



HAL
open science

Quels effets d'empowerment et de valorisation de la consommation induits par l'utilisation régulière de dispositif numérique? : Le cas des objets de quantified-self et des communautés virtuelles dans la consommation sportive active

Coline Rual

► **To cite this version:**

Coline Rual. Quels effets d'empowerment et de valorisation de la consommation induits par l'utilisation régulière de dispositif numérique? : Le cas des objets de quantified-self et des communautés virtuelles dans la consommation sportive active. Sociologie. Université de Bretagne Sud, 2019. Français. NNT : 2019LORIL547 . tel-02922678

HAL Id: tel-02922678

<https://theses.hal.science/tel-02922678v1>

Submitted on 26 Aug 2020

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

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

Thèse de doctorat de

L'UNIVERSITE BRETAGNE SUD

Comue Université Bretagne Loire

Ecole Doctorale n° 597

Sciences Economiques et sciences De Gestion

Spécialité : Sciences de gestion

Par **Coline RUAL**

Quels effets d'*empowerment* et de valorisation de la consommation induits par l'utilisation régulière de dispositif numérique ?

Le cas des objets de *quantified-self* et des communautés virtuelles dans la consommation sportive active

Thèse présentée et soutenue à Vannes, le 3 décembre 2019

Unité de recherche : LEGO (Laboratoire d'Économie et de Gestion de l'Ouest) – EA 2652

Thèse N° : 547

Rapporteurs avant soutenance :

Arnaud RIVIERE

Professeur des universités, IAE de Tours

Gilles N'GOALA

Professeur des universités, Montpellier Management

Composition du Jury :

Examineurs :

Dominique BOURGEON-RENAULT

Professeur des universités, IAE Dijon

Jean-François LEMOINE

Professeur des universités, Université Paris I Panthéon-Sorbonne.

Yolande PIRIS

Professeur des universités, Université de Bretagne Sud

Dir. de thèse :

Christine PETR

Professeur des universités, Université de Bretagne Sud

« L'Université n'entend donner aucune approbation, ni improbation aux opinions émises dans cette thèse. Celles-ci doivent être considérées comme propres à leurs auteurs »

Remerciements

Ce travail de thèse s'achève et je tiens à remercier, par ces quelques lignes, tous ceux qui y ont contribué.

En premier lieu, je tiens à exprimer mes remerciements au professeure Christine Petr, ma directrice de thèse. Merci pour la confiance qu'elle m'a accordé durant ces dernières années, pour les nombreuses opportunités qu'elle a souhaité me donner, et enfin, merci également pour tous les échanges et moments que nous avons pu partager. Je suis impatiente de me plonger dans tous les projets qui nous attendent.

Je voudrais également adresser tous mes remerciements aux professeurs Arnaud Rivière et Gilles N'Goala, les rapporteurs de cette thèse, ainsi qu'aux professeurs Dominique Bourgeon-Renault, Jean-François Lemoine et Yolande Piris qui me font l'honneur d'évaluer ce travail et d'être membres de ce jury.

Cette thèse a bénéficié d'un financement de la Région Bretagne et de l'IFCE. À ce titre je tiens à remercier les personnes qui ont contribué à ce financement.

Je souhaite également remercier l'UFR DSEG de l'Université de Bretagne Sud ainsi que les équipes de Vannes et Brest du laboratoire LEGO pour les échanges enrichissants et les conditions de travail privilégiées. Je tiens de nouveau à remercier le professeur Yolande Piris, directrice adjointe du laboratoire LEGO, pour sa grande disponibilité, son soutien et son écoute. Merci également à Audrey Delahaye pour sa gentillesse et son aide durant ces années de thèse. Actuellement ATER pour la seconde année au département LEA à l'Université de Bretagne Sud, je souhaite remercier mes collègues Lorientais et tout particulièrement Mariannick Guennec pour son soutien et son exceptionnel accompagnement dans cet apprentissage du métier d'enseignant. Merci aussi à Frank Multon du laboratoire Mouvement Sport et Santé pour les échanges passionnants des premières années, pour sa patience et merci également de m'avoir donné cette vision pluridisciplinaire de la recherche.

Ce travail doctoral a aussi été l'occasion de rencontrer d'autres doctorants, aujourd'hui docteurs. À ce titre, je tiens tout particulièrement à remercier Magalie Trelohan dont les idées m'inspirent, j'espère que de futurs projets de recherche communs pourront naître. Également, un immense merci à Pascale Ertus, qui a toujours été disponible pour m'aider et dont les grandes qualités humaines sont un exemple.

Plus lointain, mais à l'origine de ce parcours, je repense souvent à la rencontre avec Valérie Dufour, de l'IPHC de Strasbourg. La rencontre qui m'a donné le goût pour la recherche. J'espère avoir l'opportunité de travailler sur des projets communs un jour.

Enfin, je remercie infiniment ma famille. Tout particulièrement mes parents, pour leur soutien infaillible durant ces années de thèse mais durant les précédentes également. Ils nous ont toujours appris que rien n'était impossible et toujours tout fait pour que rien ne le soit. La preuve avec ces mots aujourd'hui sur ce document dont le nombre de page ne suffirait pas à témoigner mon amour et ma reconnaissance. Merci à mon cheval et surtout à mes trois chiens de rendre les difficultés si lointaines à chaque moment passé avec eux. Ce qu'ils m'apportent et m'apprennent m'est indispensable. Je remercie également ma famille Auvergnate de si bien m'entourer.

Enfin, ces derniers mots sont adressés à Colin. Merci d'avoir rendu ces années de travail aussi belles et d'être ma source principale de confiance et de motivation. Merci de faire vivre nos rêves. Une pensée particulière aux MG et à toutes ces heures d'observation de la nature qui nous attendent. Celle qui nous fait vivre et anime tous nos rêves. Une nouvelle vie d'aventures commence !

Résumé

L'augmentation croissante des dispositifs numériques (DN), favorisant l'accès ubiquitaire à l'information, à la connaissance et offrant des possibilités d'échanges, transforme les modes de consommation. Les consommateurs n'acceptent plus d'être dans le rôle d'un consommateur passif et, de plus en plus *empowerés* grâce aux dispositifs numériques, ils œuvrent pour des relations plus égalitaires avec les entreprises. Le défi marketing de rester compétitif et attractif en optimisant la valeur perçue des offres est renouvelé face aux nouveaux besoins des consommateurs désormais plus en capacité de contrôle et d'opposition, et plus en quête de personnalisation de leur expérience. Si les DN sont souvent considérés comme un moyen d'enrichir l'expérience du consommateur, telle une offre de réalité augmentée intégrée à l'offre d'une visite muséale pour enrichir l'expérience traditionnelle de découverte, une question majeure se pose. Les DN ont-ils réellement la capacité d'enrichir l'expérience de consommation, d'autant plus que la consommation considérée est usuelle et régulière ? La revue de la littérature montre que peu de recherche ont été menée sur cette question. La plupart des auteurs se sont intéressés aux déterminants de l'adoption des DN ou encore à leurs composantes intrinsèques de valorisation. La littérature disponible, principalement de nature qualitative et centrée sur l'étude d'une utilisation ponctuelle des DN lors de contexte de consommation extraordinaire, montre des effets ambigus (tant par leur nature que par leur valence).

Mobilisant l'approche hybride de la valeur globale, notre recherche propose d'étudier les effets de l'utilisation régulière de deux types de DN (objets connectés de *quantified-self*, OCQS, et des communautés virtuelles, CV) sur l'expérience de consommation sportive active (CSA), et d'étudier le rôle médiateur de l'*empowerment* du consommateur sur ces effets. Dans cette perspective, nous avons tout d'abord exploré les composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA pour ensuite développer des construits psychométriques adaptés à ce champ d'application du sport actif. Outre une échelle de mesure des composantes de la valeur de la CSA et une échelle de mesure de l'état d'*empowerment* du sportif, nous avons mené des études par questionnaire auprès de 1833 sportifs réguliers. Les résultats mettent en évidence l'absence d'effets des OCQS sur l'*empowerment* et des effets contrastés sur les composantes de la valeur, et tendent même à montrer une influence négative sur les intentions de poursuite dans la pratique. A l'inverse, nos résultats montrent que l'utilisation de CV influence positivement et de manière indirecte les intentions de poursuite de l'activité et enrichit l'expérience par l'effet médiateur de l'*empowerment*. Pour conclure, il s'avère que c'est principalement en favorisant l'*empowerment* que les DN peuvent enrichir l'expérience de

consommation et augmenter les intentions comportementales de fidélisation et d'engagement vis-à-vis de la pratique de consommation considérée.

Mots-clés : *valorisation – valeur globale – empowerment – consommation – sport actif – dispositif numérique – ambivalence – enrichissement*

Abstract

The advances in digital technologies (DT), allowing the access to an abundance of information and opportunities to exchange, are transforming consumer behavior and how they consume. They no longer accept the role of a passive consumer and shift the power from suppliers to empowered consumers. It is now more than ever a challenge for marketers to know how to meet consumer's need to gain more control and for live personalized experience. Customer perceived value of the offer is *à priority* to compete. Today's digital technologies are often used to enhance value of the experience perceived by the customer. For example, virtual reality is offered to consumers in museums to reinforce the attractiveness of the visiting experience. But, does DT really enrich the consumer experience? A review of literature suggests that not much research has been conducted on this topic. Most studies focus on technology adoption and intrinsic perceived value of DT. The rare studies about DT's effects on consumer experience highlight the existence of a diversity of effects (both their nature and valence). To our knowledge, such research is qualitative as well as exploratory in nature which focuses on one-time use of DT, mostly during extraordinary consumption (museum visit). Based on the "hybrid" approach of perceived value framework, this research examines the effect of the regular use of two types of DT in sports (*quantified-self* and virtual community) on the active sportsmen regulatory experience by the mediating role of *empowerment*. In this perspective, I carried out an experiment involving 1833 participants. I observed that the use of *quantified-self* influences neither perceived value of experience nor consumer *empowerment* rather even tends to negatively influence intention to pursue active sport. In contrast, the use of virtual community indirectly influences intention to pursue the activity by enriching the perceived value of the experience by the mediating role of *empowerment*. To conclude, DT can enrich the perceived value of experience and positively influence behavioral intention by increasing perceived *empowerment*.

Keywords: *value – global value – empowerment – active sport – digital technologies – enhancement*

SOMMAIRE

INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
<i>PARTIE I. LES EFFETS DES DISPOSITIFS NUMERIQUES SUR LE CONSOmmATEUR.....</i>	<i>17</i>
CHAPITRE 1. L'ETUDE DES DN EN COMPORTEMENT DU CONSOmmATEUR	21
CHAPITRE 2. LE CADRE D'ANALYSE DE LA VALEUR PERÇUE	61
CHAPITRE 3. L'EMPOWERMENT	81
CHAPITRE 4. MODELE CONCEPTUEL GENERAL ET BESOINS DE LA RECHERCHE... 107	
<i>PARTIE II. APPLICATION DU MODELE CONCEPTUEL À LA CONSOMMATION SPORTIVE ACTIVE.....</i>	<i>129</i>
CHAPITRE 5. LA CSA COMME CHAMP D'APPLICATION : ENJEUX, SPECIFICITES ET DÉTERMINANTS.....	133
CHAPITRE 6. METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE	151
CHAPITRE 7. LES COMPOSANTES DE VALORISATION ET DE DEVALORISATION DE LA CSA : UNE ÉTUDE QUALITATIVE ET CONSTRUCTION D'UN OUTIL DE MESURE. 189	
CHAPITRE 8. LA MESURE DE L'EMPOWERMENT DU SPORTIF	237
<i>PARTIE III. MODELISATION DES EFFETS DE L'UTILISATION REGULIERE DE DN SUR LA VALEUR DE LA CSA.....</i>	<i>259</i>
CHAPITRE 9. OPERATIONNALISATION DU MODELE FINAL	263
CHAPITRE 10. TESTS DES HYPOTHÈSES, TEST DU MODELE ET APPROFONDISSEMENT DES RÉSULTATS	291
CHAPITRE 11. DISCUSSION DES RESULTATS	341
CONCLUSION GÉNÉRALE	377
REFERENCES.....	385
ANNEXES.....	415
TABLE DES FIGURES	457
TABLE DES TABLEAUX.....	458

TABLE DES MATIÈRES DÉTAILLÉE

INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
Contexte de la recherche	1
Positionnement de la recherche dans la littérature académique	2
Le cadre empirique choisi	4
Intérêts sociétaux et économiques de la recherche.....	5
Positionnement épistémologique de la recherche	6
Problématique et questions de recherche	7
Intentions de contributions de la recherche	9
Intérêt académique de la recherche.....	10
Organisation de la recherche et plan de la thèse	11
PARTIE I. LES EFFETS DES DISPOSITIFS NUMERIQUES SUR LE CONSOMMATEUR.....	17
CHAPITRE 1- L'ETUDE DES DN EN COMPORTEMENT DU CONSOMMATEUR.....	21
Section 1. Le choix d'utiliser et les utilisations d'une technologie.....	24
1. Expliquer le choix d'utiliser une nouveauté	25
1.1. L'acceptabilité de la technologie	26
a. Le modèle générique du Technology Acceptance Model (TAM)	26
b. Les améliorations du TAM.....	27
c. Synthèse des contributions progressives et limites résiduelles des modèles TAM	28
1.2. L'acceptation des technologies.....	30
a. Le modèle unifié d'acceptation et d'usage de la technologie (UTAUT).....	30
b. Le besoin d'étudier l'adoption et l'usage par le prisme de l'utilisation régulière	31
2. Comprendre la variabilité dans l'utilisation d'une innovation technologique.....	32
2.1. La diversité et l'intensité des formes d'utilisation	33
a. Les définitions et choix terminologiques entre l'usage et l'utilisation	33
b. La théorie de la diffusion des usages et les typologies d'utilisateurs.....	34
c. Les critères permettant de typer les utilisateurs d'un dispositif : nature, ampleur et ancienneté de l'utilisation.....	35
2.2. Le phénomène d'appropriation et l'appropriation d'un DN	36
a. Le phénomène d'appropriation : quand l'utilisation est l'occasion d'inventions.....	36
b. Les critères de mesure pour définir l'appropriation d'un DN	37
Section 2. Le vécu et les conséquences de l'utilisation des DN.....	38
1. La valeur d'usage d'un DN.....	38
1.1. Les défis de l'analyse <i>ex-post</i> de l'utilisation d'un DN.....	39
a. Des travaux sur les objets connectés et les communautés virtuelles	39
b. Un manque de distinction sur le caractère unique ou répété de l'utilisation.....	39
c. Le défi de la sélection des participants pour l'approche de la valeur mixte.....	40
d. Le risque d'une focalisation sur le DN.....	40
e. La difficile prise en compte des effets d'interaction entre DN	41
1.2. Les sources de valorisation des DN	41
a. La valeur utilitaire de l'utilisation d'un DN	41
b. La valeur hédonique de l'utilisation d'un DN.....	42
c. La valeur de lien social de l'utilisation d'un DN	42
d. La valeur symbolique / d'expression de soi de l'utilisation d'un DN	42
1.3. Les effets d'enrichissement de l'offre <i>via</i> l'utilisation d'un DN.....	42
a. Les DN comme stratégie de valorisation et de différenciation	43
b. Les DN comme moyen de <i>gamification</i> de l'expérience.....	43
2. Les effets positifs de l'utilisation des DN.....	44
2.1. Les travaux sur l'étude des effets de l'utilisation des DN sur l'expérience	44
a. Une surreprésentation des travaux sur des utilisations ponctuelles.....	44
b. L'extraordinaire et l'inhabituel des expériences touristiques.....	44
c. La difficulté de s'assurer de pouvoir interviewer des utilisateurs effectifs.....	45
d. Peu de recherches quantitatives avec validation statistique des relations.....	45
2.2. Les nouvelles possibilités et aptitudes des utilisateurs de DN	45
a. Des compétences et des connaissances accrues	46
b. Des possibilités de communication et de coopération.....	46

c.	Une participation à la vie de la société en tant qu'acteurs influents.....	47
2.3.	Les liens entre valeur d'usage du DN et nouvelles possibilités de prise de pouvoir	47
a.	Les effets des possibilités offertes par les DN : des gains de pouvoir au profit d'un consommateur empowéré.....	47
b.	Les interactions entre sources de valorisation et de pouvoir des DN	49
Section 3.	Le constat de l'ambivalence des consommateurs vis-à-vis de l'utilisation des DN.....	51
1.	Les effets négatifs de l'utilisation des DN sur l'expérience de consommation.....	51
1.1.	L'ajout d'un DN à la consommation : pas de garantie sur la nature des effets	51
1.2.	La possibilité d'observer des effets négatifs sur l'expérience de consommation	52
1.3.	Des résultats contradictoires entre effets vis-à-vis de l'expérience et vis-à-vis du DN	53
2.	L'ambivalence du consommateur vis-à-vis des DN.....	54
2.1.	La théorie de l'ambivalence.....	54
2.2.	Les dimensions de l'ambivalence vis-à-vis des objets connectés	55
Conclusion du chapitre 1 et choix du cadre d'analyse		57
Les principaux manques identifiés dans la littérature.....		57
Apports de la recherche face aux manques identifiés dans la littérature.....		58
Choix du cadre d'analyse pertinent pour traiter notre problématique.....		58
CHAPITRE 2. LE CADRE D'ANALYSE DE LA VALEUR PERÇUE.....		61
Section 1. La valeur perçue pour la recherche en marketing		63
1. La polysémie de la notion de valeur		63
1.1. Les deux types d'approches de la valeur perçue		63
a.	L'approche cognitive de la valeur.....	64
b.	L'approche expérientielle de la valeur	64
1.2.	La valeur d'achat vs la valeur de consommation	65
1.3.	Choix d'une définition de la valeur perçue.....	65
2. La valeur de consommation : La valeur perçue mesurée après l'expérience		66
2.1. La valeur de consommation : définition et pertinence.....		67
a.	La définition de la valeur de consommation.....	67
b.	L'adéquation de l'analyse par la valeur de consommation aux cas des consommations répétées.....	67
c.	L'analyse de la valeur de consommation pour identifier les composantes de valorisation	67
2.2. Les typologies de la valeur de consommation		68
a.	La typologie de la valeur de consommation selon Holbrook	68
b.	Les 4 dimensions de la valeur de consommation	69
2.3. Les atouts et limites de l'approche par la valeur de consommation		71
Section 2. Les apports d'une approche mixte de la valeur		72
1. La notion de valeur globale comme résultat des bénéfices et sacrifices associés à l'expérience.....		72
2. La mesure de la valeur globale : l'échelle en 3 <i>items</i> d'Aurier, Evrard et N'Goala (2004).....		73
3. Les sacrifices perçus issus de l'expérience : la notion de sources de dévalorisation		73
Section 3. Les antécédents et conséquences de la valeur perçue		75
1. Les conséquences de la valeur de consommation.....		75
1.1. Les conséquences de la valeur de consommation sur la satisfaction.....		75
1.2. Les conséquences de la valeur de consommation sur les intentions de comportements.....		75
2. Les antécédents de la valeur de consommation <i>via</i> les processus de co-création		76
2.1. La co-création de valeur du point de vue de l'entreprise.....		76
a.	La définition de la co-création de valeur.....	76
b.	Les processus sous-jacents à la co-création de valeur	76
2.2. La co-création de valeur du point de vue du consommateur.....		77
a.	Des définitions élargies et moins entreprise-centrées.....	77
b.	Les résonnances entre co-création de valeur et <i>empowerment</i> du consommateur.....	77
CHAPITRE 3. L'EMPOWERMENT		81
Section 1. Les travaux sur l' <i>empowerment</i> en Sciences de gestion et en marketing.....		84
1. Le panorama des travaux marketing sur l' <i>empowerment</i>		84
1.1. Un panorama des travaux existants selon les champs d'application et le projet		84
1.2. Une prépondérance des travaux dans le secteur de la santé.....		85
2. La difficulté d'une conceptualisation commune.....		86
Section 2. Les divergences de conceptualisation sur l' <i>empowerment</i>		86
1. Les trois points de divergences : origine, vision et niveau d'analyse		86
2. L'origine de l' <i>empowerment</i> : structurel ou psychologique ?		87

2.1. L'empowerment structurel ou « top-down »	87
a. Une démarche de délégation de pouvoir vis-à-vis des salariés	88
b. L'incitation à la co-création comme stratégie top-down vis-à-vis des consommateurs.....	88
2.2. L'empowerment psychologique ou « bottom-up »	88
3. La vision de l'empowerment : un processus ou un résultat ?.....	89
3.1. L'empowerment vu comme un résultat	90
3.2. L'empowerment vu comme un processus.....	90
3.3. L'empowerment vu à la fois comme un processus et un résultat	91
a. La coexistence d'un processus et d'un résultat	91
b. Notre vision mixte de l'empowerment et de l'état <i>empowéré</i>	91
4. Le niveau d'analyse : individuel ou collectif ?.....	93
4.1. Premiers éclaircissements sur les stades individuel et collectif du processus d'empowerment... 93	
4.2. Présentation de l'ensemble des stades du processus d'empowerment	94
4.3. Des mesures prioritairement centrées sur le stade individuel	94
4.4. Le besoin d'une mesure adaptée à notre vision mixte de l'empowerment et de l'état <i>d'empowéré</i>	95
Section 3. L'état d'empowerment psychologique : dimensionnement et conséquences.....	96
1. Le projet d'étudier l'état psychologique du consommateur <i>empowéré</i> tout au long du processus d'empowerment.....	96
2. Les mesures de l'empowerment en tant que résultat.....	96
2.1. Les limites des travaux existants.....	97
2.2. Les dimensions constitutives de l'état d'empowerment.....	98
a. Dimensionnement de l'empowerment	98
b. Les sens attribués aux dimensions communes de l'état d'empowerment	99
2.3. Les quatre manifestations/dimensions de l'état psychologique du consommateur <i>empowéré</i> .. 101	
3. L'intégration de l'empowerment mixte au sein d'un modèle d'analyse global	102
4. L'empowerment facilité et accru lors de l'utilisation des DN	104

CHAPITRE 4. MODELE CONCEPTUEL GENERAL ET BESOINS DE LA RECHERCHE

..... 107

Section 1. Proposition d'un modèle conceptuel générique et hypothèses générales	109
1. Le modèle central : l'effet médiateur de l'empowerment sur la relation entre l'utilisation régulière des DN et les composantes de la valeur perçue d'une consommation.....	110
1.1. Les effets de l'utilisation des DN sur les composantes de valorisation et de dévalorisation de la consommation à laquelle ils sont intégrés.....	111
1.2. Les effets de l'utilisation des DN sur l'empowerment du consommateur.....	112
1.3. Le poids de l'empowerment dans la création de valeur.....	113
1.4. Le poids des composantes de valorisation et de dévalorisation dans le jugement global de l'expérience.....	114
1.5. Présentation du modèle central	114
2. Le modèle aval : les effets de l'utilisation des DN, de la valeur perçue et de la valeur globale sur les intentions comportementales.....	115
2.1. Les conséquences des variables du modèle central sur les intentions comportementales.. 115	
2.2. Présentation du modèle aval	116
3. Le modèle amont : les antécédents de l'utilisation des dispositifs numériques.....	117
3.1. L'influence des variables individuelles générales sur l'utilisation de DN.....	117
3.2. L'influence des variables individuelles liées à la technologie	118
3.3. L'influence des variables propres à une technologie spécifique	119
3.4. L'influence des variables contextuelles.....	119
4. Le modèle conceptuel générique complet et les effets modérateurs.....	120
Section 2. Choix du terrain de recherche et besoins de la recherche.....	123
1. Choix d'un terrain de recherche : la consommation sportive active.....	123
2. Besoins de la recherche	124
2.1. Connaître les composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA.....	125
2.2. Adapter la mesure de l'empowerment au contexte de la CSA	126
2.3. Identifier les antécédents de l'utilisation des DN propres aux sports (DNS) et les caractéristiques de la CSA	126

