Garder trace information formelle	81,1%(t)		10,39%	00 :03 :22
Garder trace organisation expo	100%(t)			00 :09 :09
Garder trace sensations	100%(t)			00 :05 :38
Interviewer-Garder trace point de vue sur l'expo	100%(t)			00 :07 :27
Garder trace minimum pour faire la suite	100%(t)			00 :01 :02
Mettre en évidence éléments exploitables		100%(t)		00 :04 :51

Tableau 1 : % de temps (t) et occurrences (n) de l'utilisation des outils en fonction du profil durant l'expo.

Seules les classes garder trace d'éléments intéressants, d'informations personnelles, informations formelles, éléments marrants et contextualiser le recueil peuvent mobiliser l'utilisation de l'appareil photo et/ou de l'écrit. De plus, un autre artefact est à différencier au niveau de l'écrit, en fonction de la nature du stylo utilisé (stylo bic ou crayon de papier). Mais seule P1 a utilisé deux stylos pour différencier son recueil écrit.

➤ Les artefacts mobilisés au cours de la rédaction en fonction des classes de situation

Classes de situations	Internet	Feuille volante	Cahier téléphone	photo	pas s	Prospectus	logiciel	Temps total
Rédiger			1%(t)			0,9%(t)	92,76%(t)	01 :55 :21
Harmoniser							100%(t)	00 :28 :30
Trouver information précise	67,8%(t)	4,3%(t)	9,9%(t)	2,3%(t)	1%(t)	6%(t)	5%(t)	00 :28 :30
Garder trace éléments en lien avec expo			100%(t)					00 :03 :56
Archiver				34,5%(t)			37,2%(t)	00 :11 :06
Enregistrer							100%(t)	00 :07 :24
S'approprier une annotation						100%(t)		00 :01 :36
Se remettre en posture, se rappeler			100%(t)					00 :00 :26
Faire un plan		34,6%(t)	65,4%(t)					00 :01 :41
Trouver données thématiques/c hiffrées			100%(t) /73,4%(t)					00 :03 :41 /00 :03 :57
Garder trace de sensations		96,5%(t)	3,5%(t)					00 :05 :18
Rendre visible pour recopier		100%(t) (stabylo)						00 :01 :00
Faire un clin d'œil							100%(t)	00 :00 :42
Créer des liens	6%(t)						80,7%(t)	00 :14 :24
Reprendre des notes		26,5%(t)	7%(t)				53,2%(t)	01 :04 :59
Récupérer information précise	20,4%(t)		19,2%(t)	12,4%(t)	8,6%(t)	6,3%(t)	24,4%(t)	00 :20 :08

Tableau 2 : % de temps (t) et occurrences (n) de l'utilisation des outils en fonction du profil durant l'expo.

Pour les classes de situation de rédaction, les artefacts sont plutôt mobilisés soit comme instruments sources soit comme instruments d'édition lorsqu'il y en a plusieurs.

Instruments sources et classes de situations : Ainsi pour rédiger, le cahier ou le téléphone, ainsi que les prospectus sont utilisés comme instrument sources. Pour trouver une information précise et récupérer une information précise, les principales sources sont Internet, le cahier ou le téléphone, les photographies, le pass, les prospectus. La principale différence entre trouver

une information précise et récupérer une information précise réside dans l'utilisation prépondérante des logiciels d'édition dans la classe de situation récupérer une information écrite. De plus, les prospectus et les pass sont utilisés plus souvent pour récupérer une information précise lorsqu'Internet est prépondérant pour trouver une information précise. Cependant, Internet est également un instrument mobilisé pour récupérer une information précise, mais dans une moindre mesure ainsi que pour créer des liens.

Le double statut des feuilles volantes et des cahiers : Ensuite certaines classes de situations peuvent mobiliser le cahier comme instrument source et les feuilles volantes comme instruments d'édition : c'est notamment le cas pour les classes "faire un plan", et " reprendre des notes" (mais cette classe de situation peut également mobiliser un document Word comme instrument d'édition). Et enfin, il existe des classes de situation qui peuvent mobiliser selon les participants, soit le cahier, soit les feuilles volantes soit les deux (trouver données thématiques, trouver données chiffrées) comme instruments sources. Les feuilles volantes, le carnet et le téléphone présentent des fonctions redondantes d'instruments sources, cependant, selon le sujet, on s'aperçoit que les feuilles volantes jouent un rôle non négligeable dans le travail de sélection au cours du temps, mais que ceci varie en fonction des participants.

Le double statut des photographies : Les photographies sont utilisées de manière plutôt restrictive, uniquement comme des éléments sources ainsi que comme des éléments à archiver. Soulignons, cependant que la plupart des participants n'ont pas pu effectuer le travail habituel que les photographies requièrent (les alléger, les retravailler avec Photoshop) pour des questions de limite de temps. Ceci expliquerait donc les faibles utilisations autour des photographies.

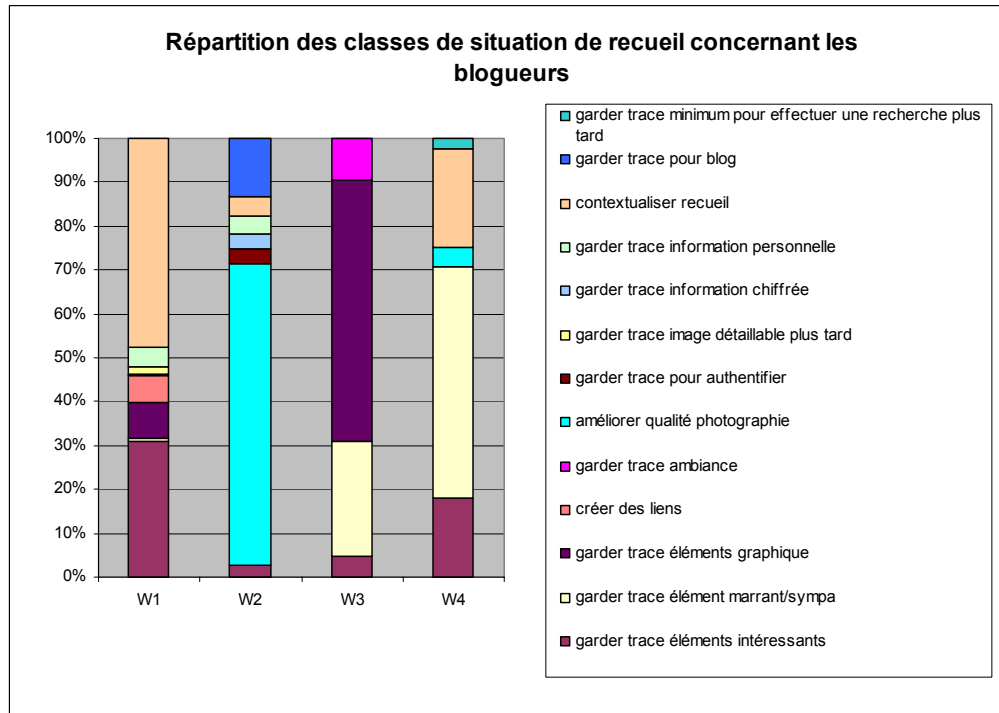
Instruments d'édition, archivage, rédaction : Les logiciels Word, PowerPoint ou les blogues sont des instruments d'édition pour rédiger mais aussi harmoniser et enregistrer.

Il existe également des instruments pour donner de l'importance ou non au recueil au moment de la rédaction, J3 en stabylotant mais également P1, et J1 en utilisant une feuille ou un document intermédiaire

D) Les classes de situation des activités narratives mobiles des participants :

▪ Les blogueurs :

Concernant le total des classes de situations de recueil synchrone, les participants n'y consacrent pas tous le même temps, W2 et W3 y passe peu de temps, W1 et W4 sont plus actifs côté recueil.