PARTIE II. APPLICATION DU MODELE CONCEPTUEL À LA CONSOMMATION SPORTIVE ACTIVE..... 129

CHAPITRE 5. LA CSA COMME CHAMP D'APPLICATION : ENJEUX, SPECIFICITES ET DÉTERMINANTS 133

Section 1. Le sport actif : définition et enjeux.....	135
1. Définir la consommation sportive active.....	135
2. L'importance de la consommation sportive active en France.....	136
2.1. Les enjeux du sport actif.....	136
2.2. Près d'un Français sur deux est un sportif actif.....	137
2.3. Une participation dépendante de variables socio-démographiques.....	138
a. La catégorie socio-professionnelle.....	138
b. Le sexe et l'âge.....	138
Section 2 : Déterminants et spécificités de la CSA.....	138
1. Les évolutions et spécificités de la consommation sportive active.....	138
1.1. Des sportifs en recherche d'autonomie et de personnalisation de leur CSA.....	139
1.2. Les sports d'extérieur et de nature en vogue.....	140
2. Les motivations à la CSA.....	141
2.1. Les motivations et les freins à la consommation sportive.....	141
2.2. La théorie de l'autodétermination pour éclairer plus précisément le poids des motivations à la CSA. 143	
2.3. Les principaux freins à la CSA.....	144
2.4. Les facteurs influençant les motivations et freins à la CSA.....	144
3. Des sportifs des plus en plus connectés.....	145
3.1. Les types de DN pour le sport (DNS) utilisés.....	145
3.2. Les antécédents spécifiques de l'utilisation des dispositifs numériques pour le sport.....	148

CHAPITRE 6. METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE..... 151

Section 1. Opérationnalisation du modèle théorique et choix des variables.....	153
1. Les variables du modèle central de la recherche.....	153
1.1. La valeur de la CSA (composantes de valorisation et de dévalorisation).....	153
1.2. L' <i>empowerment</i> du sportif.....	154
a. Le choix des <i>items</i>	154
b. La validité discriminante.....	157
1.3. La valeur globale de la CSA.....	158
1.4. L'utilisation de dispositifs numériques sportifs.....	158
2. La variable du modèle aval de la recherche : l'intention de poursuite de la CSA.....	159
3. Les variables du modèle amont de la recherche.....	161
3.1. Les variables individuelles liées à la technologie.....	161
a. La pratique technologique hebdomadaire.....	161
b. L'anxiété technologique.....	161
c. La techno familiarité.....	161
d. La facilité d'utilisation perçue.....	162
e. L'utilité perçue.....	163
3.2. Les variables en lien avec le contexte d'utilisation.....	164
a. Mesure de l'implication en marketing.....	164
b. Mesure de l'implication dans le sport.....	165
Section 2. <i>Design</i> de recherche.....	168
1. Critères de participation à la recherche.....	170
2. Le premier questionnaire exploratoire sur l' <i>empowerment</i>	171
2.1. Les raisons d'un questionnaire spécifique « <i>empowerment</i> ».....	171
2.2. Structure du questionnaire.....	172
2.3. La méthodologie de collecte des données.....	173
3. Les deux collectes de données générales : collecte 1 et collecte 2.....	173
3.1. Structure des questionnaires.....	173
3.2. Déroulement des pré-tests.....	174
3.3. Collectes des données.....	175
a. Mode de collecte.....	175
b. Administration des questionnaires.....	175
c. Précautions prises.....	176
3.4. Précisions sur la répartition des observations de la collecte 2.....	177
4. Descriptions des échantillons issus des trois enquêtes.....	177
4.1. Caractéristiques sociodémographiques des répondants.....	178
4.2. Profils sportifs.....	179

4.3.	Profils d'utilisateurs de dispositifs numériques pour le sport (DNS)	180
5.	Les méthodes de traitements des données	181
5.1.	Les traitements préliminaires.....	182
a.	L'examen des données manquantes	182
b.	L'examen des valeurs aberrantes	182
c.	L'examen des valeurs extrêmes	183
d.	La normalité uni-variée et multivariée	183
5.2.	Les analyses factorielles exploratoires	184
5.3.	Les analyses factorielles confirmatoires (AFC) selon la méthode des moindres carrés partiels (PLS-CFA).....	185
a.	Les atouts et cadres applicatifs de la méthode PLS	185
b.	Les critères pour la méthode PLS	185

CHAPITRE 7. LES COMPOSANTES DE VALORISATION ET DE DEVALORISATION DE LA CSA : UNE ÉTUDE QUALITATIVE ET CONSTRUCTION D'UN OUTIL DE MESURE. 189

Section 1. Méthodologie de l'étude qualitative	191
1. Critères de sélection de l'échantillon de l'étude qualitative.....	192
1.1. La régularité de la pratique	192
1.2. Le profil sportif.....	192
1.3. Le profil d'utilisateur de dispositifs numériques sportifs	193
1.4. La variabilité des profils socio-démographiques.....	193
2. Élaboration du guide d'entretien.....	193
2.1. Structure de l'entretien en deux parties	193
2.2. Consignes et thématiques	194
a. Identifier les sources de valorisation et de dévalorisation de la CSA.....	194
b. Appréhender les effets de l'utilisation des DN sur la valeur de la CSA	197
3. Recueil des données	197
3.1. Déroulement des entretiens et corpus textuel	197
3.2. Description de l'échantillon.....	198
4. La méthodologie de l'analyse des données.....	198
4.1. Le choix de la méthode d'analyse	198
4.2. Le codage	199
4.3. Le choix de l'unité d'analyse.....	199
4.4. L'analyse à l'aide d'un logiciel.....	199
4.5. L'évaluation du codage	199
Section 2. Les sources de valorisation et de dévalorisation de la CSA : résultats de l'analyse qualitative	199
1. Les sources de valorisation de la pratique sportive active	200
1.1. Valeur extrinsèque orientée vers les autres (valeur d'expression de soi et sociale)	201
a. Valeur d'expression de soi	202
b. Valeur sociale	202
1.2. Valeur extrinsèque orientée vers soi (valeur utilitaire, valeur compétence)	202
a. La valeur utilitaire.....	203
b. La valeur compétence-confiance	203
1.3. Valeur intrinsèque orientée vers soi (valeur plaisir, valeur de stimulation expérientielle, valeur esthétique, valeur évasion).....	203
a. La valeur plaisir	203
b. La valeur de stimulation expérientielle	204
c. La valeur esthétique.....	204
d. La valeur évasion	204
1.4. Synthèse des sources de valorisation de la CSA	205
2. Les sources de dévalorisation de la pratique sportive active.....	205
2.1. Le sacrifice financier.....	206
2.2. Le sacrifice temporel.....	206
2.3. Le sacrifice d'effort ou de persévérance.....	207
2.4. Le sacrifice psychologique d'acquisition de connaissance.....	207
2.5. Le sacrifice physique.....	207
2.6. Le sacrifice mental d'incompétence.....	207
3. Synthèse des sources de valorisation et de dévalorisation de la CSA et importances respectives	208
4. Les effets déclarés de l'utilisation des DNS sur les composantes de la valeur de la CSA	209

4.1. Effets créateurs de valeur	211
a. Accroissement de la valeur utilitaire	211
b. Accroissement de la valeur plaisir-amusement	211
c. Accroissement de la valeur stimulation expérientielle	211
d. Accroissement de la valeur sociale	212
e. Accroissement de la valeur expression de soi	212
f. Accroissement de la valeur esthétique	213
g. Diminution de la source de dévalorisation connaissance et physique	213
4.2. Effets destructeurs de valeur : augmentation de la dévalorisation temporelle et financière	213
4.3. Effets contrastés entre création de valeur et destruction de valeur	214
5. Typologie des usages des DNS	214
Section 3. La construction et validation d'un outil de mesure de la valeur de la CSA	215
1. Choix méthodologiques préliminaires	215
1.1. Le paradigme de Churchill (1979) et de Rossiter (2002)	215
1.2. Indicateurs de mesure réflexifs	216
2. Les étapes de la construction de l'échelle de la valeur de la CSA	217
3. La génération des <i>items</i> initiaux	217
3.1. Les 75 <i>items</i> initiaux	217
3.2. Des 75 <i>items</i> initiaux aux 68 <i>items</i>	219
4. Épuration des <i>items</i> et étude du dimensionnement de la valeur de la CSA : une première collecte de données	219
4.1. Les traitements préliminaires	220
4.2. Les analyses factorielles	220
4.3. Amélioration de la pré-échelle de la valeur de la CSA en vue de la seconde collecte	225
5. Validation de l'instrument de mesure de la valeur de la CSA : une seconde collecte de données	225
5.1. Traitements préliminaires	226
5.2. Réplication des analyses factorielles en composantes principales (collecte 2)	226
a. Validation du nombre de dimensions de l'échelle	227
b. Apports des nouveaux <i>items</i> à la mesure	227
6. Les analyses factorielles confirmatoires	229
6.1. Le modèle de mesure à onze composantes	230
6.2. Le modèle de mesure à neuf composantes	230
Conclusion du chapitre 7	234
CHAPITRE 8. LA MESURE DE L'EMPOWERMENT DU SPORTIF	237
Section 1. Exploration de la structure multidimensionnelle de l' <i>empowerment</i> : collecte <i>empowerment</i>	241
1. Les traitements préliminaires	241
2. Les analyses factorielles	241
3. Interprétation de la structure factorielle obtenue et propositions d'amélioration de l'échelle	243
3.1. Interprétations de la dimensionnalité de l' <i>empowerment</i>	243
3.2. Propositions d'amélioration de l'échelle d' <i>empowerment</i>	244
4. Synthèse de ce pré-test de l'échelle d' <i>empowerment</i>	245
Section 2. Épuration des <i>items</i> de l'échelle de mesure enrichie de l' <i>empowerment</i> (collecte 1)	246
1. Les traitements préliminaires	246
2. La réplication des analyses factorielles en composantes principales (collecte 1)	246
3. Propositions d'amélioration de l'échelle en vue de la collecte 2	248
Section 3. Épuration et validation de l'échelle d' <i>empowerment</i> du sportif (collecte 2)	250
1. Validation de la structure factorielle	250
1.1. Traitements préliminaires et première ACP	250
1.2. Apports des nouveaux <i>items</i> à la mesure	251
2. Les analyses factorielles confirmatoires	252
2.1. Le modèle de mesure à trois facteurs	253
2.2. Analyse factorielle de second ordre de l' <i>empowerment</i>	254

PARTIE III. MODELISATION DES EFFETS DE L'UTILISATION REGULIERE DE DN SUR LA VALEUR DE LA CSA..... 259

CHAPITRE 9. OPERATIONNALISATION DU MODELE FINAL 263

Section 1 : Le modèle conceptuel appliqué à la CSA et hypothèses	265
--	-----

1.	Le modèle central : l'effet médiateur de l' <i>empowerment</i> du sportif sur la relation entre l'utilisation régulière des DNS et les composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA	266
1.1.	Les effets de l'utilisation des DNS sur les composantes de valorisation et de dévalorisation de la consommation sportive active.....	266
1.2.	Les effets de l'utilisation des DN sur l' <i>empowerment</i> du sportif.....	267
1.3.	Le poids de l' <i>empowerment</i> du sportif dans la création de valeur de la CSA.....	268
1.4.	Le poids des composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA dans le jugement global de l'expérience de la CSA	269
2.	Le modèle aval : les effets de l'utilisation des DNS, de la valeur de la CSA et de la valeur globale de l'expérience de la CSA sur les intentions de poursuite dans la pratique sportive	270
3.	Le modèle amont : les antécédents de l'utilisation des dispositifs numériques.....	272
4.	Le modèle conceptuel adapté à la CSA	272
Section 2 : épuration et validation des autres échelles de mesure du modèle.....		
1.	Le modèle central : l'échelle de mesure de la valeur globale.....	274
1.1.	Analyses en composantes principales (collecte 1)	274
1.2.	Validation de la structure factorielle (collecte 2)	275
a.	Réplication des analyses factorielles en composantes principales préliminaires	275
b.	Analyse factorielle confirmatoire.....	276
2.	Le modèle aval : l'échelle de mesure de l'intention de poursuite dans la pratique.....	276
2.1.	Analyses en composantes principales (collecte 1)	276
2.2.	Validation de la structure factorielle (collecte 2)	277
a.	Réplication des analyses factorielles en composantes principales préliminaires	277
b.	Analyse factorielle confirmatoire.....	278
3.	Le modèle amont	278
3.1.	L'implication dans le sport (PCM).....	278
	Analyses en composantes principales (collecte 1)	278
3.2.	L'implication (PIA).....	279
a.	Analyses en composantes principales (collecte 1)	279
b.	Validation de la structure factorielle (collecte 2)	280
3.3.	L'anxiété technologique.....	281
a.	Analyses en composantes principales (collecte 1)	281
b.	Validation de la structure factorielle (collecte 2)	282
3.4.	La techno-familiarité.....	283
a.	Analyses en composantes principales (collecte 1)	283
b.	Validation de la structure factorielle (collecte 2)	284
3.5.	L'échelle d'utilisabilité perçue validée pour les DNS (collecte 2).....	285
a.	Analyses factorielles en composantes principales préliminaires (collecte 2).....	285
b.	Analyse factorielle confirmatoire.....	286
3.6.	L'échelle de l'utilité perçue validée pour les DNS (collecte 2)	286
a.	Analyses factorielles en composantes principales préliminaires (collecte 2).....	286
b.	Analyse factorielle confirmatoire.....	287

CHAPITRE 10. TESTS DES HYPOTHÈSES, TEST DU MODELE ET

APPROFONDISSEMENT DES RÉSULTATS..... 291

Section 1 : Méthodologies des techniques statistiques d'analyses des données.....		
1.	Les analyses de données utilisées pour tester les hypothèses individuellement.....	294
1.1.	Méthodologie des analyses de variance.....	295
1.2.	Méthodologie de l'analyse de régression linéaire PLS.....	295
2.	Les analyses par équations structurelles	296
2.1.	Évaluer un modèle d'équations structurelles en PLS	296
a.	Évaluation du modèle de mesure	296
b.	Évaluation du modèle de structure	297
2.2.	Les analyses multigroupes.....	298
Section 2. Modèle de mesure et AFC de second ordre.....		
1.	Validation du modèle de mesure.....	299
1.1.	Analyses factorielles exploratoires.....	299
1.2.	Analyse factorielle confirmatoire : le modèle de mesure (PLS CFA)	299
1.3.	Fiabilité et validités convergente et discriminante	300
2.	AFC de second ordre : <i>empowerment</i>	303
Section 3. Tests des hypothèses individuelles		
1.	Tests des hypothèses du modèle central	304

1.1.	Les effets de l'utilisation des DNS sur les composantes de valorisation et de dévalorisation de la consommation sportive active.....	304
a.	Les effets de l'utilisation d'OCQS sur les composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA.....	304
b.	Les effets de l'utilisation de CV sur les composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA.....	306
1.2.	Les effets de l'utilisation des DN sur l' <i>empowerment</i> du sportif.....	307
a.	Les effets de l'utilisation d'OCQS sur l' <i>empowerment</i> du sportif.....	309
b.	Les effets de l'utilisation d'une CV sur l' <i>empowerment</i> du sportif.....	310
1.3.	Le poids de l' <i>empowerment</i> du sportif dans la création de valeur de la CSA.....	311
1.4.	Le poids des composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA dans le jugement global de l'expérience de la CSA.....	313
1.5.	L'effet médiateur de l' <i>empowerment</i> sur la relation entre utilisation d'un DN et valeur de la CSA.....	315
2.	Le modèle aval : Les conséquences des variables du modèle central sur les intentions comportementales.....	317
3.	Synthèses des relations causales validées du modèle central / aval.....	321
4.	Les hypothèses concernant les antécédents de l'utilisation des DNS.....	322
4.1.	L'influence des variables individuelles générales.....	322
4.2.	L'influence des variables individuelles liées à la technologie.....	324
4.3.	L'influence des variables propres à une technologie spécifique.....	325
4.4.	L'influence des variables contextuelles.....	325
5.	Synthèse des relations causales validées pour le modèle amont.....	326
Section 4.	Test du modèle global et approfondissement des résultats.....	326
1.	Les résultats dans le cas de l'utilisation des objets connectés de <i>quantified-self</i> (OCQS).....	327
2.	Les résultats dans le cas de l'utilisation des communautés virtuelles (CV).....	331
2.1.	Étude des coefficients de régression du modèle.....	331
2.2.	Présentation schématique des résultats du modèle général.....	335
2.3.	Test des deux sous-modèles.....	337
3.	Analyses multigroupes.....	337
CHAPITRE 11. DISCUSSION DES RESULTATS.....		341
Section 1 – Contributions aux recherches sur la consommation sportive active (CSA).....		345
1. Cadrage et intérêts de la CSA comme champs de recherche.....		345
1.1. Les besoins de connaissance et la définition élargie de la CSA.....		345
a. Le besoin de connaissance sur la fidélité à la pratique.....		345
b. La proposition d'une définition élargie de la CSA pour le marketing.....		346
1.2. La CSA comme champ de recherche en marketing.....		347
a. Des consommateurs nombreux sur un secteur économique dynamique.....		347
b. Un cadre applicatif pertinent face aux enjeux sanitaires en émergence.....		348
c. Des consommateurs critiques au profit d'évaluations réalistes sur les potentiels des DN.....		349
d. Des participants impliqués dans leur consommation et prêts à la co-création.....		349
2. L'identification et la mesure des composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA.....		349
2.1. Les composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA.....		349
2.2. L'échelle de mesure des composantes de valorisation/dévalorisation de la CSA.....		350
a. Utiliser cette échelle pour juger de l'adéquation de l'offre de CSA aux attentes actuelles.....		351
b. Vérifier la permanence des composantes de valorisation/dévalorisation au fil des utilisations.....		351
3. Les contributions des composantes de valorisation/dévalorisation de la CSA sur les évaluations et les intentions comportementales de CSA.....		351
3.1. Les contributions sur la valeur globale de la CSA.....		352
3.2. Les contributions sur les intentions comportementales vis-à-vis de la CSA.....		352
a. Les contributions directes de la valeur utilitaire et plaisir de la CSA sur les intentions comportementales.....		352
b. Les contributions directes de la valeur globale de la CSA sur les intentions comportementales.....		353
4. La mesure de l' <i>empowerment</i> du sportif.....		355
4.1. L' <i>empowerment</i> du sportif : une échelle utilisable quel que soit le sport considéré.....		355
4.2. La dimension influence : la dimension relative à l' <i>empowerment</i> comme processus.....		355
Section 2. Contributions à la connaissance des effets de l'utilisation régulière d'un DN sur la valeur d'une consommation ordinaire.....		356

1. Un modèle générique sur les effets de l'utilisation régulière d'un DN sur la consommation à laquelle il est intégré	356
1.1. La double originalité du modèle : consommation ordinaire et régularité d'utilisation	357
1.2. Un modèle générique pour permettre les déclinaisons à d'autres champs d'application	357
2. Les effets de l'utilisation régulière d'un DN sur l'expérience de la consommation	358
3. Le rôle médiateur de l' <i>empowerment</i> psychologique sur la relation entre utilisation d'un DN et valeur de l'expérience de consommation	360
Section 3. Synthèse des contributions théoriques, méthodologiques et managériales de la recherche	361
1. Synthèse des contributions théoriques	361
1.1. Les contributions théoriques sur le concept d' <i>empowerment</i>	361
a. Précisions conceptuelles sur le concept d' <i>empowerment</i> en marketing	361
b. Le poids de l' <i>empowerment</i> dans l'enrichissement de l'expérience de consommation	363
1.2. Les contributions théoriques relatives à l'utilisation des DN	364
a. La validation des effets de certains antécédents de l'adoption sur l'utilisation des DN	364
c. Le prisme explicatif des usages du DN liés à leurs fonctionnalités	365
2. Synthèse des contributions méthodologiques : la création d'un outil de mesure de la valeur de la CSA et l'adaptation d'une échelle de mesure de l' <i>empowerment</i> à la CSA	366
3. Synthèse des contributions managériales	366
3.1. La valeur perçue et ses composantes comme outil de décision	366
a. Orienter le positionnement d'une offre de CSA selon les sources de valorisation/dévalorisation	366
b. Suggérer un repositionnement stratégique de l'offre des principaux acteurs (dont les fédérations)	366
c. Évaluer les éléments de la valeur, influencés par l'adjonction d'un DN à la CSA	367
3.2. Les stratégies de co-création et d' <i>empowerment</i> comme vecteur de fidélisation à une consommation	368
3.3. La priorité du soutien à l' <i>empowerment</i> dans les stratégies de développement de nouveaux DN	368
3.4. Recommandations pour un marketing des fédérations sportives intégrant l'utilisation des DN	369
Section 4. Les limites et perspectives de la recherche	370
1. Les limites de la recherche	370
1.1. Une étude centrée sur un unique secteur d'application	371
1.2. Un choix d'évaluer l'appropriation du DN par l'ancienneté et la fréquence d'utilisation	371
1.3. Des répondants potentiellement sur-impliqués dans la consommation étudiée	372
1.4. Le choix de l'approche PLS	373
2. Les perspectives de recherche prioritaires	373
2.1. Le rôle modérateur de l'ambivalence vis-à-vis des OC sur la relation entre utilisation et valeur perçue de la consommation	373
2.2. Le rôle modérateur des usages sur la relation entre utilisation des OCQS et <i>empowerment</i> et utilisation des OCQS et valeur perçue	374
CONCLUSION GÉNÉRALE	377
REFERENCES	385
ANNEXES	415
TABLE DES FIGURES	457
TABLE DES TABLEAUX	458

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Contexte de la recherche

La digitalisation croissante du quotidien induit inévitablement des changements de comportement de consommation et étend le champ des possibilités de services. Les chercheurs en marketing s'accordent pour prédire que les dispositifs numériques (DN) vont occuper une place de plus en plus centrale dans la vie des consommateurs (Belk, 2014 ; Goudey and Bonnin, 2016). Leur utilisation modifie, d'ores et déjà, les comportements des consommateurs, qu'ils s'agissent de leurs expériences d'achat (Ngai *et al.*, 2008 ; Goudey, 2013 ; Melià-Segui *et al.*, 2013) ou, dans le domaine des loisirs, de leurs expériences touristiques (Lemoine and Salvadore, 2018) et de leurs visites muséales (Jarrier, 2015).

La richesse des supports numériques mobilisables représente autant de pistes à exploiter pour toutes les organisations souhaitant retravailler leur proposition de valeur, améliorer l'attractivité de leur offre ou se différencier dans des marchés de plus en plus concurrentiels. Ainsi, certaines entreprises enrichissent leur service en mettant à disposition de leurs consommateurs des dispositifs numériques dans le but de valoriser davantage l'expérience de consommation. Nous pouvons par exemple citer la mise à disposition de technologies interactives dans le domaine culturel (Jarrier, 2015). D'autres entreprises mobilisent les communautés virtuelles en ligne et leurs capacités à favoriser l'émergence de connaissances collectives, afin d'engager les clients dans un processus de co-création de valeur avec l'entreprise (Ramaswamy, 2009).

Révélatrice de nouvelles cultures et demandes sociales¹ (CNIL, 2014), l'utilisation des dispositifs numériques (objets connectés, communautés virtuelles) donne au consommateur la faculté d'acquérir et de partager de l'information de manière continue, de donner son opinion et de profiter de celle des autres. Ainsi, si ces dispositifs peuvent être proposés ou exploités par l'entreprise, ces derniers peuvent également être utilisés de manière volontaire par les consommateurs eux-mêmes. Ces dispositifs peuvent être mobilisés par les individus à des fins d'autonomie et de revendication. Ils peuvent permettre à l'utilisateur de gagner et d'échanger des ressources, d'acquérir de nouvelles compétences et connaissances en toute autonomie. Les utilisateurs de communautés en ligne, dont l'échange est au cœur des pratiques, peuvent

¹ La CNIL (2014) définit le *quantified self* comme une « démarche de quantification continue, en temps réel, contribuant à la production sociale de normes de comportements, de performance et de santé, éminemment évolutives, et permettant la visualisation et, éventuellement, la mise en comparaison de leurs progrès respectifs par les utilisateurs reliés directement à l'Internet à travers les capteurs qui les quantifient ».