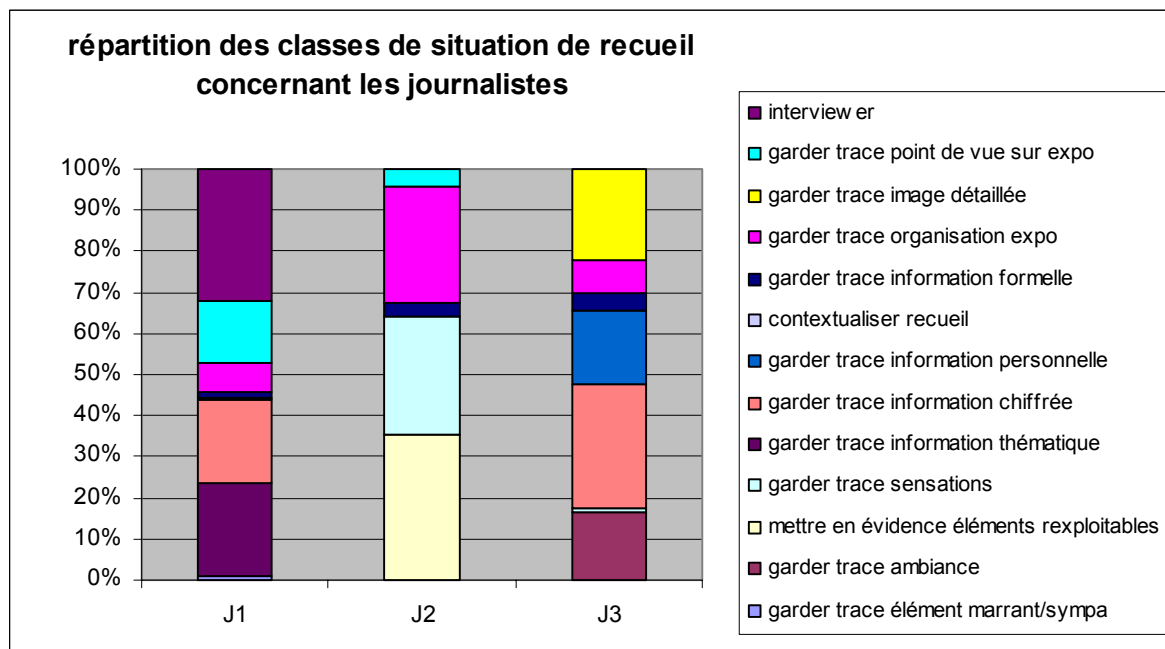
Graphique 1 : Répartition des classes de situation de recueil concernant les blogueurs

D'après le graphique 1 ci-dessus, aucune régularité ne ressort entre les quatre personnes. A propos des classes de situation de recueil, une seule classe de situation est commune aux 4 participants, il s'agit de garder trace d'éléments intéressants. Cependant pour W4 une part bien plus importante est laissée à garder trace d'éléments marrants. De plus, les trois classes de situations à dominante pragmatiques de recueil suivantes sont présentes chez trois participants sur 4 : contextualiser le recueil, garder trace d'éléments marrants, et améliorer la qualité de la photographie.

Quant aux classes spécifiques, notons que W3 blogue en temps réel, deux classes de situation lui sont donc particulières, étant donné son moblogue, notamment : envoyer photo sur son blogue et vérifier envois. De plus, il a pris des photos mais aucune note. W1 est le participant qui verbalise le plus de classes de situations de recueil (37,7%) puis par ordre décroissant W4 (26,4%), W3 (6,7%). En revanche, nous pouvons noter que W2 ne passe pas plus de 5% de son temps pour le recueil. La classe de situation chercher une information particulière est faible pour tout le monde sauf W2 (12,9%) ; idem pour chercher une information supplémentaire, mais cette fois cela concerne W1 (12,6%). W2 est cependant le blogueur le plus en marge avec des classes de situations qui lui sont spécifiques (garder trace pour

authentifier, garder trace image pour blogue), ou encore il passe beaucoup de temps sur ses photographies (améliorer la photographie). W1, W3, W4 passe un tiers ou plus de leur temps de recueil à recueillir des éléments intéressants et/ou marrants.

▪ Les journalistes :



Graphique2: Répartition des classes de situation de recueil concernant les journalistes

Les journalistes ne sont pas concernés par les classes de situation spécifiques au recueil de photographie en dehors de J3 chez laquelle co-existent les classes de situation (garder trace ambiance, garder trace image détaillée, garder trace de la mise en scène). De plus, J3 est la seule à garder trace d'information personnelle, or cette classe coïncide avec l'utilisation de l'appareil photographique.