échanger leurs opinions et émettre des avis (qui peuvent être opposées à une marque ou à une entreprise). Ces avis profitent à l'ensemble de la communauté. Les communautés réunies autour d'un sujet d'intérêt précis peuvent également permettre aux utilisateurs de profiter de l'expérience de chaque membre pour acquérir et créer de la connaissance sur ce sujet. Ces nouveaux modes de réflexion, de co-conception et d'acquisition de connaissances peuvent toutefois remettre en cause la légitimité de « l'expert » (qui peut être un médecin, une entreprise, une organisation sportive etc.). Une autre utilisation des DN, inhérentes aux dispositifs de *quantified-self*, permet à l'utilisateur de s'analyser par la mise en chiffre de toutes ses actions du quotidien. Il peut alors évaluer l'évolution de ses activités, de ses propres performances, et se comparer aux autres dès lors qu'il partage ses données sur les réseaux sociaux ou avec la communauté des autres utilisateurs du système choisi.

Le consommateur-utilisateur des dispositifs numériques se voit ainsi doté de nouveaux pouvoirs lui permettant de comprendre et de moduler son comportement et celui des autres. Le consommateur n'est plus un individu passif mais devient de plus en plus acteur de son et de ses expériences. Il devient « entrepreneur de sa propre vie » (Granjon *et al.*, 2013).

Dès lors, face à un marché des dispositifs numériques (DN) pour les particuliers en très forte progression et face à l'utilisation croissante de ces dispositifs par les entreprises afin d'enrichir leur proposition de valeur ou de co-créeer de nouvelles offres, les responsables marketing et les chercheurs en comportement du consommateur ont besoin de comprendre et d'analyser ces nouvelles manières de consommer.

Positionnement de la recherche dans la littérature académique

La littérature académique sur le numérique en comportement du consommateur propose trois angles d'attaque principaux pour s'intéresser à l'utilisation des dispositifs numériques par le consommateur. D'une part, étudier les déterminants de l'utilisation des DN. D'autre part, étudier la valeur d'usage des DN, résultant de l'utilisation de ces dispositifs. Enfin, étudier les effets de l'utilisation de ces dispositifs numériques sur l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés.

Ainsi, une grande majorité des travaux en marketing se sont intéressés aux déterminants de l'utilisation de ces technologies numériques. Plusieurs modèles d'acceptation et d'adoption des technologies ont alors été développés (Davis, 1989 ; Venkatesh et Davis, 1996 ; Venkatesh et Davis, 2000 ; Venkatesh et Bala, 2008 ; Venkatesh *et al.*, 2003 ; Venkatesh *et al.*, 2012). Toutefois, ces derniers présentent plusieurs limites dont celle de ne pas prendre en compte l'utilisation effective du dispositif, ou de ne pas mesurer le degré d'appropriation par

l'utilisateur du dispositif, ou encore de ne pas différencier les usages qui peuvent en découler. Moins nombreux, d'autres travaux se sont intéressés à l'utilisation effective de ces dispositifs, en investiguant plus spécifiquement la valeur perçue et la valorisation intrinsèque de ces DN (Butler, 2001 ; Wang *et al.*, 2012 ; Mencarelli et Rivière, 2014 ; Jarrier, 2015 ; Touzani *et al.*, 2017). Ces travaux mettent en évidence que les caractéristiques des dispositifs numériques sont intrinsèquement sociales (de par leur capacité à favoriser les échanges), utilitaires (de par leur capacité à offrir à l'utilisateur une source d'information quasi infinie) et hédoniques (de par leur capacité à procurer des émotions).

Les sources de valorisation de ces DN peuvent cependant être questionnées quant à leur réelle capacité à enrichir l'expérience de consommation pour laquelle ils sont utilisés. Malgré le constat de ce besoin, il s'avère que les effets de l'utilisation de ces dispositifs sur l'expérience de consommation pour laquelle ils sont utilisés n'ont fait l'objet que de rares travaux. Quand c'est le cas, ce sont exclusivement des recherches dans le domaine du tourisme (Tussyadiah et Zach, 2012 ; Rivière et Bourliataux-Lajoie, 2017 ; Lemoine et Salvadore, 2018 ; Coutelle-Brillet *et al.*, 2018). Ces travaux mettent alors en évidence des effets de l'utilisation des DN sur l'expérience de consommation sans pour autant être unanimes concernant la valence et la nature de ces effets.

En complément de ces premiers axes de recherche sur les DN, plusieurs disciplines proposent de mobiliser le concept d'*empowerment* pour éclairer les effets de l'usage des dispositifs numériques sur le comportement de leurs utilisateurs. En effet, l'*empowerment* renvoie à l'idée d'un individu (consommateur, citoyen, patient, etc.) qui acquiert du pouvoir et devient dès lors acteur de sa vie et de ses expériences. Dans cette perspective, comme les DN offrent de nouvelles compétences aux consommateurs, ils leur permettent de gagner en autonomie et en contrôle sur leurs décisions d'achat et de consommation (Wathieu *et al.*, 2002 ; Harrison *et al.*, 2006 ; Prentice *et al.*, 2006 ; Fuller *et al.*, 2010). Si ce concept souffre d'une conceptualisation floue dans la littérature en marketing, l'*empowerment* est un concept intéressant à mobiliser afin d'approfondir les effets de l'utilisation des DN sur l'expérience de consommation. Les travaux menés sur la co-création de valeur permettent d'identifier le concept d'*empowerment* comme impliqué dans l'enrichissement de l'expérience de consommation (Fuchs *et al.*, 2010 ; Fuller *et al.*, 2010 ; Curbatov, 2013). Au vu de son potentiel, il apparaît intéressant d'intégrer ce concept d'*empowerment* à un modèle d'analyse plus global, et ainsi pouvoir étudier ses déterminants et son poids potentiel dans la formation de la valeur de l'expérience de consommation.

Afin de participer aux besoins de connaissances sur les effets des DN sur la consommation, ce travail doctoral a pour objectif de mieux comprendre la valence et la nature des effets de l'utilisation des DN sur l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés et de mieux saisir le rôle joué par l'*empowerment*, permettant ainsi de fournir des éclaircissements conceptuels entre les concepts de valeur de l'expérience et *empowerment* de l'utilisateur.

Pour combler certains manques existants jusqu'à ce jour dans la littérature qui s'est plutôt intéressée à des utilisations ponctuelles de DN, nous faisons le choix de travailler sur l'utilisation régulière et volontaire de DN. Ainsi, plus précisément, notre projet de recherche vise à **étudier les effets de l'utilisation des dispositifs numériques à la fois sur l'empowerment psychologique du consommateur et sur la valeur perçue de l'expérience à laquelle cette utilisation est intégrée, lorsque cette utilisation est régulière.**

La revue de la littérature nous permettra d'émettre l'hypothèse d'un effet médiateur de l'*empowerment* sur la relation entre « utilisation des DN » et la valeur perçue de l'expérience à laquelle l'utilisation est intégrée. Ceci nous orientera dans nos choix méthodologiques pour étudier le poids du concept d'*empowerment* dans la formation de la valeur d'une expérience de consommation. Pour être certaine que le choix est bien volontaire et que l'utilisation est régulière, nous décidons de nous concentrer sur deux supports spécifiques que le consommateur adopte par lui-même. Ce sont les dispositifs connectés embarqués qui sont de plus en plus présents dans les consommations quotidiennes et usuelles, et les communautés virtuelles auxquelles le consommateur a et fait le libre choix d'adhérer et de participer.

Le cadre empirique choisi

Nous avons pris comme cadre empirique la consommation sportive active (CSA) qui est définie comme « la pratique régulière d'une activité sportive » ou « sport actif » (Funk, 2008).

Ce champ d'application est finalement assez nouveau pour le monde académique du marketing alors même qu'il concerne un volume important de consommateurs et qu'il est le siège de problématiques sanitaires et sociales pour notre société occidentale moderne.

Le sport est un sujet qui concerne la majorité des individus consommateurs en France. Pour preuve, la pratique sportive occupe une place très importante dans les pratiques culturelles des Français. Le rapport du baromètre national des pratiques sportives (2019) indique que la pratique sportive soutenue (au moins une fois par semaine) concerne, en 2018, 66 % des Français de plus de 15 ans. A titre de comparaison, le ministère de la Culture et de la Communication indique, en 2008, que la fréquentation des lieux de spectacle vivant sont fréquentés occasionnellement par 26% des Français (1 à 2 fois par an) et 3 fois ou plus par 22% d'entre eux.

Au-delà de ces chiffres, le sport est aussi et surtout un champ d'application particulièrement adapté à nos questionnements au vu des importantes évolutions sociales et technologiques qu'on y observe. En effet, depuis une vingtaine d'année, un nombre croissant de consommateurs sportifs quitte les institutions fédérales à la recherche de nouvelles expériences sportives (Corneloup, 2004) dont nombre ont la particularité d'être connectées et associées à l'utilisation des nouveaux DN. En particulier, les dispositifs de *quantified-self* (montres connectées, vêtements et chaussures connectés, etc.) et les communautés virtuelles de sportifs connaissent une croissance importante. Les dispositifs numériques, qu'ils s'agissent des dispositifs connectés ou des communautés virtuelles, font partie intégrante aujourd'hui de l'expérience de consommation sportive active. Les consommateurs sportifs utilisent des supports différents de ceux utilisés auparavant. Ils exploitent ces DN pour planifier leur entraînement, pratiquer et vivre leur sport et enfin, partager leurs expériences sportives. Ils peuvent acquérir une quantité importante d'informations propres à leur pratique sportive, et ce de manière ubiquitaire. Désormais, ils ont la possibilité de personnaliser leurs expériences sportives et de partager ces expériences avec leurs proches ou encore avec d'autres sportifs au sein des communautés virtuelles regroupées autour d'intérêts communs au sujet de leur sport. Ces dernières années, le rapport de force entre les sportifs et le système sportif Français s'est d'ailleurs inversé. Les sportifs sont de plus en plus nombreux à ne plus avoir un rôle passif en tant qu'utilisateur d'un service sportif mais un rôle d'acteur en tant que producteur ou coproducteur de leur expérience sportive. Ils sont de moins en moins nombreux à respecter un jour, un horaire et un lieu d'entraînement imposé par une organisation sportive, car ils s'entraînent de plus en plus de manière autonome ou auto-organisée, individuellement ou collectivement. Certains acteurs du système sportif ont compris et intégré ces aspects dans une offre plus « participative » mais le nombre de sportifs qui est pratiquant en dehors de toute structure fédérale représente plus de deux tiers des sportifs Français (Mignon, 2015). Cette prise de pouvoir et d'autonomie des consommateurs sportifs actuels est favorisée et accélérée par l'accès de plus en plus facilité aux informations propres à leur pratique sportive (données disponibles en ligne et collectées *via* les objets connectés et les applications sportives). Comme observé dans le domaine de la santé avec les communautés de patients, le potentiel de mise en relation d'internet *via* les communautés virtuelles partageant le même centre d'intérêt est largement exploité par les consommateurs sportifs pour organiser et élaborer leurs savoirs.

Intérêts sociétaux et économiques de la recherche

Ce travail s'inscrit dans un contexte de problématiques sociétales et économiques susceptibles d'intéresser tant les pouvoirs publics que les managers.

Selon une perspective sociétale, force est de constater une transformation dans les raisons pour lesquelles les consommateurs s'engagent dans la pratique du sport. Influencés par les recommandations et injonctions médiatiques et ministérielles en faveur d'une meilleure hygiène de vie, le consommateur s'inscrit aujourd'hui beaucoup plus dans une démarche sanitaire et sociale que dans celle, plus ancienne et traditionnelle, de la performance et de la recherche de résultats en compétition. La promotion de la pratique d'une activité physique et sportive chez les adultes, et plus seulement auprès des enfants et des publics scolarisés, est un sujet qui s'impose désormais aux pouvoirs publics. Le ministère de la Jeunesse et des Sports soutient de plus en plus les opérations veillant à promouvoir le sport tout au long de la vie pour exploiter les bénéfices sociaux et sanitaires des activités physiques régulières. Il s'agit de veiller à accroître les intentions de s'engager dans un sport et de trouver les moyens de faire maintenir une pratique sportive au-delà des premières périodes de la vie active.

Selon une perspective marketing, il s'agit d'apporter des réponses adaptées en termes d'offres de services et de produits sportifs pour répondre à ces nouveaux besoins des pratiquants sportifs, et pour plus généralement, répondre à leur préoccupations pro-santé.

Or, afin de promouvoir l'apparition et le maintien de comportements sains de prévention de sa santé et de son bien-être (soins, activités physiques, etc.), les études dans le domaine de la santé ont montré que le concept d'*empowerment* offre des perspectives managériales et théoriques intéressantes. Dès lors, la question des apports de ces DN sur *l'empowerment* du sportif et sur l'expérience de consommation qui s'impose dans le marketing du sport s'inscrit parfaitement dans nos intentions scientifiques.

En résumé, dans un contexte de digitalisation croissante, il paraît pertinent d'étudier les effets de l'utilisation régulière de DN sur l'expérience de consommation sportive active à laquelle ils sont intégrés et de questionner l'effet médiateur de *l'empowerment* du consommateur sportif sur ces effets. Le champ d'application de la consommation sportive active présente donc des qualités tant théoriques que sociétales et managériales.

Positionnement épistémologique de la recherche

Tout chercheur doit s'engager dans une voie épistémologique (Perret et Séville, 2007). Piaget (1967, p.7) définit l'épistémologie comme « *l'étude de la constitution des connaissances valables* ». L'épistémologie permet de définir ce « *qu'est la science en discutant de la nature, de la méthode et de la valeur de la connaissance* » (Perret et Séville, 2003).

Le paradigme, défini comme « la constellation de croyances, valeurs, techniques etc. partagées par une communauté donnée » (Kuhn, 1962), dans lequel s'inscrit le chercheur va conditionner

la pertinence et la validité du processus d'élaboration des connaissances mis en œuvre dans la recherche.

Notre recherche s'inscrit dans le cadre du paradigme positiviste et relève de la logique hypothético-déductive. Ainsi, notre processus d'élaboration des connaissances part du tissu théorique existant (théories et concepts établis). Plusieurs chapitres sont donc consacrés à la littérature académique marketing existante (chapitre 1 à 3). Sur ces bases, nous posons de nouvelles hypothèses qui sont ensuite confrontées à des situations empiriques (Wacheux, 1996 ; Evrard *et al.*, 2003). Afin de suivre les règles de la recherche scientifique, nous utilisons plusieurs méthodes et approches du terrain de manière à garantir l'objectivité du travail de recherche (Avnier et Gavard-Perret, 2008).

Problématique et questions de recherche

Ce travail de thèse a pour objectif d'étudier **quels sont les effets d'empowerment et de valorisation de la consommation induits par l'utilisation régulière de dispositif numérique ?**

Notre recherche a pour objectif de répondre à trois questions de recherche.

Question de recherche n°1 : Quelle est la valence des effets de l'utilisation régulière de DN sur la valeur perçue d'une expérience de consommation ? La valence des effets des DN sur le consommateur et sur l'expérience de consommation fait débat. Des travaux permettent d'identifier des sources de valorisation intrinsèques des DN pour les consommateurs qui les utilisent. Parmi ces sources de valorisation, la littérature permet de distinguer les valeurs utilitaire, hédonique, sociale, et symbolique. Dès lors, de nombreux acteurs ont vu le potentiel de ces DN en les intégrant à leur proposition de valeur de manière à enrichir leur offre. Toutefois et en parallèle, des freins et résistances de la part des consommateurs sont référencés dans la littérature académique. Ces freins et résistances permettent de participer à l'explication de la non utilisation des DN.

Au vu de ce paradoxe, les chercheurs en marketing soulignent la nécessité de mieux comprendre les effets de l'utilisation des DN sur l'expérience de consommation qui est censée être ainsi enrichie par les DN (Kim et Law, 2015). Dès lors, il ne s'agit plus d'étudier la valorisation intrinsèque du dispositif mais bien ses effets sur la valorisation de la consommation à laquelle

ils sont intégrés. Quelques rares travaux ont envisagé cette perspective et se sont penchés sur cette question dans le domaine du tourisme (Salvadore *et al.*, 2015 ; Rivière et Bourliataux-Lajoinie, 2017 ; Lemoine et Salvadore 2018 ; Coutelle-Brillet *et al.*, 2018). Les résultats de ces différents travaux soulignent l'existence d'effets négatifs et destructeurs de valeur de l'expérience sous conditions d'utilisation de ces DN. Les travaux menés sur l'ambivalence du consommateur utilisateur vis-à-vis des objets connectés (Ardelet *et al.*, 2018) viennent renforcer cette remise en question du pouvoir systématiquement créateur de valeur des DN pour le consommateur.

Afin de garantir des résultats plus définitifs, la littérature sur les déterminants de l'utilisation d'un DN qui met en évidence l'importance de la qualification de l'usage et de la vérification d'une utilisation effectivement répétée du DN, nous invite à considérer la nature et l'ampleur de l'utilisation. À l'exception des recherches de Tussyadiah et Zach (2012), aucune recherche ne semble s'être penchée sur les effets d'une utilisation répétée d'un DN sur une consommation menée dans un contexte ordinaire, ou du moins dans un contexte non touristique. Notre première question de recherche doit donc déterminer quels sont les effets de l'utilisation régulière d'un DN sur la valeur d'une expérience de consommation ordinaire ? Nous devons également nous intéresser à la valence de ces effets. Sont-ils positifs ou négatifs ?

La question de recherche n°2 : Quelles sont les sources de valorisation et de dévalorisation de la consommation qui sont influencées par l'utilisation des DN ? Cette seconde question de recherche implique de s'intéresser à la nature des effets des DN sur la valeur de la consommation. Les travaux menés sur les effets des DN sur l'expérience de consommation relèvent des effets contrastés, parfois positifs vis-à-vis de certaines dimensions de l'expérience ou composantes de la valeur de la consommation, parfois négatifs. En plus de la valence, il est donc impératif d'étudier plus précisément la nature de ces effets. L'approche hybride de la valeur est alors un cadre d'analyse particulièrement pertinent pour répondre à cette question de recherche.

Question de recherche n°3 : Quels sont les effets de l'utilisation régulière des DN sur la valeur perçue d'une consommation ? La littérature académique sur les effets des DN sur le consommateur nous invite à questionner les variables qui sont en mesure d'expliquer les effets de l'utilisation régulière des DN sur la valeur de l'expérience de consommation. La confrontation des différents recherches existantes nous a permis d'envisager le rôle du concept *d'empowerment* comme concept central. Ceci nous permet de vouloir préciser cette troisième question de recherche de la manière suivante : **Quel est le rôle de l'empowerment sur les effets**

de l'utilisation régulière des DN sur la valeur perçue de la consommation à laquelle ils sont intégrés ? Cette question de recherche amène à formuler plusieurs sous-questions. D'une part, quel est le poids de l'*empowerment* perçu du consommateur dans la formation de la valeur perçue ? D'autre part, les DN affectent-ils l'*empowerment* perçu du consommateur ? Enfin, l'*empowerment* perçu a-t-il un effet médiateur sur la relation entre l'utilisation d'un DN et leurs effets sur la valeur perçue d'une consommation ?

Intentions de contributions de la recherche

La valeur perçue est considérée comme essentielle en marketing afin d'acquérir un avantage compétitif. Nous déclinons cette problématique dans le contexte de la consommation sportive active (CSA). Dès lors, ce travail a pour première contribution d'éclairer les acteurs du milieu sportif actif, quels qu'ils soient (organisations publiques, entreprises privées, secteur marchand ou non marchand), afin d'identifier les leviers de création de valeur propres à une pratique sportive active. Ce cadre d'analyse *ex-post* de la valeur perçue n'a, à notre connaissance, jamais été mobilisé dans le contexte de la CSA. Il s'agit ainsi de mettre en évidence les éléments valorisés ou dévalorisés dans l'expérience d'une pratique sportive régulière. Ce travail permet également de mieux appréhender les composantes de la valeur qui contribuent le plus à la valeur globale de la pratique sportive régulière, et d'identifier lesquelles influencent le plus, de manière directe ou indirecte, l'intention de continuer à pratiquer un sport de manière régulière. Cette première contribution est essentielle dans le contexte d'évolutions récentes de la culture sportive sur lequel les travaux scientifiques manquent ou ne permettent pas aux acteurs du sport de savoir comment redéfinir leur proposition de valeur et conserver des offres attractives.

Une contribution d'ordre plus sociétale concerne le rôle déjà évoqué de la pratique sportive d'un point de vue sanitaire et santé publique. L'OMS reconnaît aux fédérations sportives une mission de service public, démontrant l'enjeu et la nécessité de développer des connaissances concernant la promotion des activités physiques et sportives et la fidélisation des consommateurs dans une pratique régulière, et cela tout au long de la vie. En plus de ces enjeux pro-santé, le sport est également reconnu comme un vecteur d'intégration, d'éducation et de bien-être psychologique. Au vu de ces aspects, cette recherche ambitionne de contribuer à améliorer les connaissances nécessaires à la promotion des pratiques sportives.

D'une manière plus générale, ce travail a pour ambition de proposer un modèle général qu'il serait intéressant de tester dans d'autres contextes. Dès lors, ce travail peut contribuer à identifier le pouvoir créateur ou destructeur de valeur des DN dès lors qu'ils sont intégrés à une offre. De plus, nous travaillons plus spécifiquement sur une utilisation régulière et répétée des

DN dans le cadre d'une pratique de consommation, elle-même régulière. Au-delà des effets ponctuels des DN, les conclusions de ce travail peuvent se généraliser aux effets des DN sur du long terme, répondant à des perspectives managériales différentes et complémentaires.

Intérêt académique de la recherche

Ce travail a pour ambition d'étudier une problématique encore peu étudiée dans le domaine du marketing : les effets de l'utilisation régulière d'un dispositif numérique sur la valeur perçue de la pratique à laquelle elle est rattachée.

Cette problématique est en train de s'inscrire au cœur des réflexions actuelles en marketing compte tenu de la transformation numérique qui est aujourd'hui à l'œuvre tant du côté des consommateurs que du côté des organisations. En effet, côté consommation, la question des effets de l'utilisation de ces dispositifs connectés est essentielle au vu de la systématisation de ce type de DN dans tous les domaines du quotidien des consommateurs de nos sociétés modernes.

Dans le domaine des loisirs, ce type de questionnement est déjà profondément intégré par les acteurs qui tentent de conserver leur légitimité et leur attractivité face aux comportements d'utilisation régulière de ces dispositifs qui sont de plus en plus fréquents. Au risque de perdre leur position dominante face aux nouveaux entrants issus d'autres secteurs, dont ceux des sciences de l'informatique, les acteurs historiques du tourisme s'imposent des adaptations, voire des renouvellements profonds dans leurs offres de services qui ne peuvent plus restées telles qu'elles avaient été pensées avant l'avènement des DN ubiquitaires.

Dans les secteurs de consommation plus usuels et quotidiens, c'est-à-dire qui n'ont ni le caractère extraordinaire des consommations touristiques ni le côté exceptionnel de l'utilisation ponctuelle d'un DN original ou que le consommateur découvre, les chercheurs insistent sur l'importance de la notion d'appropriation. Pour étudier les effets de l'utilisation des DN, il convient de s'intéresser à cette notion d'appropriation. Celle-ci implique que l'utilisation du dispositif aille au-delà d'une utilisation ponctuelle ou d'une adoption initiale réduite à l'acte d'achat.

Toutefois et à ce jour, les chercheurs en marketing se sont plutôt intéressés aux déterminants de l'utilisation de ces dispositifs et aux conséquences de l'utilisation sur la valeur perçue du dispositif lui-même. Si quelques travaux se sont penchés sur les effets de l'utilisation ponctuelle de ces dispositifs (telle l'utilisation d'un outil interactif de médiation sur l'expérience culturelle ou touristique), ce travail doctoral inscrit son projet de contribution dans un contexte différent. En effet, nous nous intéressons à une utilisation régulière et à l'initiative complète de

l'utilisateur dans un cadre de consommation ordinaire. Dès lors, ce travail vise à enrichir les réflexions menées sur les effets des DN sur le comportement du consommateur en complétant les conclusions existantes par des résultats relatifs à un type d'utilisation spécifique, *i.e.* celui de l'utilisation régulière, et cela dans un contexte de consommation ordinaire, *i.e.* une activité habituelle inscrite dans le quotidien du consommateur.

Et, au vu du cadre empirique choisi, il s'agit également de participer aux débats et conclusions sur les conditions de performance des stratégies entrepreneuriales d'enrichissement de l'offre proposées aux consommateurs considérant le contexte des services.