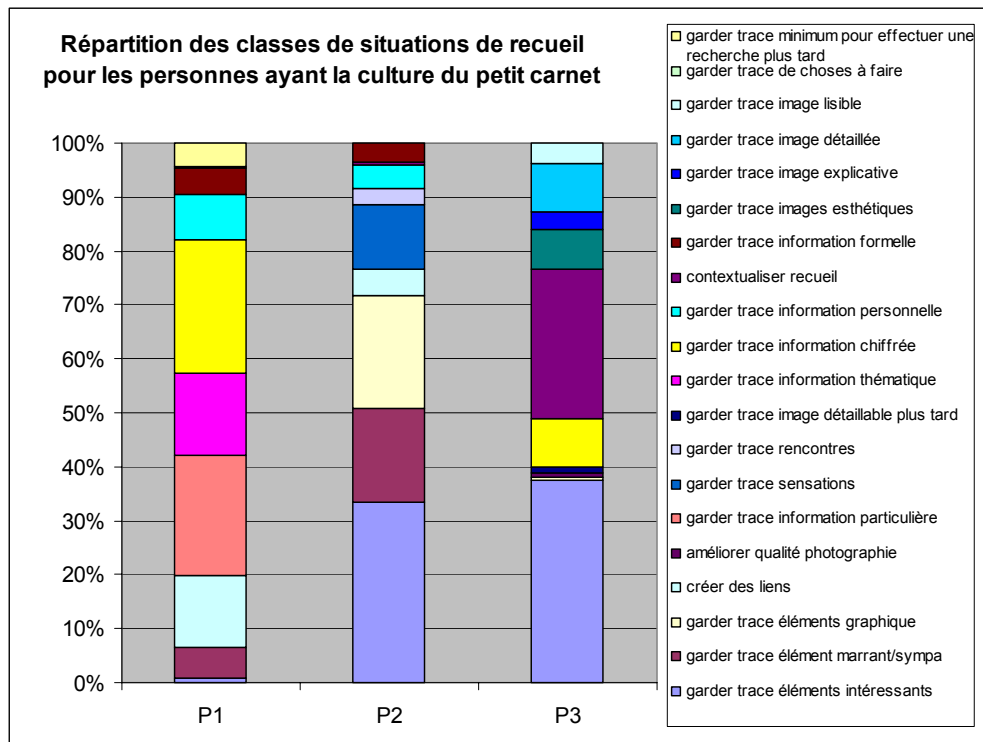
Nous pouvons remarquer, dans le graphique 2, que J2 passe beaucoup de temps à garder des traces de l'organisation de l'exposition mais aussi à garder trace de ses sensations, de plus J2 met en exergue la classe de situation mettre en évidence les éléments exploitables, mais également comprendre la teneur de l'information. Ces classes de situation semblent montrer que J2 a déjà procédé à de fortes sélections au moment de l'exposition, avant même de commencer à écrire l'article. Pour J1 et J3, le recueil est plus souvent décliné en garder trace d'informations chiffrées et thématiques. De plus J1 et J2 gardent leur point de vue sur l'exposition. Enfin, soulignons une classe de situation propre à ce profil mais uniquement mobilisée par J1 qui consiste à "interviewer". J1 passe 41% de son temps aux classes de situation de recueil, J3 51% de son temps et J2 32%. Il existe donc une certaine variabilité.

Les participants ayant la culture du petit carnet

Le graphique 3 ci-dessous présente une forte hétérogénéité des classes de situation de recueil chez les participants de ce profil. En terme de classes de situations de recueil, nous relevons une seule classe commune, il s'agit de garder trace d'éléments intéressants. Un certain nombre de classes de situations sont présentes chez deux participants sur trois, notamment contextualiser le recueil, garder trace d'élément graphique pour P2 et P3. Or, ces classes de

situations sont fortement liées à l'utilisation de l'appareil photographique. P1 n'ayant pas utilisé l'appareil photo, cela semble logique que ces classes ne la concernent pas. Cependant d'autres classes de situations sont aléatoirement présentes chez deux des trois participants de ce profil (garder trace information personnelle, garder trace éléments marrants, garder trace information chiffrée, garder trace information formelle).

Les classes spécifiques sont nombreuses, cela va de garder trace d'une image esthétique à garder trace d'éléments thématiques. Ils ne passent pas moins de temps que les autres profils à recueillir des informations (20% pour P1 ; 16,6% pour P2 et enfin 49,5% pour P3).



Graphique 3: répartition des classes de situations de recueil pour les personnes ayant la culture du petit carnet

Conclusion des différents profils

Les classes de situation à dominante épistémique "repérer les éléments intéressants" (tous les participants y consacrent entre 19 et 39% sauf J3 (4,4%) ; P1 (11,3%) et P2 (16,3%)), "comprendre le fonctionnement" (le grand public et les blogueurs y accordent plus de 20% de leur temps, tandis que les journalistes y passent un temps plus modéré successivement (0,6%/5,8%/10,7%)) et "voir la suite de l'exposition" (environ 10% pour tous) sont récurrentes pour les trois profils. La classe de situation "confronter son point de vue avec celui de l'exposition" concernent uniquement W3, W1 et P1, cela pourrait correspondre à des stratégies différentes d'appréhension d'une exposition.

De plus, nous pouvons pointer un certain nombre de classes de situations à dominante pragmatique du recueil transversales aux profils: "Garder trace éléments intéressants"/ "Garder trace informations personnelles"/ "contextualiser le recueil"/ "améliorer la qualité photographique"/ "garder trace d'image détaillée"/ "garder trace d'information chiffrée"/ "garder trace de sensations"/ "créer des liens"/ "garder trace d'éléments graphiques". En revanche, ce paragraphe a également mis en évidence un certain nombre de classes de

situations spécifiques à un profil ou même un participant (ex : garder trace de l'organisation de l'exposition/ garder trace information formelle).

E) Classes de situations des activités narratives post-mobiles des participants :

▪ Les blogueurs

	W2	W3	W4
Récupérer photographie de qualité	1,3%(t) 1,3%(n)		22%(t) 8,1%(n)
Enregistrer	5,4%(t) 12%(n)	6,5%(t) 9,8%(n)	5,1%(t) 16,8%(n)
rédiger	26,6%(t) 6,7%(n)	25,8%(t) 15,7%(n)	14,4%(t) 16,1%(n)
Faire un clin d'oeil	1,3%(t) 1,3%(n)		0,2%(t) 1,2%(n)
Créer des liens	18,6%(t) 10,7%(n)	16,3%(t) 25,5%(n)	2,4%(t) 4,3%(n)
Formuler correctement	6,5%(t) 5,3%(n)	3,6%(t) 3,9%(n)	9,9%(t) 14,9%(n)
Reprendre notes			9,7%(t) 12,4%(n)
Vérifier images	0,8%(t) 2,7%(n)	5,1%(t) 3,9%(n)	2,4%(t) 1,9%(n)
Vérifier résultat	8,2%(t) 20%(n)	7,4%(t) 7,8%(n)	26,2%(t) 24,2%(n)
Archiver	20,3%(t) 32%(n)	1,1%(t) 3,9%(n)	
Trouver information précise	2,7%(t) 4%(n)	2,4%(t) 3,9%(n)	1,7%(t) 1,2%(n)
Rédiger en lien avec photo insérée	7%(t) 2,7%(n)		
Récupérer information précise		27,6%(t) 11,8%(n)	
compléter			1,1%(t) 1,9%(n)

Tableau 3 : Répartition des classes de situation des activités narratives post-mobiles pour les blogueurs

Nous observons un certain nombre de classes de situation communes : enregistrer (poster billet) ; rédiger ; créer des liens ; formuler correctement ; vérifier images, vérifier résultat, trouver information précise. Sur 15 classes de situations, 7 classes sont communes.

Nous pouvons souligner quelques classes spécifiques, notamment récupérer information précise pour W3 et reprendre les notes pour W4.

W1, 2 et 3 archivent leur blog sur des sites prévus à cet usage, seul W4 ne le fait pas, cela est peut être lié à sa familiarité plus faible avec l'outil que les autres participants. Le tableau 3 ci-dessus rend compte des proportions des classes de situations pour les blogueurs 2, 3 et 4, mais ne permet pas forcément de décrire finement les diverses stratégies. Nous évoquerons plus en détail, les actions propres à chaque stratégie, classe de situation dans une section ultérieure.

▪ Les journalistes :