Enfin, ce travail participe au courant de recherche sur les variables susceptibles de contribuer au processus de valorisation de l'expérience de consommation et d'expliquer les effets des DN sur la valeur perçue de la consommation. D'un point de vue conceptuel, nous apportons des éclairages à la notion d'*empowerment* qui, bien que largement étudiée dans la littérature, pâtit encore d'un manque de conceptualisation, notamment dans les recherches en marketing. Ce travail doctoral permet alors de favoriser une meilleure compréhension et définition du concept ce qui autorise alors de l'intégrer, dans sa version psychométrique adaptée au contexte de consommation étudié, dans un modèle d'analyse plus global afin de questionner son possible rôle sur la valeur perçue et sur les intentions comportementales vis-à-vis de la poursuite de cette consommation.

Organisation de la recherche et plan de la thèse

Afin de traiter la problématique et les questions de recherche associées, notre démarche de recherche a été menée en trois étapes. Le document de thèse est donc structuré en trois parties comme suit. Le plan général du document est présenté dans la figure 1.

La **première partie de la recherche** a pour objectif de poser le modèle conceptuel général de la recherche qui nous permet de répondre à notre problématique et nos questions de recherche. Dans le document, cette première partie est composée de 4 chapitres.

Le premier chapitre est théorique et permet d'identifier le cadrage conceptuel le plus pertinent pour traiter notre problématique. Ce chapitre fait une revue de la littérature des recherches sur les effets des DN sur le consommateur. Cette revue de la littérature est généraliste et permet d'exposer la manière dont se structurent les travaux qui lient le numérique et le comportement du consommateur. Nous identifions trois approches principales pour travailler sur les DN en comportement du consommateur. D'une part, il y a les travaux menés sur les déterminants de l'adoption de ces dispositifs, qui représentent une grande majorité des recherches. Cette

première étape nous permet d'identifier des critères majeurs pour la suite de la recherche, notamment l'exigence du critère de la régularité et de l'appropriation de l'utilisation du DN. Elle est aussi l'occasion de mettre à jour de possibles modérateurs pertinents dans le cadre de notre problématique. D'autre part, il y a les travaux menés sur la valeur perçue des DN qui, adoptant une approche centrée-dispositif, mettent la valorisation intrinsèque des DN au cœur de la démarche de recherche. Leurs conclusions mettent en évidence deux principaux constats d'effets positifs de l'utilisation des DN. Premièrement, il y a de l'enrichissement de l'expérience à laquelle les DN sont associés. Deuxièmement, il y a un effet positif des DN sur *l'empowerment* du consommateur, à savoir que les DN offrent des nouvelles possibilités de prise de pouvoir pour le consommateur, qui lui permettent *in fine* de valoriser son expérience de consommation. Troisièmement, il y a des travaux qui présentent des résultats plus contrastés sur les effets des DN, ce qui permet d'aborder l'ambivalence du consommateur-utilisateur vis-à-vis de ces dispositifs. Pour résumer, ce chapitre a pour objectif d'identifier les principaux manques de la littérature sur les DN et le comportement du consommateur. Il a également pour objectif de nous aider à préciser les apports que nous souhaitons obtenir à l'issue de cette recherche sur les effets des DN sur le consommateur. En conclusion, ce premier chapitre nous permet de mettre en exergue les deux concepts qui seront centraux pour notre recherche, à savoir la valeur perçue et *l'empowerment*, et il nous permet d'explicitier notre choix de mobiliser plus spécifiquement le cadre d'analyse de la valeur perçue.

Ce chapitre contribue à répondre à notre question de recherche n°1.

Le chapitre 2 est également théorique et permet de détailler le cadre d'analyse de la valeur dans lequel nous inscrivons notre recherche. Plus spécifiquement, nous mobilisons et exposons une approche dite « mixte » de la valeur : la valeur globale. Nous y justifions la pertinence de cette approche. En effet, comme nous le soulignons, la valeur globale s'intéresse au jugement global *ex-post* de l'expérience par un consommateur et présente l'intérêt managérial principal de pouvoir mesurer la contribution de chacune des composantes de valorisation et de dévalorisation de la consommation dans le jugement global porté sur l'expérience (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004). Pour notre recherche, cette approche présente l'avantage de nous permettre de préciser la nature et la valence des effets de l'utilisation régulière des DN sur chacune des composantes de la valeur d'une consommation.

Ce chapitre contribue à répondre à notre question de recherche n°2.

Le chapitre 3 est consacré à la conceptualisation de l'*empowerment* qui est apparu dans la revue de littérature initiale sur les DN comme un concept à investiguer. Étudié depuis longtemps dans différentes disciplines, les travaux en marketing sur ce concept se multiplient au regard de ses opportunités pour les entreprises (*via* la co-création). Toutefois, la notion reste floue et les conceptualisations très hétérogènes. Dès lors, ce chapitre a pour principal objectif d'en saisir les nuances et de donner une vision précise de l'*empowerment* étudié comme un résultat, c'est-à-dire, d'identifier les manifestations du processus d'*empowerment* qui se traduisent en des états psychologiques chez l'individu qui est plus ou moins *empoweré*. De plus, nous nous inscrivons dans une perspective *bottom-Up* où l'*empowerment* (*i.e.* la prise de pouvoir par le consommateur) n'est pas la conséquence d'une stratégie initiée par une entreprise mais l'expression d'une prise de pouvoir par le consommateur lui-même. Cette position va justifier par la suite le choix d'un cadre applicatif de consommation où c'est l'individu qui fait le choix volontaire de s'équiper du DN. Enfin, ce chapitre permet d'identifier les différentes mesures et les principales dimensions de l'*empowerment* qui sont relevées dans la littérature. Ce préalable répond à l'objectif de préparer l'adaptation d'un outil de mesure valable pour notre champ d'application.

Ce chapitre contribue à répondre à notre question de recherche n°1.

Le chapitre 4 conclut cette première partie. Sur la base des connaissances acquises au fil des chapitres précédents sur la littérature académique disponible, nous aboutissons à la proposition, d'un modèle conceptuel complet, décliné en trois sous-modèles. Ce modèle complet permet ainsi de développer des hypothèses générales. Ce modèle se veut général et adaptable à la diversité des contextes de consommation. Pour le chercheur qui souhaite l'utiliser, il faut alors l'adapter et le décliner au cadre empirique choisi. Ainsi, ce modèle conceptuel doit à chaque fois être précisé au regard du champ d'application choisi. Dès lors, et en dernière partie du chapitre, comme notre travail doctoral est appliqué au champ de la consommation sportive active, les besoins spécifiques à l'opérationnalisation de ce modèle à la consommation sportive active sont exposés.

La **seconde partie de la recherche** a pour objectif de répondre aux besoins de recherche exposés en fin de chapitre 4. C'est donc une partie consacrée à l'application du modèle conceptuel à la consommation sportive active et aux développements relatifs à l'obtention des connaissances préalables à la construction des outils de mesure et aux choix des variables liées

à la consommation applicative choisie. Dans le document, cette deuxième partie est construite en quatre chapitres.

Le chapitre 5 permet de développer les déterminants et spécificités de la consommation sportive active. Il met en évidence l'intérêt de ce champ d'application de la CSA aux regards de ses enjeux sociétaux et économiques et des bouleversements culturels et technologiques que ce secteur connaît. Nous y présentons les principales motivations et freins à la pratique sportive active et mettons en évidence le manque de connaissances propres à cette consommation qui concerne plus d'un Français sur deux. Ce chapitre a pour rôle de mettre en évidence les DN les plus utilisés dans le cadre de cette consommation (les objets connectés de *quantified-self* et les communautés virtuelles) afin de comprendre plus spécifiquement leurs effets sur la consommation.

Ce chapitre répond à un des besoins de recherche identifiés dans le chapitre 4.

Le chapitre 6 introduit les chapitres suivants en présentant la méthodologie de la recherche. Plus spécifiquement, il permet de présenter les outils de mesure qui sont mobilisés dans ce travail doctoral et de présenter le *design* de la recherche. Nous y exposons les différentes études que nous avons mené, qualitative et quantitatives. Les méthodes d'analyses des données quantitatives sont annoncées dès ce chapitre car elles sont exploitées dès les chapitres suivants.

Le chapitre 7 est consacré à la construction d'un outil de mesure de la valeur de la CSA et permet de répondre au besoin de recherche n°1 et répond en partie à la question de recherche n°2.

Nous y présentons l'analyse de l'étude qualitative qui a été menée auprès de 28 sportifs réguliers puis nous relatons les étapes de proposition des items, puis d'épuration ainsi que la validation de l'instrument de mesure construit *via* deux enquêtes quantitatives. Au terme de ce chapitre, nous disposons d'une échelle de mesure fiable et valide de la valeur de la CSA permettant d'étudier les composantes de valorisation et de dévalorisation de la consommation. À ce stade, nous avons construit et nous disposons d'un outil utilisable pour tester la valence et la nature des effets des DN sur la valeur de la CSA.

Le chapitre 8 vise quant à lui, à obtenir une échelle de mesure de l'*empowerment* appliquée à notre contexte de la CSA. Dans ce cadre, trois études quantitatives ont été menées afin d'épurer, d'améliorer, et de finalement valider un outil de mesure fiable et valide. Ce chapitre nous permet de mettre en évidence la nature multidimensionnelle de l'*empowerment* du sportif, composé de trois dimensions.

Ce chapitre répond à un besoin de recherche identifié dans le chapitre 4.

A l'issue de la seconde partie, nous avons répondu aux trois principaux besoins de recherche liés à l'application de notre modèle conceptuel au champ de la consommation sportive active. La **troisième partie de la recherche** est donc consacrée à la présentation du modèle conceptuel appliqué à CSA, aux tests des hypothèses et à la discussion des résultats. Cette troisième partie est organisée en trois chapitres.

Le chapitre 9 permet de décliner le modèle conceptuel que nous allons tester en l'adaptant au champ d'application de la CSA. Ce chapitre permet de resituer les apports des chapitres précédents en termes de précisions et d'adaptations nécessaires au cadre applicatif choisi. Il s'agit donc de développer le modèle général du chapitre 4 de manière à le rendre opérationnel dans le cadre de la CSA. Cette étape n'était pas réalisable avant d'avoir construit un outil de mesure de la valeur de la CSA (chapitre 7) et d'avoir identifié plus spécifiquement les dimensions de l'*empowerment* (chapitre 8). Cette déclinaison du modèle étant faite, l'ensemble des hypothèses de la recherche sont présentées.

Le **chapitre 10** consiste à tester les hypothèses de la recherche. La première section nous permet de présenter les méthodologies d'analyses de données utilisées. La seconde section permet de confirmer la validité des différents outils de mesure avant de pouvoir procéder aux tests des hypothèses. Les sections suivantes permettent de valider ou non les hypothèses de la recherche, d'une part de manière individuelle (chaque hypothèse une à une) et d'autre part, de réaliser une analyse par équations structurelles afin d'étudier les hypothèses dans leur ensemble.

Le **chapitre 11** est consacré à la discussion des résultats. Il permet également de souligner les principales limites de ce travail et de présenter les perspectives de recherche.

Le plan de la thèse général se présente comme suit :

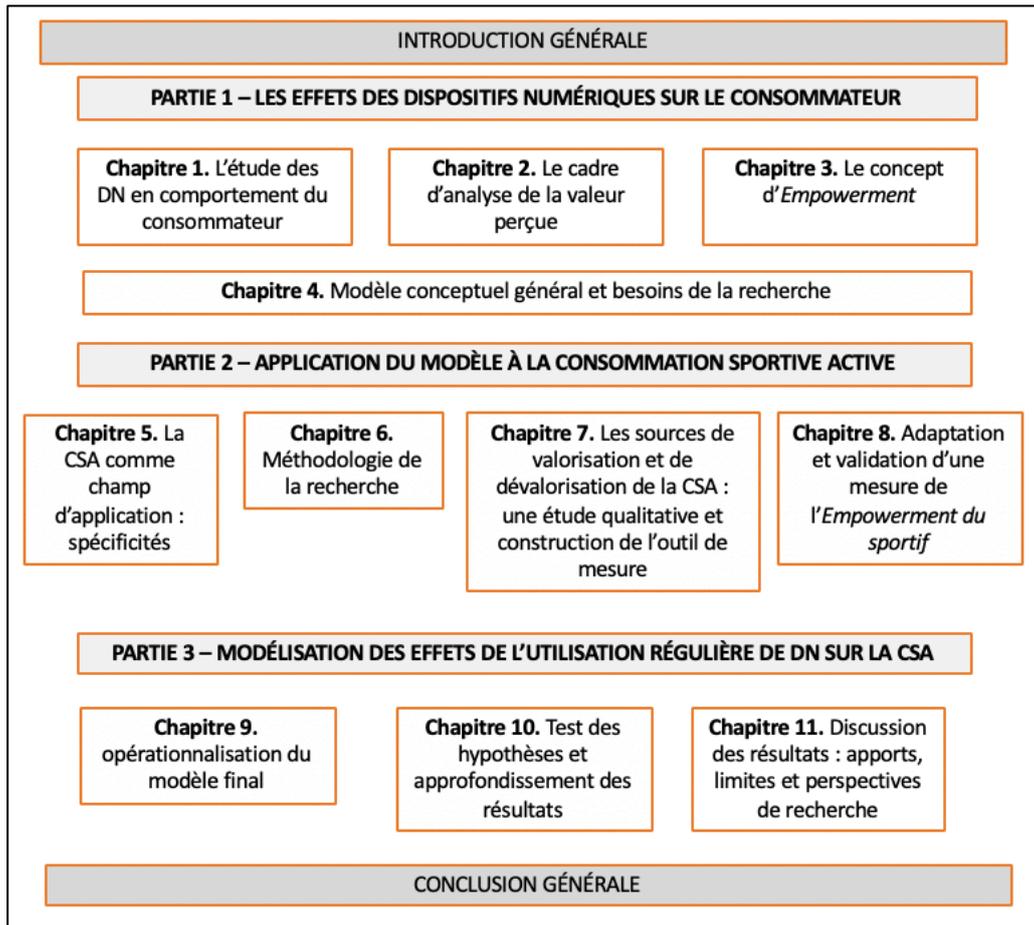


Figure 1. Présentation du plan général de la thèse.

PARTIE I. LES EFFETS DES DISPOSITIFS NUMERIQUES SUR LE CONSOMMATEUR

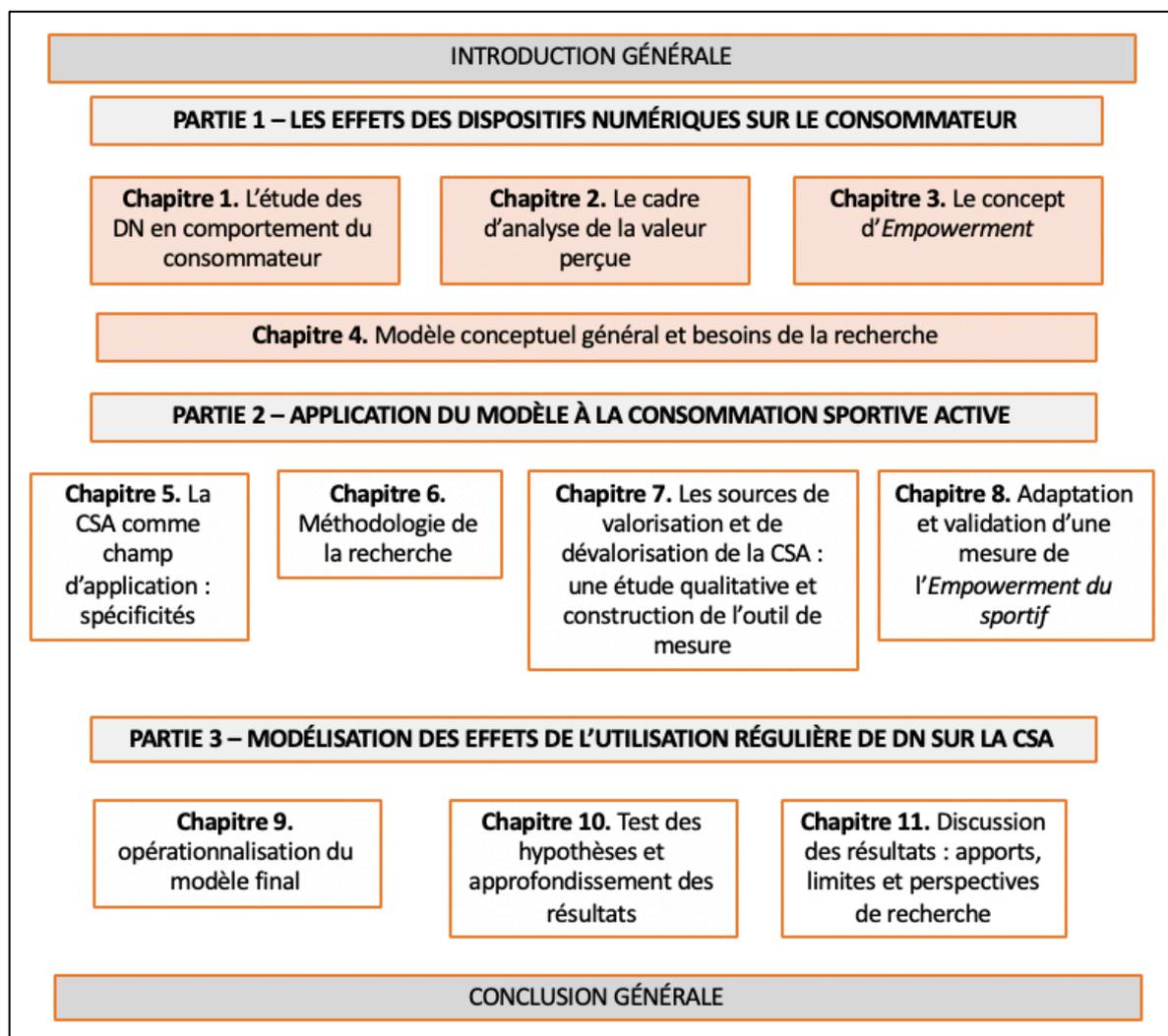


Figure 2. Les chapitres de la partie 1

Introduction de la partie I

Cette partie I a pour objectif de proposer un modèle conceptuel général de la recherche, basé sur plusieurs revues de littérature. Cette première partie théorique est composée de quatre chapitres.

Le chapitre 1 s'intéresse aux travaux menés sur les effets des DN sur le consommateur qui sont exposés selon le déroulé suivant. D'abord, ce sont les travaux menés sur les déterminants de l'adoption de ces dispositifs. Puis, ce sont les travaux menés sur la valeur perçue des DN. Enfin, ce sont les travaux relatifs aux constats d'effets positifs de l'utilisation des DN à la fois sur l'enrichissement de l'expérience à laquelle ils sont associés, et sur *l'empowerment* du consommateur. Ce dernier point permet de mettre en évidence l'existence d'effets contrastés des DN sur l'expérience de consommation. Ce chapitre nous permet ainsi de mettre en évidence les deux concepts principaux de notre recherche : la valeur perçue et *l'empowerment*.

Le chapitre 2 présente le cadre d'analyse de la valeur dans lequel nous inscrivons notre recherche. L'approche dite « mixte » de la valeur est présentée et son intérêt dans notre cadre de recherche exposé.

Le chapitre 3 présente le concept d'*empowerment*. Il a pour principal objectif de présenter les différentes approches existantes en marketing sur ce concept afin de préciser la vision que nous adoptons dans ce travail.

Le chapitre 4 a pour objectif de proposer le modèle conceptuel générique décliné en trois sous-modèles et de présenter les hypothèses générales de ce travail. Les besoins de recherche, spécifiques à son adaptation à une consommation particulière, sont exposés.

CHAPITRE 1- L'ETUDE DES DN EN COMPORTEMENT DU CONSOMMATEUR

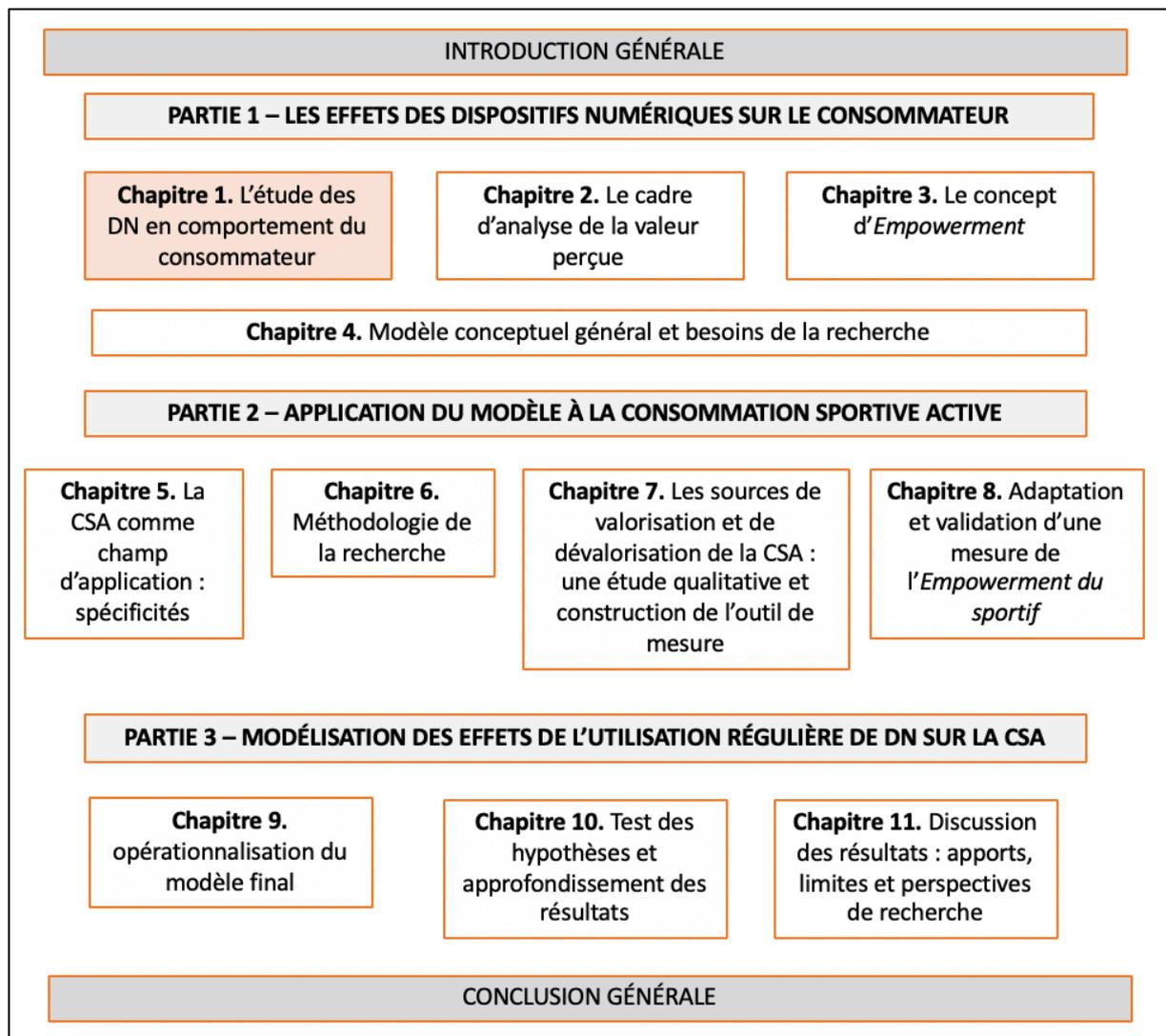


Figure 3. Situer le chapitre 1 dans le plan général de la thèse

Introduction

De manière générale, les stratégies d'innovation bénéficient d'une aura positive dans le monde entrepreneurial et les recherches sur l'innovation sont l'objet de soutien de la part des pouvoirs publics. L'innovation s'entend vis-à-vis du produit et vis-à-vis des technologies. Innover sur un produit existant est un levier d'actions tactiques et de positionnements stratégiques pour les entreprises. Source d'avantages concurrentiels, c'est un moyen de renouveler l'offre et de la rendre toujours plus attractive et distinctive par rapport à la concurrence. Innover de manière plus radicale en proposant une nouvelle technologie est également une démarche encouragée et valorisée. Outre l'espoir de pouvoir profiter de l'avantage pionnier (Lieberman et Montgomery, 1988), ou du moins de compter sur le bonus d'être un second entrant (Markides et Geraski, 2004), l'innovation technologique permet d'espérer une redistribution des cartes en termes de parts de marché sur les marchés matures et d'envisager des opportunités d'entrée sur de nouveaux marchés.