	J1	J2	J3
Se demander comment exploiter les notes	15%(t) 8,4%(n)	0,4%(t) 0,6%(n)	
Rédiger	20,3%(t) 21,6%(n)	54,4%(t) 34,3%(n)	22,7%(t) 24,7%(n)
Harmoniser		0,6%(t) 0,6%(n)	0,1%(t) 0,5%(n)
Formuler correctement	5,9%(t) 15,1%(n)	9,2%(t) 22,3%(n)	4,8%(t) 14%(n)
Reprendre notes			13%(t) 13,5%(n)
Archiver	0,7%(t) 0,2%(n)		0,4%(t) 2,5%(n)
S'approprier une annotation		3,9%(t) 4,6%(n)	
Se remettre en posture, se resituer		1%(t) 1,7%(n)	
Mettre de cote ce qu'il vient d'écrire	0,3%(t) 0,2%(n)	0,6%(t) 0,6%(n)	
Trouver information précise	3,2%(t) 2,7%(n)	0,3%(t) 0,6%(n)	3,4%(t) 4,6%(n)
Faire un plan	1,5%(t) 4,2%(n)		
Trouver donnes thématiques	3,4%(t) 4,4%(n)		
Trouver données chiffrées	3,6%(t) 4,4%(n)		
Vérifier que rien n'a été oublié	3,4%(t) 15%(n)		0, 1%(t) 0,5%(n)
Récupérer information précise	4%(t) 6,5%(n)	4,2%(t) 4%(n)	0,8%(t) 1,1%(n)
Compléter	0,6%(t) 0,5%(n)	2%(t) 1,1%(n)	
Evaluer espace restant	0,3%(t) 0,3%(n)	0,1%(t) 0,6%(n)	
Vérifier résultat	31%(t) 24,2%(n)	21,3%(t) 25,1%(n)	8,2%(t) 13,5%(n)
Garder trace sensations			3,8%(t) 2,8%(n)
Lire en profondeur			41%(t) 16,2%(n)
Mettre en évidence			0,5%(t) 2,3%(n)
séparer			0,3%(t) 2,7%(n)
Rendre visible pour recopier			0,7%(t) 1,6%(n)
Commencer a écrire article	6,3%(t) 3,5%(n)		
Chercher endroit approprié dans le texte pour insérer	0,6%(t) 0,5%(n)		

Tableau 4: Répartition des classes de situation des activités narratives post-mobiles pour les journalistes

Ce tableau présente des classes de situation communes (5/27) : rédiger, formuler correctement, trouver information précise, récupérer information précise, vérifier résultat.

De plus, des classes de situations présentes chez 2 participants sur 3 peuvent être pointées : compléter, vérifier que rien n'a été oublié, se demander comment exploiter ses notes, mettre de côté ce qui vient d'être écrit, et évaluer l'espace restant.

Cependant, il existe également un certain nombre de classes spécifiques par participants : Notamment reprendre les notes pour J3, cette classe de situation consiste à reprendre des données présentes sur ses feuilles volantes ou son carnet, afin de rédiger son article. Elle ne différencie donc pas la nature des éléments repris. Ceci contraste avec J1 qui spécifie la nature du recueil récupéré et notamment s'il s'agit de trouver des données chiffrées, des données thématiques... De plus, J3 au moment de la rédaction inclut dans son activité la classe garder trace de ses sensations, or cette classe de situation est présente pour J2 mais au cours de l'exposition. Nous ré-évoquerons cette opération qui peut apparaître à différents moments au cours du temps. On voit que J1 et J2 ne fonctionnent pas de la même manière, non plus. J1 commence par la classe faire un plan, puis rédiger en suivant le plan et en allant récupérer des informations précises, des informations chiffrées et des informations thématiques. Quant à J2, il passe beaucoup moins de temps à trouver des données thématiques et chiffrées, il est plutôt précis : récupérer l'information précise, s'approprier une annotation. De plus J2 est beaucoup plus concentré sur les classes rédiger, formuler correctement et vérifier le résultat (presque 90% de son temps). J1 passe beaucoup de temps à se demander comment exploiter ses notes, lorsque J3 passe 13% de son temps à reprendre ses notes et 41% du temps à lire en profondeur, ce qui consiste à lire les notes de son cahier en les recopiant sur des feuilles volantes. La classe de situation mettre de côté ce qu'il vient d'écrire apparaît chez J2 et J3.

▪ Le grand public

Ce profil, au moment de la rédaction présente uniquement deux classes de situations communes sur 23 : "Harmoniser" et "vérifier résultat". Certaines classes de situations se retrouvent tout de même chez P2 et P3 : créer diapo/améliorer diapo ; ceci s'explique par l'utilisation du même logiciel d'édition, à savoir powerpoint.

Cependant, il existe du même coup un grand nombre de classes de situations spécifiques :

- Repérer éléments intéressants/rédiger/compléter/garder trace éléments en lien avec l'expo/structurer la leçon en séances pour P1
- Récupérer photographie de qualité/ formuler correctement,/se remettre en posture/ pour P2
- Avoir vision globale/trouver image/ajouter texte oublié dans diapo précédente pour P3.