Dans ce contexte favorable au développement et à l'accompagnement des innovations, les problématiques traitées par les chercheurs en marketing ont d'abord été de comprendre le processus de diffusion des innovations à l'échelle de la population et de catégoriser les adoptants selon leur réceptivité à l'innovation (Rogers, 1962). L'ambition est de prévoir le moment où, une fois passée la phase de « l'abîme » comme la nomme Moore en 1991 (« *crossing the chasm* »), l'innovation devient une pratique et une consommation de masse, ce qui, *in fine*, permet d'anticiper les besoins financiers nécessaires en attendant la rentabilité économique effective de l'innovation.

Les travaux qui étudient les DN en comportement du consommateur peuvent être classés en trois grandes thématiques d'investigations.

Dans un premier volet, les recherches se sont attachées à connaître les stratégies individuelles vis-à-vis de la proposition de nouveautés technologiques (*Section 1*). L'ambition marketing est de savoir comment accélérer les processus de diffusion des innovations au sein des populations. En effet, le responsable marketing peut chercher à cibler prioritairement des adoptants plus favorables aux nouveautés pour qu'ils montrent la voie aux consommateurs plus frileux face à la nouveauté et initient des effets de réseaux rendant la nouveauté technologique plus pertinente pour ses usagers. Dans cette perspective, en marketing, nous relevons de nombreux travaux qui traitent de l'adoption d'une innovation (*1.*) quand d'autres disciplines, telles celles des sciences de l'information et de la communication, se sont plutôt penchées sur la nature, le type et l'innovativité des usages, et sur l'ampleur de ces usages (*2.*).

Dans un second volet, les recherches se sont intéressées au vécu de l'expérience d'une innovation technologique et aux conséquences de son utilisation sur le consommateur (*Section 2*). Il s'agit de vérifier que la nouveauté est bien un atout et de définir pour quelles raisons leur utilisation conduit à des jugements positifs. Dans la lignée des positions vis-à-vis de l'arrivée de la technologie dans le monde moderne, les conclusions de ces travaux expriment une vision plutôt favorable à l'introduction de nouvelles technologies dans la consommation. Ainsi, outre des qualités intrinsèques aux DN qui sont des sources de valorisation pour leurs utilisateurs et composent la valeur d'usage de ces dispositifs (1.), il y a des gains d'*empowerment* pour les consommateurs qui les utilisent (2.).

Dans un troisième volet, nous évoquons les conclusions relatives aux représentations des consommateurs et à la perception des utilisateurs face aux offres technologiques les plus récentes (*Section 3*). Ainsi, il n'y a pas seulement des effets positifs à l'utilisation de DN. Il peut aussi y avoir des effets neutres et des effets négatifs (1.). De plus, ces effets paradoxaux peuvent être vécus simultanément par les utilisateurs, le sujet de l'ambivalence des consommateurs vis-à-vis des dispositifs connectés qu'ils utilisent est posé (2.). Enfin, côté organisation et entreprise, l'*empowerment* acquis par le consommateur est simultanément une source d'opportunités, *via* la co-création, et une source de menaces à cause des risques de crises réputationnelles et des possibilités d'ubérisation de secteurs économiques préalablement stables (3.).

Section 1. Le choix d'utiliser et les utilisations d'une technologie

Dans le premier temps de cette section, nous exposons les conclusions principales des travaux sur les modèles d'adoption de la technologie (1.). Ces travaux visent à identifier les déterminants individuels, organisationnels et ceux liés à l'objet technologique proposé, qui conduisent et favorisent l'adoption de la technologie par les consommateurs. Si l'objet de ces recherches concerne prioritairement les phases préalables à une première utilisation et à un usage effectif et qu'à ce titre, elles peuvent sembler accessoires à notre projet de recherche, la raison de leur exposé est double. Premièrement, ces modèles d'adoption de la technologie offrent des outils validés quant aux mesures à privilégier (l'utilité et l'utilisabilité) pour les recherches sur les nouveaux outils technologiques. Deuxièmement, les déterminants de l'acceptabilité et de l'acceptation d'une technologie doivent être connus par le chercheur intéressé par les thématiques technologiques dans la consommation. En effet, comme le suggèrent les travaux ultérieurs de type UTAUT, ces déterminants initiaux peuvent influencer au-delà des phases d'adoption et participer à l'explication de variations dans les effets de l'utilisation d'un

DN sur la consommation médiée technologiquement. Il faut donc les connaître dans une vision élargie de la recherche.

Dans le second temps de cette section (2.), nous évoquons les recherches qui portent sur les utilisations effectives des technologies. Ces recherches sont menées plutôt dans d'autres champs que celui du marketing comme en information et communication et en sociologie des usages des nouveaux médias et supports technologiques. Les axes d'analyse mobilisés par les chercheurs travaillant sur les usages technologiques nous invitent à considérer la nature et l'ampleur des usages comme possibles facteurs de variations dans les effets de l'utilisation d'un DN sur la consommation.

En synthèse, dans la perspective de notre travail de recherche, cette première section permet de rappeler les déterminants et variables clefs de l'intention d'utiliser et des premières utilisations d'un dispositif technologique, d'apporter des éclaircissements terminologiques, de proposer des critères mesurables permettant de désigner les utilisateurs réguliers d'un DN parmi l'ensemble des utilisateurs, et de souligner l'importance de la qualification des usages effectifs.

1. Expliquer le choix d'utiliser une nouveauté

Les modèles d'adoption de la technologie visent à répondre au souhait d'expliquer le choix d'utiliser une nouveauté. La notion d'adoption des technologies est complexe et multidimensionnelle. L'adoption des nouvelles technologies repose sur des déterminants organisationnels (*e.g.* comme la mise à disposition de la technologie par l'entreprise), sur des déterminants individuels (*e.g.* comme l'appétence ou une résistance vis-à-vis de ce qui est nouveau et technologique), et sur les qualités de la technologie (*e.g.* utilité et utilisabilité perçues).

Deux approches de l'adoption des technologies sont envisagées par les chercheurs. Elles ont des focales différentes et répondent à des ambitions de recherche distinctes. D'un côté, il s'agit des travaux sur l'acceptabilité de la technologie (1.1.) qui s'inscrivent dans une approche *à priori*. L'objectif est de prédire l'intention d'utiliser une technologie. D'un autre côté, complémentaires à ces premiers travaux, les recherches sur l'acceptation de la technologie (1.2.) se positionnent, quant à elles, selon une approche *à posteriori*, c'est à dire lorsque les phases d'introduction de la technologie ont démarré. L'ambition est alors de proposer un cadre conceptuel élargi et redéfini pour mieux saisir les conduites et l'utilisation réelle de la technologie.

1.1. L'acceptabilité de la technologie

Les travaux menés sur l'acceptabilité des technologies se sont centrés sur l'identification des variables explicatives déterminantes de l'intention d'usage d'une technologie.

Ce sont la théorie de l'action raisonnée (TAR) (Fishbein et Ajzen, 1975) et la théorie du comportement planifié (TCP) (Ajzen, 1985) qui ont guidé le courant des travaux fondateurs sur l'acceptabilité des technologies. Plusieurs modèles ont été développés. Le modèle TAM (*Technology Acceptance Model*) proposé par Davis (1989) est celui qui est le plus mobilisé. Ce modèle initial, présenté d'abord (a.) a fait progressivement l'objet d'améliorations (b.), nommées TAM 2 et TAM 3.

a. a. Le modèle générique du Technology Acceptance Model (TAM)

Développé par Davis (1989), ce premier modèle de l'adoption des technologies se concentre sur l'importance de l'attitude envers l'utilisation sur la formation de l'intention de comportement d'utilisation de la technologie.

L'attitude envers l'utilisation est le préalable à l'utilisation effective du système proposé (Figure 4.). Cette attitude est déterminée par deux variables qui sont l'utilité perçue et l'utilisabilité perçue. La première variable, l'utilité perçue, est définie comme le degré d'amélioration de la performance sous condition d'utilisation du système technologique. Elle représente l'évaluation de l'individu quant aux apports qu'il aurait à utiliser cette solution technologique. En complément de son effet sur l'attitude envers l'utilisation, l'utilité perçue impacte aussi directement les intentions d'utilisation. La seconde variable, l'utilisabilité perçue, est définie comme le degré d'effort perçu à fournir pour utiliser la solution technologique. Cette utilisabilité du dispositif peut impacter le niveau d'utilité perçue.

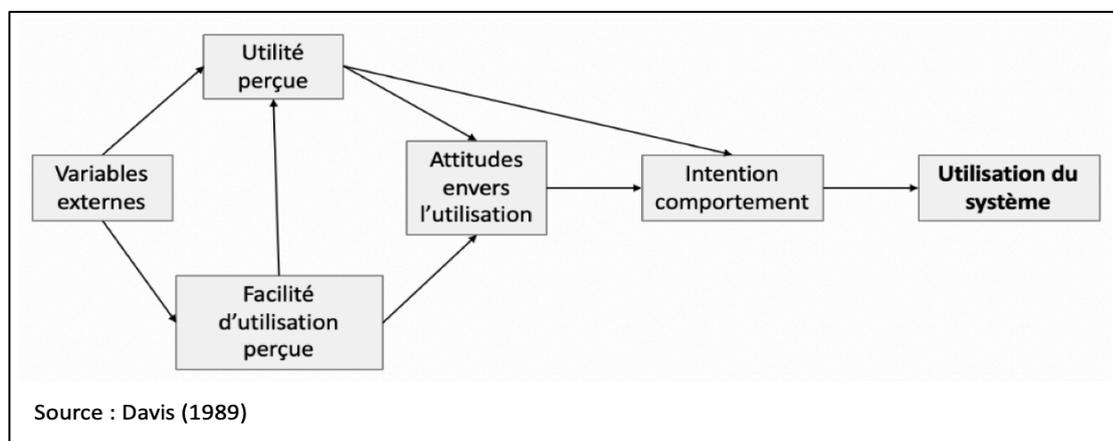


Figure 4. Modèle initial du TAM

En 1996, Venkatesh et Davis simplifient le modèle initial du TAM en éliminant la variable de l'attitude envers l'utilisation. Ils relèvent en effet que les construits de l'utilité et de

l'utilisabilité ont un effet direct sur les intentions comportementales d'utilisation de la technologie. L'abandon de la variable attitudinale intermédiaire au profit d'un lien direct entre utilité et utilisabilité et les intentions comportementales a été adopté dans toutes les modélisations conceptuelles ultérieures.

L'utilité et l'utilisabilité perçue variant d'un consommateur à l'autre en fonction de variables externes qu'il convenait d'identifier, les travaux ultérieurs du TAM 2 et du TAM 3 se sont attachés à les introduire.

b. Les améliorations du TAM

Pour améliorer le modèle initial du TAM, les chercheurs ont intégré des variables cognitives mais aussi contextuelles, psychologiques et sociales. Ceci a donné lieu à la proposition des modèles dérivés et enrichis du TAM2 et du TAM3.

Les apports du TAM 2 pour préciser l'utilité perçue

Le TAM 2 est l'occasion de quantifier et d'introduire cinq déterminants qui participent au jugement d'utilité de la technologie (*i.e.* l'utilité perçue). Ces déterminants sont qualifiés par Venkatesh et Davis (2000) de variables sociales et cognitives.

Les deux variables sociales renvoient aux normes subjectives qui résultent des perceptions de la pression sociale (Fishbein et Ajzen, 1991) et à l'image de soi. L'image de soi est définie comme la capacité de la technologie à améliorer le statut social de l'individu.

Les variables cognitives sont en lien avec le sentiment de performance de la réalisation de la tâche si l'utilisateur se sert de la technologie en question. Les trois variables cognitives que Venkatesh et Davis (2000) proposent sont : la pertinence de l'emploi de la technologie pour remplir la tâche visée (*job relevance*), la qualité produite perçue (*output quality*) qui correspond à la perception individuelle de la qualité de la réalisation de la tâche avec la technologie, et enfin, la démonstrabilité des résultats (*result demonstrability*), c'est-à-dire, le caractère visible, observable et démontré des résultats atteints avec cette technologie.

Venkatesh et Davis (2000) ajoutent que la relation entre les normes subjectives et l'intention d'usage est modérée par les expériences antérieures avec la technologie et le caractère volontariste de l'adoption. En effet, il est important de savoir s'il s'agit d'une utilisation choisie ou, au contraire, d'une utilisation imposée.

Les apports du TAM 3 pour préciser l'utilisabilité perçue

Intégrant les propositions du TAM2, le TAM3 s'attache à identifier les antécédents de l'utilisabilité perçue. Dans cette perspective, Venkatesh et Bala (2008) listent trois antécédents à considérer en priorité : l'auto-efficacité, l'anxiété informatique, et le contrôle externe perçu.

L'auto-efficacité informatique est la perception que l'individu a de sa capacité à effectuer une tâche donnée avec la technologie (Compeau et Higgins, 1995). L'anxiété informatique fait référence à une perception générale vis-à-vis des dispositifs numériques qui est une réaction affective négative envers son utilisation (Venkatesh, 2000). Enfin, le contrôle externe perçu fait référence aux conditions favorables d'utilisation (*i.e.* connaissances, ressources disponibles) (Venkatesh *et al.*, 2003).

c. Synthèse des contributions progressives et limites résiduelles des modèles TAM

Synthèse des contributions progressives

Comme cela est synthétisé dans la figure.5., en moins de vingt ans, les modélisations de l'adoption d'une technologie ont évolué en le simplifiant, mais aussi en l'enrichissant grâce à l'identification des antécédents de l'utilité et de l'utilisabilité. Ces modèles successifs répondent au projet d'expliquer et de prévoir l'intention d'utiliser une technologie. Pour cela, ils cernent avec précision les facteurs explicatifs des degrés de perception de l'utilité et de l'utilisabilité d'une technologie, et ces travaux mettent à disposition de la communauté académique des mesures psychométriques validées.

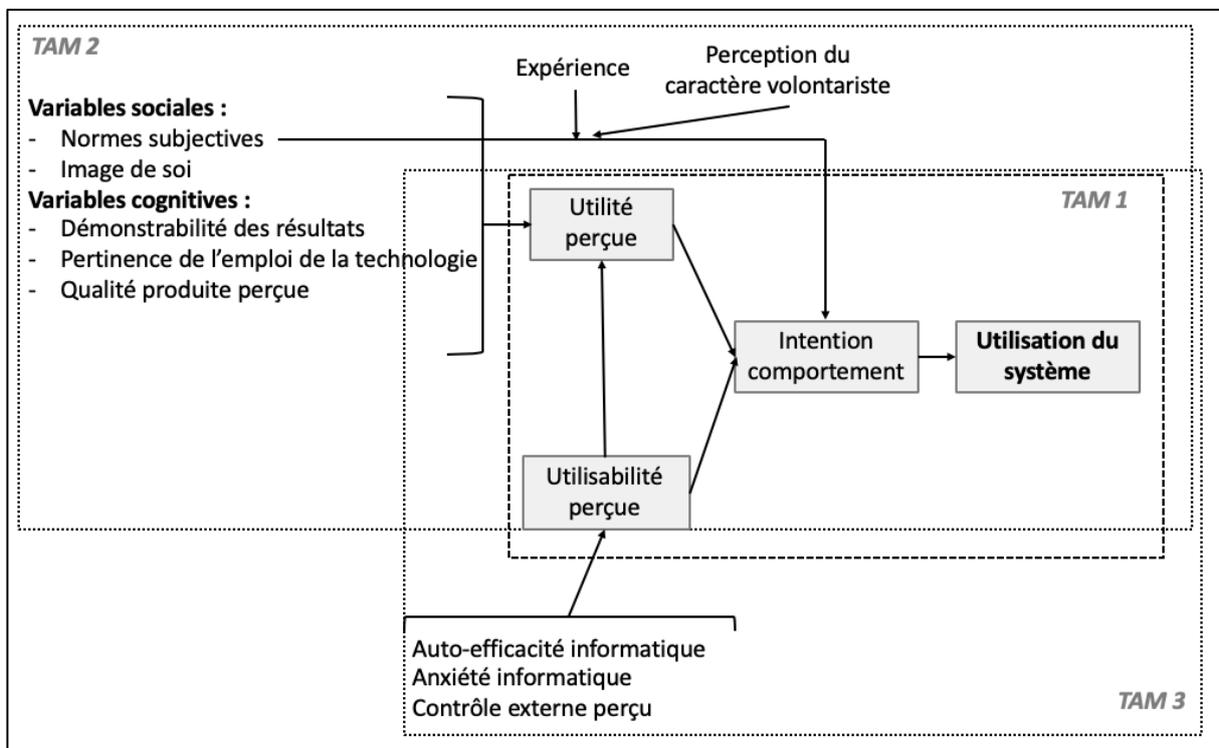


Figure 5. La contribution de chaque modèle du TAM

Limites résiduelles des modèles TAM

Trois limites doivent être citées. Une limite concerne le pouvoir de prédiction des modèles. Une autre limite est relative à l'approche cognitive de l'utilisateur. La dernière et troisième limite concerne le choix de la variable de l'intention d'utiliser.

Concernant le pouvoir de prédiction, les modèles du TAM ne satisfont pas parfaitement leur ambition d'explication et de prédiction de l'utilisation réelle de la technologie étudiée (Brangier et Barcellin, 2003 ; Venkatesh *et al.*, 2003 ; Barcellina et Bastien, 2009 ; Venkatesh *et al.*, 2012). Les mesures de l'intention d'utilisation n'expliquent finalement que faiblement l'utilisation effective d'une technologie (Karahanna *et al.*, 1999 ; Legris *et al.*, 2003). Cette déficience de prédiction est sans doute en partie explicable par l'instrumentation des recherches menées. En effet, force est de constater que les mesures sur l'utilisation réelle des propositions sont rarement effectives dans les recherches sur l'adoption de nouvelles technologies, (Lemoine et Salvadore, 2018). Il est donc difficile d'affirmer définitivement que les modèles basés sur les mesures d'utilité perçue et d'utilisabilité perçue ne sont pas en capacité d'expliquer une utilisation effective. Idéalement, il faut s'imposer d'étudier les variables de perceptions de l'utilité et de l'utilisabilité en lien avec des comportements effectifs et non pas seulement avec des intentions. Ceci est envisageable par exemple si des comparaisons des niveaux de perception de l'utilité et de l'utilisabilité d'une technologie ou d'une nouveauté technologique sont faites entre des utilisateurs et des non utilisateurs.

Concernant l'approche cognitive de l'utilisateur, les modèles de type TAM adoptent une vision très fonctionnelle et déterministe du choix d'adopter une technologie (Brangier *et al.*, 2010). La conception sous-jacente du TAM est un cadre analytique centré sur le raisonnement supposé rationnel du consommateur. Ce dernier serait avant tout dans l'évaluation des caractéristiques fonctionnelles (utilité) et des caractéristiques de fonctionnement (utilisabilité). L'acceptabilité est réduite aux propriétés fonctionnelles de la technologie. Cette vision cognitiviste et utilitariste supposerait que dès lors qu'une technologie est utile et utilisable, elle sera nécessairement utilisée. Or, au grand dam des inventeurs et des entreprises qui les suivent, il arrive bien souvent qu'une technologie puisse être utile et utilisable mais sans forcément conduire à une utilisation effective immédiate (Adner et Levinthal, 2002). Cette vision très cognitive a été souvent reprochée à ces modèles.

Concernant le choix de la variable d'intention d'utiliser, une déficience majeure des modèles TAM tient en partie à la faible variance expliquée des variables d'intention d'utilisation de la technologie, qui ne dépasse pas 53 % (Venkatesh *et al.*, 2003 ; 2012).

Ainsi, malgré leur complétude sur les antécédents des déterminants, le prisme choisi n'est sans doute pas suffisamment élargi. Pour dépasser ces déficiences de l'analyse de l'acceptabilité de la technologie, les chercheurs ont envisagé des travaux sur l'acceptation de la technologie, c'est-à-dire une modélisation élargie à l'usage.

1.2.L'acceptation des technologies

Les travaux sur l'acceptation de la technologie se positionnent au-delà des seules intentions de choisir d'utiliser, ou d'essayer, une technologie, en visant à inclure l'étude des conduites réelles d'adoption et d'utilisation.

a. Le modèle unifié d'acceptation et d'usage de la technologie (UTAUT)

Dans cette optique, deux versions de la théorie unifiée d'acceptation et d'usage des technologies (« *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* » ou UTAUT) ont été développés (Venkatesh *et al.*, 2003, 2012). Ces modélisations permettent d'analyser le processus d'acceptation dès lors que la technologie est utilisée et qu'il y a une appropriation réelle par l'utilisateur.

Les auteurs de ces modèles (Figure 6) mettent en évidence le rôle direct de plusieurs variables sur l'intention d'usage d'une technologie :

- La performance attendue : fait référence à l'utilité perçue du modèle TAM.
- Le niveau d'effort attendu : il peut être défini comme le degré d'effort à fournir afin d'utiliser la technologie. Cette variable fait référence à la facilité d'utilisation perçue dans le modèle TAM.
- Influence sociale : elle peut être rapprochée des normes subjectives dans le modèle TAM. Elle fait référence au besoin de conformisme aux normes présentes dans la société.
- Conditions facilitatrices : elles font référence aux facteurs objectifs pouvant faciliter l'adoption d'une technologie (le support organisationnel, l'infrastructure technologique).

À l'instar des modèles TAM, l'UTAUT (figure 6) introduit également des variables modératrices. Il s'agit du volontarisme (déjà suggéré dans les modèles TAM), de l'expérience utilisateur, du genre, et de l'âge.

Il y a d'importants parallèles entre ces variables de l'UTAUT et les variables initiales du TAM. À ce titre, le cadrage conceptuel de l'UTAUT peut être considéré comme une reformulation des déterminants des intentions comportementales qui offre l'atout d'offrir une vision englobante en prenant en compte l'acceptation effective et l'usage des technologies, et en ne traitant pas seulement d'acceptabilité.

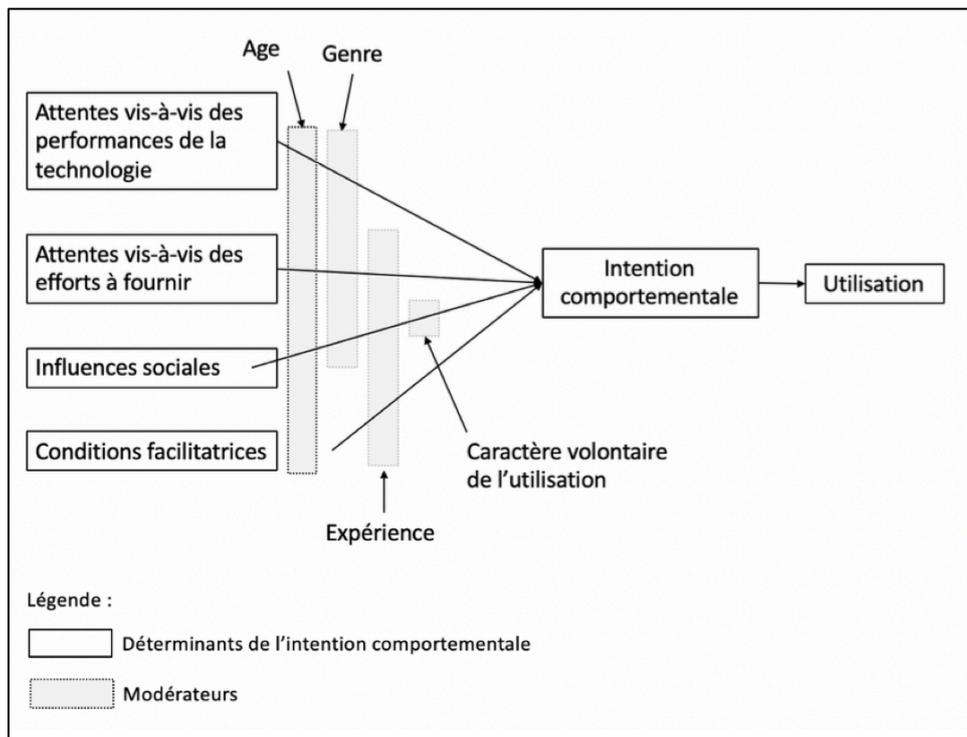


Figure 6. Modèle UTAUT (Venkateshet al., 2003)

b. Le besoin d'étudier l'adoption et l'usage par le prisme de l'utilisation régulière

La conceptualisation théorique par les modèles UTAUT vise à prendre en compte la dimension contextuelle de l'utilisation effective d'une nouveauté technologique puisque, comme il est nommé, UTAUT intègre l'adoption et l'usage. Dès lors, ce cadrage conceptuel devrait pouvoir être mobilisé non seulement pour des travaux visant à comprendre les éléments bloquants et facilitants des premières utilisations d'un dispositif technologique, mais aussi pour étudier les cas où il y a eu une adoption effective du dispositif.