	P1	P2	P3
Récupérer photo qualité		10,4%(t) 19,3%(n)	
rédigier	16,2%(t)(n)		
Harmoniser	1%(t) 1,6%(n)	30,3%(t) 15,5%(n)	0,8%(t) 1,6%(n)
Formuler correctement		0,2%(t) 0,3%(n)	
Se remettre en posture		<0,1%(t)(n)	
Reprendre notes	5%(t) 10,3%(n)		36,8%(t) 11,5%(n)
Créer diapo		25,3%(t) 36,4%(n)	51%(t) 70,3%(n)
Commencer nouvelle diapo		0,5%(t) 0,6%(n)	
Trouver information précise	20,4%(t) 7,1%(n)	4,5%(t) 0,9%(n)	
Vérifier que rien n'a été oublié	5,5%(t) 7,5%(n)		
Récupérer information précise	0,5%(t) 1,2%(n)	11,1%(t) 7,3%(n)	
Vérifier résultat	4,2%(t) 5,9%(n)	11,1%(t) 12,2%(n)	0,9%(t) 1,6%(n)
Améliorer diapo		3,9%(t) 4,6%(n)	3%(t) 4,9%(n)
Avoir vision globale			4,3%(t) 4,9%(n)
Trouver image			2,3%(t) 2,7%(n)
Ajouter texte oublié dans diapo précédente			0,8%(t) 2,2%(n)
compléter	23,1%(t) 28,1%(n)		
Repérer éléments intéressants	11,4%(t) 8,3%(n)		
Garder trace éléments en lien avec expo	5,8%(t) 5,5%(n)		
Structurer leçon en séances	6,9%(t) 7,9%(n)		

Tableau 5: répartition des classes de situation des activités narratives post-mobiles des participants ayant la culture du petit carnet

Conclusion des différents profils et de la rédaction

Nous avons mis en évidence une seule classe de situation de la phase de rédaction commune, il s'agit de "vérifier le résultat". Nous pouvons ensuite pointer un certain nombre de classes de situations transversales : rédiger, formuler correctement, trouver information précise, récupérer information précise, archiver, reprendre des notes et récupérer des photographies de qualité. De même il existe des classes plus spécifiques à un profil à un participant, notamment : se demander comment exploiter ses notes, mettre de côté ce qui vient d'être écrit, évaluer l'espace restant, créer diapositive, améliorer diapositive, et harmoniser.

Pratiques des activités narratives: une analyse diachronique et structuro-fonctionnelle en amont de la conception

Nous questionnons les formes des activités narratives mobiles (au cours d'un déplacement) ainsi que les formes des activités narratives post-mobiles (après le déplacement), et les éventuelles résonances existant entre ces deux formes d'activités situées dans des temps différents. A ce titre, les artefacts transitionnels, que nous définissons et mettons à l'épreuve permettent d'appréhender de manière holistique les activités narratives. Nous proposons d'articuler théoriquement et méthodologiquement l'approche instrumentale (Rabardel, 1995) et le cours d'action (Theureau, 2004) pour comprendre les activités narratives en adoptant un grain d'analyse fin, permettant de rendre compte des déroulements temporels particuliers tout en produisant des résultats génériques, pouvant être extraits du particulier. Ce travail est constitué de trois études empiriques complémentaires: une étude exploratoire, une étude de cas et une expérimentation ergonomique. Les résultats de cette thèse pourront alimenter la conception de dispositifs d'aide aux activités narratives mobiles et post-mobiles.

Thesis title: Narrative activities practices using devices: a diachronical and structural analysis before the design

We wonder about the shapes of mobile narrative activities (while in move) as well as the ones of post-mobile narrative activities (after the move), and the possible echo existing between those two types of activities based on different times. About this matter, the transitional artifacts, that we define and challenge, allow us to comprehend the narrative activities in a holistic way. We suggest to structure theoretically and methodologically the instrumental approach (Rabardel, 1995), and the course of action (Theureau, 2004) in order to understand the narrative activities while adopting an accurate analysis. This analysis pinpoints the particular temporal sequences while producing generic results which can be extracted from the particular. This work is made of three complementary empiric studies; an exploratory study, a case study and an ergonomic experimentation. The results of this thesis could feed the conception of helping devices for mobile and post-mobile narrative activities.

ERGONOMIE

MOTS-CLES : activités narratives, mobilité, instruments, approche instrumentale, cours d'action, conception pour le grand public, diachronie.

Equipe "C3U", Laboratoire "Paragraphe" EA 349, UFR de Psychologie
Université Paris 8, 2, rue de la liberté, 93526 Saint Denis Cedex.