Toutefois, à ce jour, un reproche qui peut être fait à ces travaux tient dans la difficulté à s'accorder sur les notions de l'adoption effective. L'adoption renvoie-t-elle à l'achat et à la première (et peut-être unique) utilisation, ou l'adoption intègre-t-elle une utilisation qui s'installe et se pérennise ? Considérant cette difficulté, il s'agit alors de souligner pourquoi le choix de l'utilisation répétée est pertinent.

Évaluer l'adoption : aller au-delà de l'acte d'achat et de son ancienneté

Il y a un certain flou sur ce point car la notion d'adoption dépend entre autres des objets dont il est question. Ainsi, Le Nagard-Assayag et Manceau (2005) définissent la notion d'adoption d'un bien durable comme équivalente au premier achat. Vu la durabilité de l'objet, l'acheter, c'est l'adopter puisque l'utilisation va de soi. Dans ces cas-là, l'utilisation régulière n'est pas spécifiquement envisagée. À l'inverse, dans le cas d'objets de consommation technologique classique, *i.e.* avec une durée de vie plus limitée, comme les smartphones, un critère de sélection

est qu'il y ait une utilisation avérée depuis au moins 6 mois (Salvadore *et al.*, 2015). Ainsi, l'adoption effective est soit considérée comme actée quand il y a eu achat, soit elle est mesurée par l'ancienneté de l'achat et de la possession du bien. Le postulat est que le consommateur va nécessairement et effectivement être amené à utiliser le produit technologique qu'il a acheté, et plus cet achat est ancien, plus il y a des garanties d'une utilisation effective. Toutefois, l'utilisation n'est pas vraiment prise en compte et étudiée dans ces contextes-là. Elle est supposée mais non évaluée avec précision. Il n'y a pas de mesures de la régularité et la systématisme de l'utilisation.

Vérifier la continuité des utilisations pour juger de l'adoption effective

Les résultats de Thong *et al.* (2006) suggèrent qu'il faut dépasser le seul achat pour étudier l'adoption car les utilisateurs d'une technologie ressentent une baisse d'enthousiasme dès la seconde utilisation et arrêtent ainsi d'utiliser cette technologie. Bien que le consommateur en soit possesseur, il n'a pas intégré l'objet technologique à ses actes de consommation. Elle n'est pas incorporée dans ses pratiques.

Étudier et expliquer l'achat d'un DN ne permet pas de savoir si l'achat se traduit par une utilisation régulière par la suite (Shih et Venkatesh, 2004). Pourtant, c'est cette répétition de l'utilisation qui permet de juger du succès de l'offre technologique (Shih *et al.*, 2013). Dès lors, pour être certain d'étudier de réelles situations d'acceptation et d'usage du dispositif, il apparaît important, voire essentiel, de vérifier s'il y a bien une utilisation effective et renouvelée de la technologie (*i.e.* ce qui pourrait se qualifier de l'analyse de la « post-adoption » selon le prisme TAM) de la part des consommateurs participants aux recherches d'acceptation sur cette technologie. Il convient de noter que le caractère répété de l'utilisation apparaît aussi dans les travaux spécifiques à l'étude des usages (DeSanctis et Poole, 1994 ; Proulx, 2005 ; Isaac *et al.*, 2006).

2. Comprendre la variabilité dans l'utilisation d'une innovation technologique

Les travaux en sociologie des usages avec les conclusions sur l'appropriation et la théorie de la diffusion des usages permettent au chercheur de saisir les éléments qui expliquent la variabilité dans l'utilisation d'une nouveauté technologique. L'ambition des travaux sur les usages est de savoir de quelle manière le DN est utilisé en allant au-delà de l'achat et de la primo-utilisation. En effet, l'adoption peut ensuite conduire à des schémas d'utilisation différents qu'il est intéressant de distinguer (Shih et Venkatesh, 2004).

Cette seconde section consacrée aux travaux visant à comprendre la variabilité dans l'utilisation d'une innovation technologique est structurée ainsi. Dans un premier temps (2.1.), le but est

d'exposer les approches par les usages et la théorie de leur diffusion. Ces travaux suggèrent tout autant de catégoriser l'utilisateur en fonction de ses formes d'utilisation que du degré d'utilisation en termes de fréquence et d'intensité (théorie de la diffusion des usages et typologies des usagers). Dans un second temps (2.2.), il s'agit de faire référence à la théorie de l'appropriation. Renouvelée dans le contexte des usages du numérique, le rappel de cette théorie est l'occasion de souligner là-encore que l'utilisation est bien une clef essentielle pour saisir les différences d'effets d'un dispositif selon que l'utilisateur n'a pas encore complètement intégré un dispositif à sa pratique ou qu'il est, à l'inverse, complètement incorporé à la pratique, ce qui se relève par l'originalité et l'inventivité des utilisations.

2.1. La diversité et l'intensité des formes d'utilisation

En préalable à ces développements sur les usages, nous proposons de bien définir les termes « usage » et « utilisation » (a.). Nous exposons ensuite le modèle de la diffusion des usages qui place l'usage au centre de l'étude de la diffusion et de l'adoption des technologies (b.) et nous proposons de considérer les caractéristiques de l'utilisation pour typer les consommateurs-utilisateurs (c.).

a. Les définitions et choix terminologiques entre l'usage et l'utilisation

Les termes d'utilisation et d'usage sont souvent utilisés sans être distingués dans la littérature pluridisciplinaire sur les DN. Les sciences de l'information et de la communication (SIC) et les sciences de l'éducation nous permettent de faire la distinction entre ces deux notions.

Le terme « usage » peut être défini comme des utilisations stabilisées qui se manifestent avec récurrence sous la forme d'habitudes intégrées dans la quotidienneté (Lacroix, 1994). L'utilisation quant à elle, est le plus souvent étudiée comme une action occasionnelle et individuelle et renvoie davantage aux aspects manipulatoires du dispositif (Rinaudo, 2012). Le terme usage est souvent utilisé dès lors qu'une utilisation devient régulière.

Dans le cadre de ce travail doctoral, nous choisissons d'utiliser la seule terminologie de l'utilisation mais sans la limiter à une vision manipulatoire. Le fait d'utiliser un DN comporte une part observable liée aux conduites comportementales en lien avec l'intégration du DN au cours de l'expérience de consommateur (*i.e.* ce que fait l'utilisateur) et une part, non observable, qui exprime les attentes et objectifs du consommateur dans l'emploi de ce DN (*i.e.* ce pourquoi l'utilisateur se sert de ce dispositif). Dès lors, nous définissons l'utilisation d'un DN comme la conduite déployée par le consommateur lorsqu'il se sert d'un DN au cours de la consommation et expérience à laquelle il est intégré. Le fait que cette utilisation soit stabilisée,

i.e. un usage, correspond à une caractéristique de l'utilisation qui est alors définie comme inscrite dans une stabilité temporelle et comportementale.

b. La théorie de la diffusion des usages et les typologies d'utilisateurs

Afin d'enrichir la connaissance sur l'utilisation effective des technologies, Shih et Venkatesh (2004) ont développé un modèle de diffusion des usages (*Use-Diffusion Model*) qu'elles jugent complémentaire au processus d'adoption. Leurs réflexions sur l'usage remettent en évidence la variété des usages qui peuvent être fait d'une même technologie selon les consommateurs et leurs aspirations et sont l'occasion d'envisager les pistes permettant de typer les utilisateurs.

La théorie de la diffusion des usages

Le modèle de diffusion des usages (*Use-Diffusion Model*) proposé par Shih et Venkatesh (2004) se propose de se focaliser sur les processus qui favorisent la diffusion de nouvelles pratiques de consommation au sein de la population alors que les modèles centrés sur l'adoption considèrent plutôt le fait d'accéder à une première utilisation. Les auteures expliquent qu'elles font cette proposition conceptuelle dans la lignée des travaux sur la diffusion des usages tels ceux de Anderson et Ortinau (1988), Golder et Tellis (1998), Lewis et Seibold (1993), ou encore Roberston et Gatignon (1986).

Ce modèle de la diffusion des usages est rarement mobilisé dans les travaux en marketing à l'exception de travaux récents dans le contexte spécifique de la diffusion des services mobiles dans le domaine du tourisme (Salvadore *et al.*, 2015 ; Lemoine et Salvadore, 2018). Mobilisant ce modèle, ces chercheurs ont pu, entre autres, proposer une typologie des usages du smartphone. Leurs résultats mettent en évidence la variété des usages d'un même DN dans un contexte d'utilisation pourtant *à priori* similaire. Ces usages sont des usages d'orientation spatiale et de déplacement, des usages d'organisation et de coordination, et des usages de recherche d'informations localisées sur les activités et les centres d'intérêt.

La focale sur les usages impose de répondre à diverses questions concrètes comme : Quelles sont les différentes formes d'usage d'une technologie ? Quelles sont les fonctionnalités des dispositifs qui sont effectivement exploitées par leurs utilisateurs ? Et, dans le cas ultime d'une appropriation complète du dispositif, quelles sont les fonctionnalités qui sont inventées par les utilisateurs alors qu'elles n'avaient pas été envisagées par les concepteurs ? Quels nouveaux usages apparaissent ?

Les typologies des utilisateurs

Ces travaux se rejoignent donc autour de l'idée que, pour saisir précisément la façon dont les individus utilisent une technologie, la qualification des usages offre une grille de lecture utile.

Dans le cas de Shih et Venkatesh (2004), la typologie des usagers s'opère selon deux critères (Tableau 1) :

- La fréquence d'utilisation qui renvoie au nombre d'utilisation de la technologie par l'individu sur une période donnée ;
- La variété d'usage qui rend compte des différentes utilisations qui sont faites de la technologie par l'individu sur une période donnée.

Tableau 1. Typologie d'utilisateur d'une technologie

		Intensité d'usage	
		Faible	Forte
Variété d'usage	Faible	Usager limité	Usager spécialisé
	Forte	Usager non spécialisé	Usager intense

Source : Shih et Venkatesh, 2004

Pour Lemoine et Salvadore (2018), il faut envisager les fonctionnalités qui sont utilisées en complément de mesurer l'ancienneté d'utilisation qui doit être supérieure à 6 mois (Salvadore *et al.*, 2015).

- c. Les critères permettant de typer les usagers d'un dispositif : nature, ampleur et ancienneté de l'utilisation

Les recommandations des chercheurs s'étant penchés sur les usages sont de prendre en compte la nature des usages et l'ampleur de l'usage à travers la mesure de variables d'intensité et de fréquence d'utilisation. Dès lors, pour répondre au projet d'étudier et d'analyser les effets à long terme des dispositifs technologiques, nous proposons de prendre en compte trois critères qui sont : la nature des utilisations, l'ampleur de l'utilisation, et l'ancienneté de l'utilisation :

- La nature des utilisations renvoie aux fonctionnalités du dispositif qui sont utilisées.

Mais il peut être préférable de les définir en termes d'objectifs à atteindre pour l'utilisateur selon le caractère connu ou non de la fonction technique. Par exemple, le consommateur peut plus facilement préciser qu'il utilise « Google Maps » plutôt que de dire qu'il exploite la géolocalisation permise par le traçage GPS. Dans cette dimension, la nature des utilisations dépasse donc la caractérisation technique et fonctionnelle de l'outil technologique mis à disposition. Ceci permet alors d'envisager des utilisations nouvelles et que peut « inventer » l'utilisateur comme cela sera détaillé plus tard lors des développements sur l'appropriation.

- L'ampleur de l'utilisation fait référence à l'intensité de l'utilisation en termes de fréquence (à chaque fois, de temps en temps, etc.) mais aussi en termes d'étendue des

fonctionnalités exploitées (toutes les fonctions sont exploitées à chaque fois, ou seulement certaines).

Par exemple, la fonction de mesure cardiaque est-elle toujours activée par l'utilisateur d'une montre connectée ou seulement lorsqu'il pratique un entraînement sportif ? L'utilisation de la photo et des émoticônes est-elle quasi-systématique lors des échanges sociaux par messageries instantanées ?

- L'ancienneté de l'utilisation permet d'approcher l'expérience accumulée de l'utilisateur avec le dispositif et de voir dans quelle mesure les DN sont incorporés à la pratique du consommateur pour laquelle ils ont été conçus et achetés.

En conclusion, le chercheur souhaitant étudier l'impact des DN sur le consommateur doit, en préalable, avoir connaissance des variations possibles dans les utilisations effectives des dispositifs dont il va étudier les effets (*i.e.* connaître la diversité possible des usages/utilisations récurrentes de ces objets technologiques) pour pouvoir ensuite sélectionner des participants qu'il puisse typer selon leurs modes d'utilisation (*i.e.* la nature de leurs utilisations) et selon le degré de leur utilisation des dispositifs (*i.e.* ampleur et ancienneté) au cours des expériences de consommation considérées.

Ceci revient à s'intéresser aux questions suivantes :

- Existent-ils des usages différents d'un même DN ?
- Quel est le degré d'utilisation du DN ?
- Quelles sont les caractéristiques du DN qui sont utilisées et de quelles manières ?

2.2. Le phénomène d'appropriation et l'appropriation d'un DN

Après avoir rappelé les principes du phénomène d'appropriation (a.), nous proposons les critères de l'appropriation d'un DN dans une perspective de recherche marketing (b.).

- a. Le phénomène d'appropriation : quand l'utilisation est l'occasion d'inventions

Le consommateur intègre la technologie à son quotidien en en déclinant les usages (De Sanctis et Poole, 1994). Au fil de son expérience d'utilisations répétées d'un outil, l'utilisateur commence à sélectionner et privilégier des usages spécifiques. En effet, avec l'expérience, l'utilisateur adapte l'utilisation du DN à sa personnalité et à ses besoins (Latzko-Toth et Proulx, 2015). Mais plus encore, avec l'accumulation de l'expérience du dispositif, l'utilisateur devient progressivement capable d'invention, d'adaptation et d'apprentissage (de Certeau, 1984 ; Benbasat et Barki, 2007).

L'usage que le chercheur observe chez le consommateur, qui peut être différent de ce que les concepteurs du dispositif avaient imaginé initialement, est ainsi le reflet d'une appropriation de la technologie par l'utilisateur qui est née de ces interactions répétées (Roederer, 2012).

L'appropriation du dispositif technologique fait référence à l'idée qu'au-delà de proposer de nouvelles opportunités ou contraintes, l'utilisation des technologies peut aussi permettre à l'utilisateur d'en redéfinir et d'en décliner les usages initialement prévus (MacKay et Gillespie, 1992).

Proulx (2005) discute de plusieurs conditions afin de pouvoir parler effectivement d'un phénomène d'appropriation d'une technologie. Ces conditions sont que l'utilisateur ait la maîtrise technique et cognitive de l'outil, qu'il y ait une intégration significative de l'objet technique dans la pratique quotidienne de l'individu, et que cet usage répété de la technologie ouvre vers des possibilités de création.

Pour mesurer le caractère répété de l'utilisation qui est donc une condition *sine qua non* de l'appropriation, Isaac *et al.* (2006) et DeSanctis et Poole (1994) mettent également en évidence l'importance de l'ancienneté d'utilisation. De leur côté, Jelassi et Herault, (2015) précisent qu'une ancienneté d'utilisation supérieure à 6 mois, si elle est régulière au sens où il y a une fréquence d'utilisation non nulle, est synonyme d'appropriation.

b. Les critères de mesure pour définir l'appropriation d'un DN

Pour notre part et dans le cadre de ce travail, l'appropriation d'un DN renvoie au déploiement de conduites d'utilisations effectives d'un dispositif technologique par un consommateur, dès lors qu'il y a des utilisations régulières et que l'ancienneté de la primo-utilisation du dispositif dépasse les 6 mois. La séquence « acceptabilité-expérience-acceptation » est le préalable à l'acceptation et se traduit par une utilisation effective passée du dispositif (au moins deux fois). Pour parler d'appropriation, il faut être face à un consommateur qui répète l'utilisation, même si ce n'est pas systématiquement à chaque consommation, depuis au moins 6 mois.

Cette définition de l'appropriation du dispositif sur la base d'une régularité et ancienneté d'utilisation permet de pouvoir étudier les effets à long terme du dispositif sur l'expérience à laquelle elle est intégrée. Dans notre perspective de recherche marketing, les critères de mesure de l'appropriation d'un DN par un consommateur est qu'il utilise le DN depuis au moins six mois et de manière régulière lors de ses expériences de consommation à laquelle le DN est intégré. La notion de régularité fait référence à une fréquence d'utilisation qui est à définir en fonction du contexte de consommation considéré et du dispositif. La notion de fréquence d'utilisation de référence doit être définie de manière contextuelle en fonction de la

consommation considérée (temporalité, périodicité et durée) et en fonction du DN considéré (accessibilité, ubiquité, ergonomie).

Dans la perspective d'une recherche en marketing, les usages effectifs qui peuvent se définir selon différents niveaux d'utilisation (forte, moyenne, ou faible) et les différents modes d'utilisation (typologie des usages) mériteraient d'être envisagés comme de possibles modérateurs des effets de l'utilisation d'un DN sur la consommation à laquelle ce dispositif est intégré.

Section 2. Le vécu et les conséquences de l'utilisation des DN

Les recherches centrées sur l'analyse du vécu et des conséquences de l'utilisation d'une innovation technologique s'appuient sur le bilan que les consommateurs peuvent faire, *ex-post*, sur ce que ces dispositifs leur ont apporté.

Les conclusions de ces travaux concernent en premier lieu l'évaluation de la valeur que les utilisateurs des dispositifs font sur ceux-ci (1). Il s'agit d'identifier la valeur d'usage d'un DN. Les chercheurs s'accordent pour considérer que cette valeur d'usage des DN se décline en quatre sources de valorisation.

En second lieu, il faut citer les travaux qui se sont penchés sur l'étude des effets positifs de l'utilisation des DN (2). Nous présentons les effets positifs de ces utilisations, d'une part, sur l'expérience de consommation à laquelle elle est intégrée et, d'autre part, sur l'utilisateur de ces dispositifs qui bénéficie ainsi, grâce à de nouvelles possibilités, de sources de prise de pouvoir.

1. La valeur d'usage d'un DN

À l'issue de l'utilisation d'un DN, le consommateur peut évaluer ce que l'utilisation du dispositif lui apporte. Cette évaluation se fait *ex-post* sur la base des conséquences perçues de l'expérience d'interaction avec le DN. Cette approche par la valeur déterminée *ex-post* du dispositif, *i.e.* la valeur d'usage du dispositif, a fait l'objet de plusieurs travaux en marketing qui, compte tenu des défis méthodologiques qu'ils doivent dépasser (1.1.), permettent de dresser la liste des sources de la valeur d'usage de ces dispositifs pour leurs utilisateurs (1.2.). S'appuyant sur le constat de ces sources de valorisation en cas d'adjonction de technologie, diverses recherches dans le champ académique se sont intéressées aux stratégies d'enrichissement des expériences qui s'appuient sur la proposition d'utiliser un DN (1.3.).

1.1. Les défis de l'analyse *ex-post* de l'utilisation d'un DN

Les travaux menés sur la valeur d'usage des DN se sont accrus avec l'arrivée des nouveautés que sont les objets connectés et les communautés virtuelles (a.). S'ils permettent de déterminer les qualités intrinsèques de l'utilisation de ces dispositifs que nous détaillons dans les développements suivants (cf. le point 1.2.), il convient en préambule de relever les limites et difficultés inhérentes au projet de ce type de travaux sur l'analyse *ex-post* de la valeur de l'utilisation d'un DN.

Ainsi, il y a un actuellement un manque de précisions sur les caractéristiques de ces utilisations, à savoir de pouvoir savoir quelles valeurs d'usage des DN sont plus saillantes lorsque le dispositif est l'objet d'une répétition d'utilisation par rapport à une primo-utilisation (b.). Ce point correspond à une première limite de ces travaux de recherche qui se doivent de répondre à des défis dans la sélection des participants (c.), d'envisager des protocoles permettant d'éviter la surestimation des caractéristiques du DN (d.), tout en ayant une approche suffisamment élargie de la consommation pour intégrer l'existence d'effets d'interaction entre DN (e.).

a. Des travaux sur les objets connectés et les communautés virtuelles

Le tableau 2 permet de faire un état des lieux des travaux portant sur la valeur d'usage des DN. Parmi les DN plus récents, il faut relever des travaux sur :

- les objets connectés (OC) avec les auteurs suivants :

Gonzales *et al.*, 2012 ; Clauzel *et al.*, 2015 ; Jarrier, 2015 ; Touzani *et al.*, 2017 ;

- et les travaux sur les communautés virtuelles (CV) avec les auteurs tels que :

Butler *et al.* (2002) et Dholakia *et al.* (2004).

Tableau 2. Les dimensions de la valeur d'usage des DN

Dimensions de la valeur	Auteurs
Valeur utilitaire	Butler, (2002) ; Dholakia et al. (2004) ; Gonzales et al. (2012) ; Clauzel et al. (2015) ; Jarrier, (2015) ; Touzani et al. (2017)
Valeur hédonique	Dholakia et al. (2004) ; Gonzales et al. (2012) ; Jarrier, (2015) ; Touzani et al. (2017)
Valeur de lien social	Butler, (2002) ; Dholakia et al. (2004) ; Gonzales et al. (2012) ; Clauzel et al. (2015) ; Touzani et al. (2017)
Valeur symbolique / expression de soi	Butler, (2002) ; Dholakia et al. (2004) ; Clauzel et al. (2015) ; Touzani et al. (2017)

b. Un manque de distinction sur le caractère unique ou répété de l'utilisation

Idéalement, il faut qu'il y ait eu des interactions répétées entre l'utilisateur et le DN pour que le consommateur puisse s'appuyer sur ce qu'il a vécu pour en faire l'évaluation. Mais, il peut suffire d'une unique et première utilisation effective pour que l'utilisateur puisse fournir un

jugement sur cette valeur d'usage liée à l'utilisation du DN. En conséquence, les recherches sur les composantes de la valeur d'usage des DN ne tiennent pas forcément compte du degré d'appropriation. Selon les cas, les travaux relatent des évaluations faites à l'occasion d'une expérience unique d'interaction ou, à l'inverse, d'un cumul d'expériences. Cependant, la distinction entre les conclusions relatives à l'expérience unique et celles relatives à une expérience cumulée n'est pas toujours évidente à faire dans la mesure où cet aspect méthodologique n'est pas toujours précisé dans les travaux mobilisant le cadre d'analyse de la valeur (Gonzales *et al.*, 2012).

c. Le défi de la sélection des participants pour l'approche de la valeur mixte

L'approche par la valeur dans un contexte *ex-post* dans le but d'identifier les sources de valorisation des DN implique d'étudier des utilisateurs effectifs de DN.

Les travaux contraignant leur méthodologie à intégrer ces deux critères d'utilisation effective et d'expériences répétées de cette utilisation du DN sont très rares. S'il existe une approche de la valeur dite mixte ou hybride (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004) permettant d'identifier les sources de valorisation (par la valeur de consommation) et les sources de dévalorisation, cette dernière n'est, à notre connaissance pas utilisée dans un contexte respectant les deux conditions préalablement citées. Ainsi, quand Mencarelli et Rivière (2014) mobilisent cette approche mixte pour identifier les sources de création et de destruction de valeur d'un *Self-Service-Technology (SST)* en suivant ainsi les suggestions d'Aurier, Evrard et N'Goala (2004), ils sont contraints de demander aux consommateurs n'ayant pas eu l'occasion de rencontrer et d'utiliser ce système SST de se placer dans une situation d'expérience anticipée et d'imaginer les effets de valorisation et de dévalorisation.

La difficulté liée à l'exigence de disposer d'un échantillon de participants qui réponde à ces deux critères de l'utilisation effective et de l'utilisation répétée est une forte contrainte pour les chercheurs.

d. Le risque d'une focalisation sur le DN

Dans la perspective d'identifier les sources de valorisation des DN, les questionnements des chercheurs peuvent risquer de pointer l'attention des répondants sur le sujet même de ces dispositifs.

À titre d'exemple, si le chercheur mobilise l'échelle des effets perçus des usages de la technologie de Tussyadiah et Zach, (2012), la formulation des *items* peut être questionnée quant au risque de surestimation du rôle joué par la technologie. En effet, les répondants doivent répondre à des *items* commençant par « *l'utilisation du smartphone m'a permis de ...* ». Même

involontairement, ces échelles et formulations sont orientées sur les effets de la valorisation intrinsèque des DN sur l'expérience à laquelle ils sont intégrés. Dès lors, conscients que l'objet qui intéresse le chercheur est le dispositif numérique, les répondants peuvent avoir tendance à surestimer les apports et attributs des DN.

e. La difficile prise en compte des effets d'interaction entre DN

Les DN peuvent interagir entre eux, et bien souvent, un DN ne peut pas être considéré indépendamment des autres entités avec lesquelles il interagit. Ainsi, l'utilisation d'un smartphone va pouvoir être couplée avec l'utilisation de réseaux sociaux sur lesquels l'utilisateur partage ses expériences. Un dispositif connecté comme une montre connectée peut interagir avec une application disponible sur le smartphone de l'utilisateur, qui elle-même va proposer le partage des données sur les réseaux sociaux. Ainsi, isoler de manière très spécifique un DN peut négliger l'existence des autres dispositifs technologiques intégrés à la pratique et ne rend pas compte de la complexité du numérique (Magaudda, 2011). Ce constat peut être appuyé par les travaux menés sur la théorie de l'agencement (Hoffman et Novak, 2018), particulièrement pertinents dès lors qu'on s'intéresse aux objets connectés. Un agencement est formé de plusieurs composantes qui interagissent entre elles (DeLanda, 2006). Il peut donc sembler réducteur de centrer un protocole sur un DN spécifiquement, sans prendre en compte l'effet des autres composantes numériques qui interagissent également.

1.2. Les sources de valorisation des DN

Au-delà des difficultés méthodologiques qu'il faut veiller à surmonter et des possibles limites qu'ils peuvent présenter, les travaux d'analyse *ex-post* de la valeur d'utilisation d'un DN au cours d'une expérience ont été l'occasion de relever quatre sources principales de la valeur d'usage des DN : la valeur utilitaire, la valeur hédonique, la valeur de lien social et la valeur symbolique et d'expression de soi. Ces quatre sources sont détaillées maintenant.

a. La valeur utilitaire de l'utilisation d'un DN

La valeur utilitaire fait référence à la capacité du DN à atteindre un but ou à remplir une tâche (Touzani *et al.*, 2017). Gonzales *et al.* (2012) y incluent :

- une composante économique, renvoyant à la capacité de l'application à permettre des gains monétaires pour l'utilisateur ;
- une composante de commodité qui fait référence à la capacité du DN à faciliter une tâche en termes de temps et d'efforts à fournir ;
- et une composante informationnelle.

Cette composante utilitaire informationnelle des DN est permise par leur capacité à procurer de manière illimitée de l'information, ce qui satisfait les besoins de connaissance de leurs utilisateurs (Clauzel *et al.*, 2015).

b. La valeur hédonique de l'utilisation d'un DN

Cette valeur hédonique fait référence à la capacité des DN à procurer du plaisir et de l'amusement (Gonzales, 2012). Le DN peut ainsi permettre à l'utilisateur de s'évader d'un quotidien trop lourd (Touzani *et al.*, 2017). Cette valeur peut inclure plusieurs composantes, d'esthétisme (Clauzel *et al.*, 2015 ; Touzani *et al.*, 2017), d'évasion (Touzani *et al.*, 2017), de plaisir (Clauzel *et al.*, 2015 ; Touzani *et al.*, 2017) de stimulation expérientielle. Le DN permet de stimuler les sens de l'utilisateur (Clauzel *et al.*, 2015).

c. La valeur de lien social de l'utilisation d'un DN

Les utilisateurs des DN valorisent l'interactivité permise par l'utilisation des DN qui favorise le dialogue, l'échange d'expérience et le partage (Gonzales, 2012 ; Clauzel *et al.*, 2015 ; Touzani *et al.*, 2017). Les objets connectés embarqués et leur caractère mobile permettent à l'utilisateur de rester en interaction permanente avec son environnement social (Touzani *et al.*, 2017).

d. La valeur symbolique / d'expression de soi de l'utilisation d'un DN

Étudiant le cas des applications mobiles, Clauzel *et al.* (2015) indiquent que l'utilisation du DN permet à l'utilisateur de se distinguer et de se valoriser socialement. Étudiant les objets connectés, Touzani *et al.* (2017) indiquent que l'utilisation d'un DN permet de favoriser l'image de soi, particulièrement dans un contexte d'utilisation pro-santé. Les auteurs considèrent qu'il s'agit d'une composante de la valeur utilitaire, mais cette dernière pourrait être considérée comme une valeur à part entière.

1.3. Les effets d'enrichissement de l'offre *via* l'utilisation d'un DN

Dans le domaine des services, ces DN ont été intégrés à la proposition de valeur comme de « nouveaux services technologiques » dans le but d'enrichir l'expérience du consommateur. Dans cette optique, l'intégration d'un DN à une offre peut être considérée comme une stratégie de sophistication ou d'enrichissement de l'offre.

Considérant les bénéfices résultant de la valeur d'usage des DN, les responsables marketing ont vu en ces dispositifs des leviers de création de valeur et de différenciation (a.). Mais les DN sont aussi, et pas seulement en marketing ou dans le secteur de la consommation, un moyen de *gamification* de l'expérience (b.)

a. Les DN comme stratégie de valorisation et de différenciation

Dans le domaine du tourisme, les villes mettent en place de nouveaux services mobiles touristiques pour accompagner l'expérience du consommateur (Rivière et Bourliataux-Lajoinie, 2017). Dans le domaine culturel, les musées proposent des outils interactifs de médiation (Jarrier, 2015) afin d'enrichir l'expérience de visite muséale. D'autres acteurs culturels proposent des QR Code, des GPS (Kim et Law, 2015) ou des expériences interactives basées sur du *transmédia* (Bourgeon-Renault *et al.*, 2019). Plus récemment, au château de Chambord, des dispositifs de réalité augmentée sont proposés aux visiteurs pour enrichir le contenu et l'immersion au cours de leur expérience de découverte (Coutelle-Brillet *et al.*, 2018). En plus d'enrichir l'expérience, l'introduction de DN dans la proposition d'une offre culturelle vise à la personnaliser et à la rendre unique (Vom Lehn et Heath, 2005).

Tous ces exemples amènent à considérer que l'intégration de DN à une offre expérientielle permettrait, *via* les bénéfices issus de l'utilisation avec ces technologies, d'améliorer l'expérience de consommation et la proposition de valeur offerte au consommateur. Plusieurs travaux en marketing, principalement dans le domaine du tourisme, font ce constat d'effets positifs de l'utilisation des DN (principalement des technologies mobiles) sur l'expérience touristique (Neuhofer *et al.*, 2012 ; Wang *et al.*, 2012 ; Tussyadiah et Zach, 2012 ; Neuhofer *et al.*, 2014 ; Kim et Law, 2015 ; Rivière et Bourliataux-Lajoinie, 2017 ; Lemoine et Salvadore, 2018). Les DN permettraient d'enrichir l'offre à laquelle ils sont intégrés.

b. Les DN comme moyen de *gamification* de l'expérience

Dans d'autres domaines, la valorisation hédonique des DN est également exploitée à travers le concept de « *gamification* ». La *gamification* est définie comme l'utilisation d'éléments de la conception du jeu dans des situations qui ne relèvent pas du jeu et dont l'objectif est de déclencher un comportement précis de la part d'un utilisateur (Deterding *et al.*, 2014). La notion de *gamification* a ainsi été employée dans le but d'augmenter la productivité ou l'engagement dans une tâche à accomplir (Deterding, 2015 ; Santhanam *et al.*, 2016) dans des secteurs aussi divers que :

- l'éducation (Landers and Landers, 2014) ;
- l'entreprise (Alcivar et Abad, 2016) ;
- le commerce (Hamari et Keronen, 2017).

Dans le cadre de la promotion des offres de consommation culturelle, le souhait d'intégrer du jeu et des dimensions amusantes à une expérience permet d'accroître la perception de la valeur globale, en particulier dans le cas d'offres expérientielles qui peuvent être perçues comme éloignées de certains publics (Derbaix *et al.*, 2017).

Parmi les supports privilégiés pour ces stratégies de *gamification*, les OC sont considérés comme de bons vecteurs à utiliser (Silva, 2013).

Toutefois, notons dès à présent que la *gamification* permise par le DN n'a un effet stimulant et positif que sur les premiers temps d'utilisation et ne peut se suffire à elle-même (Arruabarrena, 2016).

2. Les effets positifs de l'utilisation des DN

Après avoir présenté les caractéristiques des travaux sur l'étude des effets de l'utilisation des DN sur l'expérience à laquelle le DN est intégré (2.2.), nous exposons les nouvelles possibilités que les DN offrent à leurs utilisateurs (2.3.)

2.1. Les travaux sur l'étude des effets de l'utilisation des DN sur l'expérience

Les travaux menés sur les effets de l'utilisation des DN sur l'expérience de consommation elle-même sont récents. Ils se concentrent principalement sur des cas d'utilisation unique ou ponctuelle (a.) car la plupart concerne des contextes applicatifs tels que la consommation culturelle et touristique (b.). Comme ces expériences de consommation sont de l'ordre de l'extraordinaire, cela pose la question du caractère transférable des conclusions à des consommations plus ordinaires et régulières. Enfin, ces travaux présentent diverses limites d'ordre méthodologiques quant à la participation d'utilisateurs effectifs des DN (c.) et quant à la possibilité de procéder à des analyses statistiques (d.)

a. Une surreprésentation des travaux sur des utilisations ponctuelles

La quasi-totalité des protocoles employés se concentre sur les effets d'une utilisation ponctuelle des DN sur l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés. Ce constat s'applique au cadre des visites culturelles (Jarrier et Bourgeon, 2012 ; Jarrier, 2015 ; Coutelle-Brillet *et al.*, 2018), à celui des séjours touristiques et de loisirs (Salvadore *et al.*, 2015 ; Kim et Law, 2015 ; Lemoine et Salvadore, 2018). Seuls Salvadore *et al.* (2015) et Lemoine et Salvadore (2018) intègrent, dans leurs mesures, des informations sur l'intensité d'utilisation et sur l'ancienneté d'utilisation du DN puisqu'ils l'utilisent comme critère de sélection de leur échantillon (Salvadore *et al.*, 2015).

b. L'extraordinaire et l'inhabituel des expériences touristiques

En cohérence avec le point précédent, il faut noter que le contexte d'utilisation considéré dans la majorité de ces recherches reste le domaine de l'extraordinaire. Seul le travail de Tussyadiah et Zach (2012) ne s'intéresse pas uniquement aux effets des technologies de géolocalisation sur une expérience touristique, et donc qualifiable d'extraordinaire (hors de l'ordinaire), mais également à leurs effets dans la vie quotidienne des utilisateurs, c'est-à-dire en incluant les

effets des technologies de géolocalisation sur de l'expérience ordinaire (dans l'ordinaire et le vécu quotidien).

c. La difficulté de s'assurer de pouvoir interviewer des utilisateurs effectifs

Si d'autres travaux se sont intéressés aux effets d'un DN sur l'expérience de consommation à laquelle il est intégré, comme pour l'étude de la valeur d'usage des DN, toutefois, il est parfois difficile de s'assurer d'avoir des répondants qui ont effectivement une expérience d'utilisation du DN. Si ce n'est pas le cas, le chercheur est contraint de mobiliser une approche pré-expérience au sens où la valeur et les effets perçus résultent d'une évaluation *à priori* entre les coûts et les bénéfices préalables à l'expérience considérée elle-même (Neuhofner *et al.*, 2012, 2014 ; Wang *et al.*, 2012 ; Bourliataux-Lajoinie, 2017).

d. Peu de recherches quantitatives avec validation statistique des relations

À notre connaissance, les travaux les plus récents qui permettent de valider par des mesures quantitatives (questionnaire avec échelles de mesure) un effet positif des DN (smartphone) sur certaines dimensions de l'expérience touristique (dimensions découverte et sociale) sont ceux de Lemoine et Salvadore (2018). Si ce travail ne s'intéresse qu'à une technologie en particulier (le smartphone), il permet d'identifier la multiplicité des usages de ce DN puisque les auteurs mobilisent le cadre d'analyse de la diffusion des usages (Shih et Venkatesh, 2004). L'ambition est d'étudier les influences respectives de ces différents usages du smartphone sur l'expérience de découverte d'une destination touristique. Cette recherche s'intéresse donc à l'influence d'un objet connecté sur l'expérience de consommation (la découverte de la destination) à laquelle il est intégré, et non à l'expérience d'usage du dispositif (le smartphone). Enfin, le choix d'une approche quantitative permet de tester la relation entre les usages des technologies et l'expérience de consommation *via* des analyses statistiques alors que la plupart des travaux à ce jour, privilégient plutôt des protocoles méthodologiques qualitatifs.

2.2. Les nouvelles possibilités et aptitudes des utilisateurs de DN

Les DN ont des caractéristiques propres qui permettent à l'utilisateur de « gagner en pouvoir ». Le consommateur n'est aujourd'hui plus un consommateur passif. Il est bel et bien devenu un acteur actif et cela a été largement permis et accéléré avec l'émergence des technologies numériques.

En effet, l'utilisation des DN offre au consommateur de nouvelles possibilités et aptitudes. Celles-ci sont acquises grâce au caractère ubiquitaire des DN (Okazaki et Mendez, 2013). L'ubiquité de la connexion à Internet permet l'accès aux informations et la connexion aux autres (communauté) et au collectif (société nationale ou mondiale) à n'importe quel moment

et à n'importe quel endroit. Le lieu de l'utilisation et la connexion n'a plus d'importance puisque celle-ci est constamment rendue possible (Cliquet *et al.*, 2013).

Les fonctionnalités techniques (connectivité inter-individus et accès/partage de contenu) offrent donc des nouvelles possibilités et aptitudes pour l'individu. Nous détaillons ces nouvelles possibilités que l'utilisateur citoyen-consommateur peut exploiter s'il utilise ces DN. Il s'agit des compétences et des connaissances accrues (a.) des possibilités de communication et de coopération (b.), et par effet rebond, des possibilités de participation comme un acteur influent (c.).

a. Des compétences et des connaissances accrues

Les gains de compétences et de connaissances sont la résultante de l'accès direct à l'information qu'offrent les DN. Cette information peut être de plusieurs ordres en fonction du support numérique : une information personnalisée sur « soi » et une information spécifique pouvant toucher n'importe quel domaine.

Les objets connectés de *quantified-self* (OCQS) sont des DN qui donnent la possibilité aux consommateurs d'acquérir de l'information fine sur lui-même. Ils permettent notamment une « mesure ou quantification du soi ». Ils permettent ainsi de mettre à disposition des utilisateurs des données sur leurs comportements comme des informations propres à leur sommeil, à leur dépense calorique, à leur dépense physique. Par ces connaissances accrues sur le « soi », les consommateurs sont susceptibles d'acquérir la capacité de gérer leur vie (Kelly, 2012), et de gagner en autonomie (Harrison *et al.*, 2006).

b. Des possibilités de communication et de coopération

De par les communautés virtuelles qui émergent partout sur la toile, les consommateurs se lient de plus en plus facilement avec d'autres consommateurs. Entre autres, les consommateurs peuvent facilement avoir accès aux témoignages et opinions des autres consommateurs vis-à-vis des marques et des produits. Citons le succès de *Tripadvisor* qui devient l'élément que les opérateurs touristiques veillent avec attention et intègrent pratiquement comme un nouveau baromètre de leur performance. Ainsi, grâce aux DN, le bouche à oreille virtuel et les opinions des consommateurs-internautes-mobinautes deviennent primordiaux d'autant plus que ces avis sont considérés par les autres consommateurs comme objectifs et non-intéressés (Lehuédé, 2009). Par ce biais d'accès à plus d'information, les consommateurs gagnent en contrôle dans leur décision d'achat et de consommation (Wathieu *et al.*, 2002). Ils peuvent également se lier pour tâcher de bénéficier de prix concurrentiels par des tarifs de groupe et des commandes groupées.

En parallèle, les DN créent ainsi un champ social élargi, virtuel, où l'utilisateur gagne la possibilité de recréer son identité et de construire un « soi étendu » (Belk, 2013). Par exemple, les OCQS offrent la possibilité de partager des données personnelles sur les réseaux sociaux ou au sein d'une communauté d'utilisateurs du DN. Or, cette quantification de soi, lorsqu'elle est publiée publiquement, participe à la construction identitaire et à la « mise en récit de soi » de l'utilisateur (Pharabod *et al.*, 2013).

c. Une participation à la vie de la société en tant qu'acteurs influents

Les liens qui unissent les consommateurs connectés, notamment par l'intermédiaire des communautés virtuelles, leur donnent la capacité de conduire des actions collectives aux conséquences réelles pour la société. Le gain en influence des consommateurs connectés ne se situe donc pas seulement à une influence individuelle (*i.e.* sur les « autres » consommateurs et utilisateurs), mais elle devient potentiellement une influence collective vis-à-vis de l'ensemble de la société.

Ainsi, les DN redéfinissent les rôles et les relations de pouvoir entre les consommateurs, les entreprises et la société. Grâce aux échanges et à la coopération entre les consommateurs permis par les DN, le pouvoir jusqu'alors attribué aux entreprises et aux marques se voit redistribué plus équitablement en comptant désormais avec le pouvoir d'influence des consommateurs (Pitt *et al.*, 2006 ; Hendrix, 2014). Longtemps seules à diffuser de l'information sur leurs produits et sur leurs marques, les entreprises sont aujourd'hui en concurrence avec les consommateurs qui peuvent aussi produire du contenu à propos de la marque et obtenir rapidement une bonne visibilité sur les espaces virtuels (chaîne *Youtube*, Blogs personnels, avis sur les pages Facebook des marques, etc.).

2.3. Les liens entre valeur d'usage du DN et nouvelles possibilités de prise de pouvoir

Considérant d'abord les phénomènes de renforcements entre ces trois nouvelles possibilités et aptitudes (a.), nous proposons ensuite d'exposer les liens qu'il faut relever entre les trois nouvelles possibilités et aptitudes que les DN offrent à leurs utilisateurs, et les éléments constitutifs de la valeur d'usage d'un DN (b).

a. Les effets des possibilités offertes par les DN : des gains de pouvoir au profit d'un consommateur *empowéré*

La figure 7 synthétise ces trois nouvelles possibilités et aptitudes que les DN offrent à leurs utilisateurs en les nommant comme des « sources de pouvoir » pour les consommateurs (*i.e.* des fonctionnalités et des moyens de gagner en pouvoir).

Les trois « sources de pouvoir » des DN

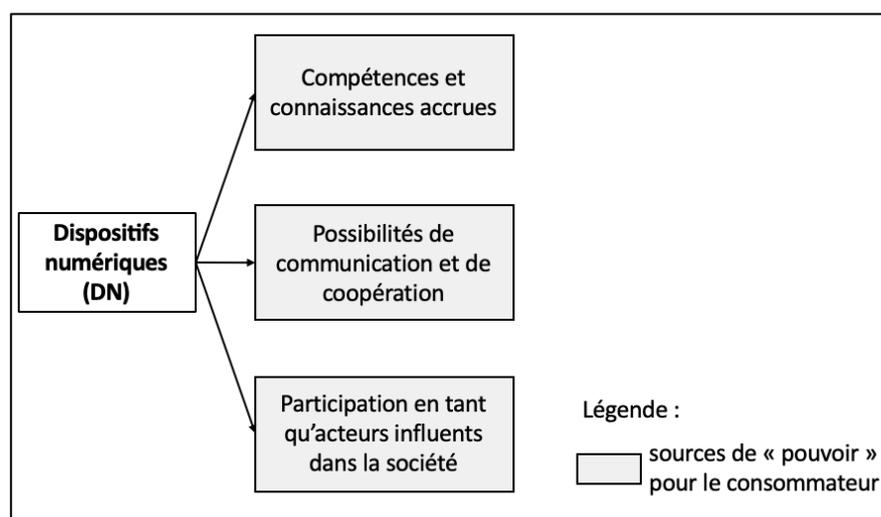


Figure 7. Les sources de pouvoir du consommateur permises par l'utilisation des DN

Ces trois sources de pouvoir du consommateur permises par l'utilisation des DN, s'enrichissent entre elles et fonctionnent en boucle. Ainsi, les possibilités de communication et de coopération renforcent les compétences et les connaissances de l'utilisateur. Ce dernier peut ensuite mobiliser ses ressources et connaissances, celles personnelles antérieures mais aussi celles nouvellement acquises, pour les mettre à profit des autres utilisateurs. De cette manière, il peut communiquer et coopérer davantage encore au sein de ses communautés qu'elles soient virtuelles mais aussi physiques. Se faisant, le consommateur peut gagner en sentiment d'influence. En effet, sa voix, ses opinions, ses expériences sont prises en considération dans la communauté des utilisateurs. Et, à terme, elles peuvent avoir des conséquences plus larges sur la société civile mais aussi sur les marchés commerciaux (une marque par exemple), et peut-être influencer sur les choix et orientations politiques locales, nationales, voire internationales.

Des gains de pouvoir au profit d'un consommateur empowéré

Comme synthétisé dans la figure 8., les DN apparaissent donc comme de puissants outils d'*empowerment* du consommateur (Amichai-Hamburger *et al.*, 2014).

En tant qu'espaces virtuels facilitant les échanges et l'interactions entre les utilisateurs (Bell et Loane, 2010), les DN peuvent aussi être considérés comme « une plateforme d'engagement », et ainsi faciliter le processus de création et le processus de co-crédation de valeur (Payne *et al.*, 2008 ; Leclercq *et al.*, 2016 ; Cases, 2017).

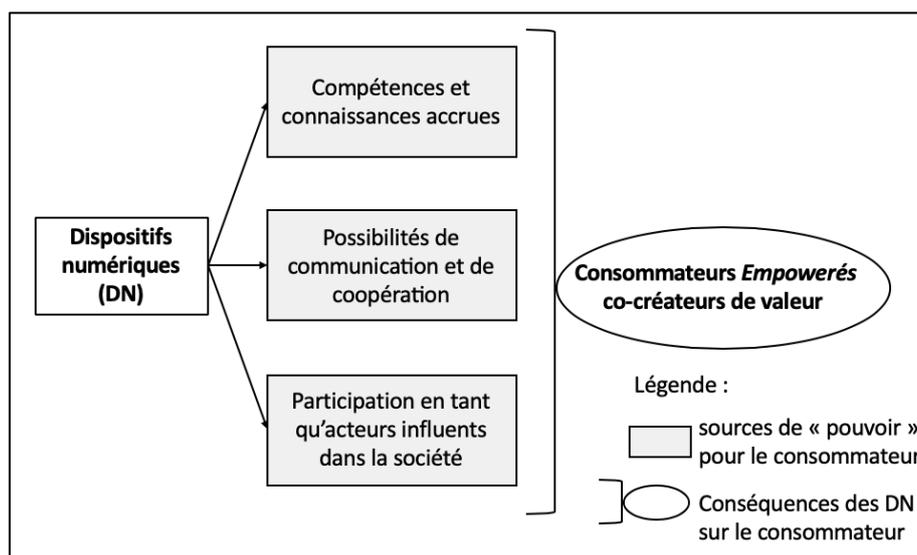


Figure 8. Les conséquences des DN sur le consommateur : un nouveau consommateur, empoweré et co-créateur de valeur

Un empowerment du consommateur source d'opportunités et de menaces

Les consommateurs sont de plus en plus conscients de leur pouvoir et de leurs connaissances. Ils sont confiants en leurs capacités à influencer des décisions dans leurs intérêts.

Ces individus et consommateurs devenus *empowerés* peuvent représenter une menace pour les entreprises. Ils sont des consommateurs potentiellement menaçants pour deux raisons : ils peuvent mettre en place des actions collectives menant au discrédit d'une entreprise ou d'une marque et ils peuvent co-concevoir eux-mêmes des offres alternatives qui échappent au système marchand (Bonnemaizon *et al.*, 2008). Les plateformes de transactions entre consommateurs, de pairs à pairs (*Consumer to Consumer*), comme *e-bay* en sont de bons exemples.

Toutefois, leurs connaissances accrues et leur pouvoir de communication et d'influence peuvent également représenter des opportunités. Ainsi, il s'agit d'exploiter les potentiels de co-création de valeur avec les consommateurs (Payne *et al.*, 2008 ; Leclercq *et al.*, 2016 ; Cases, 2017) via les espaces d'échanges des DN (Bell et Loane, 2010). Lorsque l'entreprise laisse volontairement à ses clients et consommateurs la possibilité de prendre le contrôle sur la construction de l'offre (Prentice *et al.*, 2016), cette dernière peut évoluer et s'enrichir de manière dynamique par la mise en commun des capacités et des ressources de l'entreprise et des consommateur *empowerés* (Füller *et al.*, 2009).

b. Les interactions entre sources de valorisation et de pouvoir des DN

Nous proposons de schématiser (Figure 9) les liens qui existent entre les sources de valorisation intrinsèques des DN, *i.e.* la valeur d'usage d'un DN (détaillés en section 2, 1.2.), et les sources de pouvoir acquises par les utilisateurs de DN.

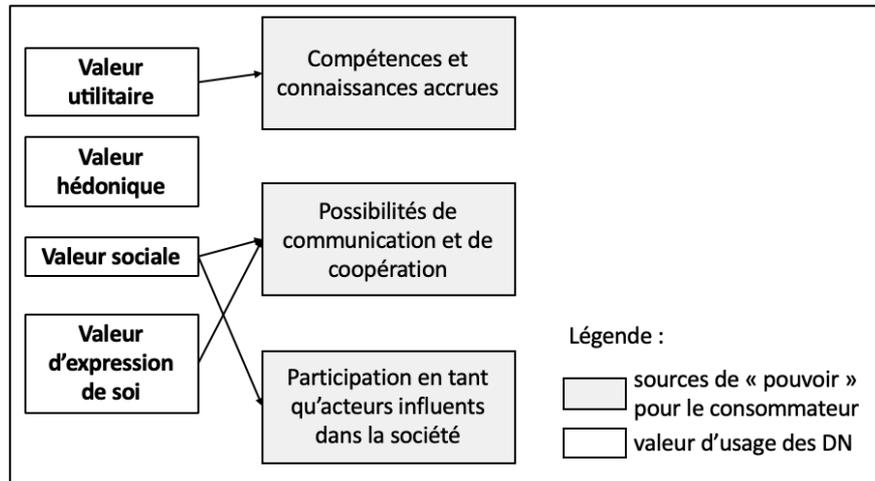


Figure 9. Les dimensions de la valeur d'usage des DN et leurs conséquences sur les sources de pouvoir du consommateur

Ces liens sont comme suit :

- la composante informationnelle de la valeur utilitaire, définie comme la capacité du DN à produire et mettre à disposition de l'information en continu, permet à l'utilisateur de gagner en compétences et en connaissances ;
- la valeur sociale, mettant en évidence la capacité du DN à favoriser l'échange et le partage au sein de la communauté, permet de :
 - o Favoriser la communication entre les utilisateurs,
 - o Et ainsi, offrir la possibilité de mettre en place des actions de coopération potentiellement influentes ;
- la valeur d'expression de soi, quant à elle, favorise la possibilité, pour l'individu, de moduler et de construire son identité « virtuelle ».

Section 3. Le constat de l'ambivalence des consommateurs vis-à-vis de l'utilisation des DN

L'objet de cette troisième et dernière section du chapitre 1 est de se pencher sur les représentations et perceptions des consommateurs face aux offres technologiques les plus récentes. En effet, ces nouvelles offres technologiques présentent des fonctionnalités et des potentiels qui sont démultipliés par rapport à ce que les consommateurs avaient pour habitude de rencontrer. Or, ces nouvelles offres tels les objets connectés de *quantified-self* et les objets d'usage courant intégrant des fonctionnalités d'écoute comme les enceintes intelligentes, et l'intégration systématique de la géolocalisation et du suivi individualisé, peuvent inquiéter les consommateurs. Dans un climat anxigène suite à la médiatisation et à la prise de conscience, depuis l'application du RGPD en mai 2018, sur les sujets de la captation des données personnelles et le traçage des utilisateurs, les avis des consommateurs sont moins systématiquement et uniquement enthousiastes vis-à-vis des DN.

À l'inverse des travaux cités dans les développements précédents de ce chapitre, le bilan est nettement plus mitigé. D'une part, il y a une prise de conscience qu'il peut y avoir des effets négatifs de l'utilisation des DN sur l'expérience de consommation (1.). D'autre part, les chercheurs constatent que les impressions, vécus et certitudes sur les effets négatifs des DN peuvent être tout particulièrement exprimés par les utilisateurs même de ces DN. Cela suggère qu'il y a un phénomène d'ambivalence des consommateurs vis-à-vis des DN (2.).

1. Les effets négatifs de l'utilisation des DN sur l'expérience de consommation

Si les travaux en marketing ont principalement relevé des effets positifs de l'utilisation de DN pour le consommateur (Section 2), la réalité des effets est finalement plus ambiguë.

En premier lieu, nous rappelons que l'ajout d'un DN à une expérience de consommation est une stratégie de sophistication qui n'est pas garante d'observer des effets uniquement positifs (1.1.). En second lieu, nous citons les travaux qui ont été l'occasion d'observer des effets négatifs (1.2.). En troisième lieu, nous détaillons un paradoxe relevé entre des effets positifs sur l'évaluation de l'expérience et des effets négatifs sur les évaluations du DN (1.3.).

1.1. L'ajout d'un DN à la consommation : pas de garantie sur la nature des effets

Nous avons vu que l'ajout d'un DN à une offre dans le but de l'enrichir peut être considérée comme une stratégie de sophistication. Jusqu'alors, les travaux menés sur les stratégies de sophistication ne s'intéressent qu'aux produits tangibles (Rivière et Bourliataux-Lajoinie, 2017) et nous manquons de connaissance concernant les effets des stratégies de sophistication dans un contexte de services pour leurs consommateurs.

En revanche, dans le contexte des produits, l'ajout de nouveaux attributs, même s'ils sont valorisés positivement, peut ne pas avoir d'effet ou même avoir des effets négatifs sur la valeur de l'offre en question (Mukherjee et Hoyer, 2001 ; Thompson *et al.*, 2005 ; Rivière, 2013).

Dès lors, l'intégration d'un DN, même valorisé intrinsèquement de manière positive, n'est pas systématiquement une stratégie menant à l'enrichissement de l'offre à laquelle il est intégré. Ces résultats ont de quoi interpeller les responsables marketing et les services de R&D quant à la pertinence d'imaginer systématiquement des offres avec une composante numérique et digitalisée dans un contexte où la transformation digitale est le maître mot de tous les managers.

1.2. La possibilité d'observer des effets négatifs sur l'expérience de consommation

Bien que rares, plusieurs travaux mettent en évidence de possibles effets négatifs de l'utilisation des DN sur l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés.

Dans le domaine touristique où la majorité des travaux sur cette problématique ont été menés, certains concluent qu'il existe un effet paradoxal de l'usage des DN pour le touriste (Brown et Chalmers, 2003) se traduisant par l'existence d'effets négatifs (Larsen *et al.*, 2007 ; Cohen et Cohen, 2012 ; Salvatore *et al.*, 2015 ; Rivière et Bourliataux-Lajoinie, 2017). En effet, les chercheurs relèvent que l'utilisation de DN dans un contexte touristique peut avoir une influence négative sur la valeur sociale de l'expérience (Salvatore *et al.*, 2015. ; Rivière et Bourliataux-Lajoinie, 2017) en diminuant les possibilités d'interactions sociales et de lien social. L'utilisation des DN peut également altérer la valeur hédonique de l'expérience touristique, en diminuant la capacité de l'offre à divertir le consommateur ou encore, en diminuant son immersion dans l'expérience (Salvatore *et al.*, 2015. ; Rivière et Bourliataux-Lajoinie, 2017). Les m-services mobiles peuvent également influencer négativement la valeur épistémique et altruiste de l'expérience de consommation. La première fait référence à la capacité de l'expérience à répondre à un désir de connaissance. Dans le travail de Rivière et Bourliataux-Lajoinie (2017) qui étudient la valeur perçue d'une ville, elle fait référence à la connaissance vis-à-vis des caractéristiques culturelles de la ville. La valeur altruiste quant à elle fait référence aux considérations écologiques vis-à-vis de la ville.

Ces constats sont également faits dans le domaine culturel, où des recherches ont identifié des effets négatifs de l'utilisation des DN (réalité augmentée) sur l'expérience de visite muséale (Coutelle-Brillet *et al.*, 2018). Ces effets négatifs sont similaires pour certains, aux effets négatifs identifiés dans le domaine touristique. Coutelle-Brillet *et al.* (2018) mettent également en évidence, dans le contexte d'une expérience de visite d'un château (Chambord), l'effet

négatif de l'utilisation de la réalité augmentée sur la valeur de lien social, valeur hédonique et de stimulation expérientielle. Le DN isole l'utilisateur et diminue la possibilité d'entrer en contact avec les autres visiteurs. Il a également un effet négatif sur le caractère divertissant de la visite, et diminue la capacité de l'expérience à stimuler les sens du visiteur en cannibalisant son attention au détriment de l'activité réelle. Enfin, ces mêmes auteurs identifient l'augmentation d'un coût temporel lié au temps d'apprentissage et de prise en main du dispositif ayant pour conséquences de dégrader la temps et l'organisation temporelle de la visite.

1.3. Des résultats contradictoires entre effets vis-à-vis de l'expérience et vis-à-vis du DN

Lemoine et Salvadore (2018) identifient un comportement paradoxal de l'utilisateur du DN (smartphone) dans le domaine du tourisme que nous nous proposons de détailler pour sa valeur de cas d'école sur la notion de résultats contradictoires et paradoxaux quant à l'utilisation des DN. Ainsi, Lemoine et Salvadore (2018) identifient un effet perçu positif de l'usage du DN sur la dimension sociale de son expérience touristique, mais dans le même temps ils mettent en évidence une relation causale négative entre les effets perçus du DN sur la dimension sociale de son expérience et la satisfaction envers les services mobiles (Figure 10).

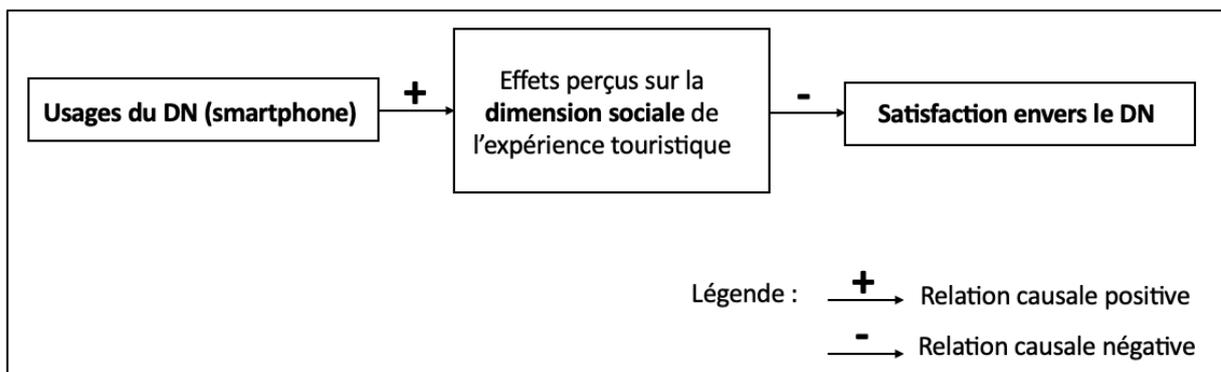


Figure 10. Des résultats contradictoires de Lemoine et Salvadore (2018) concernant les effets perçus des DN sur l'expérience touristique

Ce résultat va à l'encontre du modèle théorique que les auteurs mobilisent, le modèle de la diffusion des usages de Shih et Venkatesh (2004), selon lequel les effets perçus positifs des DN (les conséquences positives des usages des DN) sur l'expérience à laquelle ils sont intégrés expliquent positivement la satisfaction de l'utilisateur vis-à-vis du DN. Outre le possible biais lié à l'utilisation d'*items* susceptibles de surestimer les effets des DN sur l'expérience, ce résultat suggère toutefois que l'utilisateur d'un DN peut déclarer percevoir des effets positifs de ce DN sans pour autant en être satisfait dans le cadre de son expérience.

2. L'ambivalence du consommateur vis-à-vis des DN

De manière à expliquer en partie le constat précédent d'effets paradoxaux, à la fois positifs, neutres et négatifs, de l'utilisation des DN sur l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés, il est intéressant de mobiliser la théorie de l'ambivalence (2.1.) pour ensuite présenter les dimensions de l'ambivalence qui ont été identifiées pour le cas des objets connectés (2.2).

2.1. La théorie de l'ambivalence

L'ambivalence fait référence au fait que l'utilisateur peut éprouver deux attitudes contraires de manière simultanée vis-à-vis du même objet (Thompson *et al.*, 1995). Le consommateur-utilisateur peut alors mettre en place des stratégies comportementales différentes en réponse à cette ambivalence.

En amont de l'utilisation, l'ambivalence incite le consommateur à éviter l'objet sujet de ces attitudes contraires. Dans cette perspective, l'ambivalence pourrait être une variable pertinente à intégrer dans les modèles d'acceptabilité des technologies.

Durant ou suite à l'expérience de consommation avec utilisation de l'objet en question, le consommateur peut adopter différentes réponses. Ces deux réponses comportementales sont schématisées dans la Figure 11.

La première option comportementale consiste à choisir d'arrêter d'utiliser l'objet en question (Costarelli et Colloca, 2004) car l'oscillation entre ces deux systèmes de pensées est trop inconfortable (Ardelet *et al.*, 2017).

La seconde d'option consiste à rationaliser ou à nier les attitudes négatives ressenties vis-à-vis de l'objet, et continuer à consommer ou à utiliser l'objet en question (Sparks *et al.*, 2001).

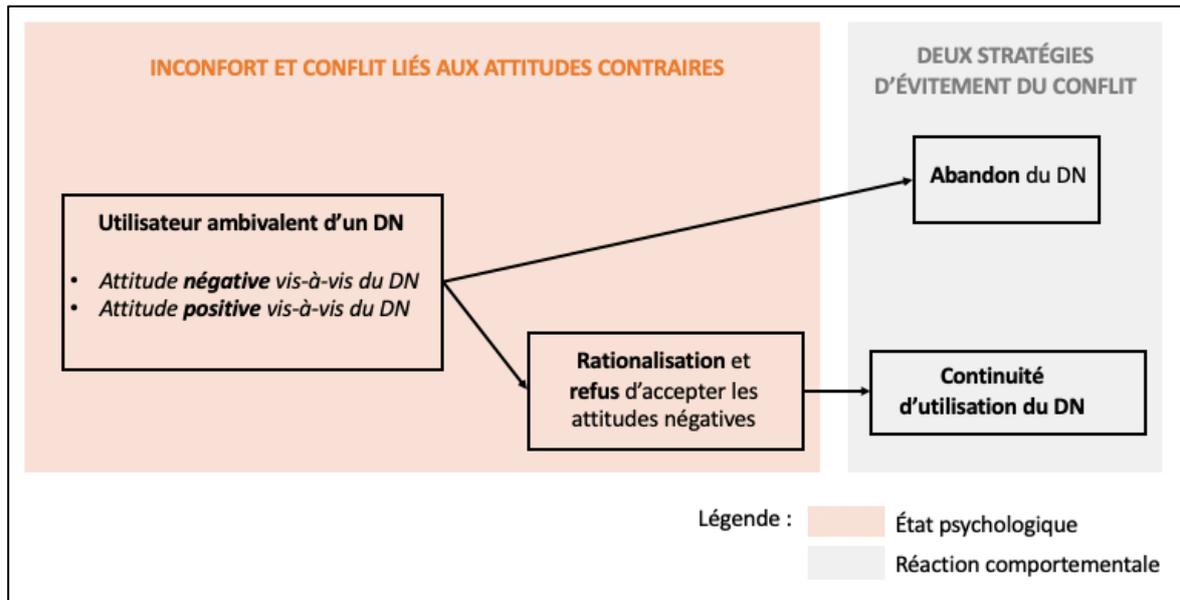


Figure 11. Schéma d'ambivalence d'un utilisateur de DN : état psychologique et réactions comportementales

2.2. Les dimensions de l'ambivalence vis-à-vis des objets connectés

Dans le contexte de l'utilisation des OC, Ardelet *et al.* (2017) mettent en évidence que les utilisateurs de ces DN sont ambivalents, et même davantage que les non utilisateurs. Cette ambivalence des utilisateurs vis-à-vis des objets connectés se traduit par les quatre dimensions présentées dans le Tableau 3 (Ardelet *et al.*, 2017).

Tableau 3. Les dimensions de l'ambivalence vis-à-vis des objets connectés

Dimension positive de l'ambivalence vis-à-vis des objets connectés	Définitions	Dimension négative de l'ambivalence vis-à-vis des objets connectés
L'utilité de l'objet	Caractérise le fait que l'OC peut être considéré comme facilitateur du quotidien mais en même temps, un gadget qui peut complexifier des actions normalement simples.	La complexité de l'objet
Expertise liée à l'objet	L'OC est considéré comme un objet intelligent permettant à l'utilisateur d'acquérir une expertise et de devenir plus performant. En revanche, ces dispositifs peuvent aussi rendre l'humain dépendant de son utilisation.	Assistanat lié à l'objet
Interaction liée à l'objet	Les OC sont pourvoyeurs d'interactions sociales mais peuvent également déshumaniser les relations en les rendant virtuelles.	Isolement lié à l'objet
Plaisir vis-à-vis de l'objet	C'est une conséquence des trois dimensions précédentes et témoigne des bénéfices hédoniques (émotions, plaisir etc.) que peuvent induire l'utilisation des OC, mais possiblement inquiétant dès lors que l'utilisateur prend conscience des aspects négatifs de leur utilisation.	Inquiétude vis-à-vis de l'objet

Sources : Ardelet et al. (2017)

Les utilisateurs réguliers d'OC peuvent alors éprouver simultanément ou alternativement deux attitudes paradoxales, l'une négative et l'autre positive, vis-à-vis des objets connectés. S'ils continuent à utiliser régulièrement ces DN, ils peuvent être en proie à un inconfort lié au conflit que génèrent ces deux positions contraires (Leygue, 2009).

Ces sources d'ambivalence peuvent être rapprochées des sources de résistances aux OC identifiées dans les déterminants de l'adoption des DN en section 1 de ce chapitre. En revanche, ces sources d'ambivalence qui sont présentes chez l'utilisateur d'OC, sont des effets exogènes ou collatéraux à l'expérience d'utilisation des OC. Ce ne sont pas des effets directement vécus par le consommateur lorsqu'il utilise un OC, mais ils lui demandent une réflexion et une prise de recul sur le fonctionnement du système.

Nous pouvons émettre l'hypothèse que le discours des utilisateurs réguliers de DN, qui sont susceptibles d'être dans le déni de leur sentiment négatif vis-à-vis de leur DN, témoignent uniquement de leurs sentiments positifs. Ceci pourrait en partie expliquer la raison pour laquelle les travaux utilisant une méthodologie qualitative identifient principalement des effets positifs des DN.

Conclusion du chapitre 1 et choix du cadre d'analyse

Les principaux manques identifiés dans la littérature

La valence des effets de l'utilisation régulière de DN sur l'expérience de consommation à laquelle elle est intégrée questionne.

Plus précisément, il s'agit de se demander si une expérience de consommation, lorsque celle-ci est médiée technologiquement, est plus valorisée que la même expérience de consommation non médiée technologiquement. Il ne s'agit pas de s'interroger sur le processus d'adoption et d'usage des DN, ni même sur leur valorisation intrinsèque mais bien sur la valence de leur(s) effet(s) sur une expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés.

Il est également pertinent de s'interroger sur le rôle joué par le caractère ponctuel ou régulier de l'utilisation de ces DN. L'adoption réelle d'un DN va au-delà du simple achat du produit ou de la simple utilisation initiale (Rogers, 2003 ; Isaac *et al.*, 2006). La preuve est que certains utilisateurs cessent d'utiliser la technologie au-delà d'une seule utilisation (Thong *et al.*, 2006). Février (2011) indique que l'expérience ponctuelle avec un DN n'est pas suffisante à elle seule. La notion d'appropriation du DN nous semble également centrale afin d'étudier de manière précise les effets de l'utilisation de ces dispositifs sur l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés.

Ainsi, en complément du concept d'adoption ou de valeur d'usage du DN, il serait intéressant de s'intéresser à la continuité d'usage sur du plus long terme. La technologie peut dans certaine situation devenir un prolongement de l'utilisateur où elle devient une composante de l'identité de l'utilisateur, un « soi étendu » (*extended self*) (Belk, 2013). Les effets de l'utilisation des DN sur l'expérience de consommation pourraient différer dès lors qu'il y a continuité d'usage. Ainsi, la première évaluation des effets d'une utilisation ponctuelle d'un DN peut être intuitive, rapide et inconsciente, susceptible d'être basée sur des émotions ressenties (Ardelet *et al.*, 2001). L'évaluation des effets de l'utilisation répétée d'un DN peut quant à elle, être une pensée plus rationnelle, fondée sur un traitement de l'information (Ardelet *et al.*, 2001). C'est en partie la raison pour laquelle la *gamification* permise par la mise en place de DN n'a un effet stimulant et positif qu'au début de l'utilisation. Rapidement, les utilisateurs se lassent du dispositif (Arruabarrena, 2016).

Pour se faire, le concept de valeur perçue peut être mobilisé afin d'appréhender l'évaluation de l'expérience par le consommateur. Ce cadre d'analyse permet d'identifier les différentes facettes de la valeur susceptibles d'être perçues à la suite d'une expérience de consommation (Holbrook, 1999) et ainsi, d'identifier les effets de l'utilisation régulière des dispositifs sur

chacune des composantes de valorisation ou de dévalorisation de l'expérience de consommation pour laquelle ils sont utilisés. Ce cadre d'analyse permet, en plus d'étudier les effets de l'utilisation régulière de DN sur l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés, de faire un découpage plus précis de l'évaluation de l'expérience de consommation.

Apports de la recherche face aux manques identifiés dans la littérature

Ce travail a donc pour but de combler les principaux manques identifiés dans la littérature et apporte plusieurs apports à la littérature actuelle :

1. Il s'agit d'étudier l'utilisation effective de DN.
2. Plus précisément, nous nous intéressons à l'utilisation régulière de DN.
3. Nous étudions les effets de l'utilisation régulière de DN sur l'expérience de consommation pour laquelle il est utilisée, ce qui implique d'étudier les résultats de l'expérience de consommation médiée ou non technologiquement et non l'expérience de consommation anticipée.
4. De tester les hypothèses qui découlent de cette problématique de manière qualitative mais également quantitative, et ce, dans un contexte différent de celui principalement étudié, le domaine du tourisme.

Choix du cadre d'analyse pertinent pour traiter notre problématique

L'objectif de ce travail doctoral est d'approfondir les connaissances concernant les effets de l'utilisation régulière de DN sur l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés. Nous avons vu que l'intégration d'un attribut supplémentaire à une offre, dans le contexte des biens tangibles, était considérée comme une stratégie de sophistication de l'offre. Même si, nous le verrons, l'utilisation du DN dans notre contexte n'est pas la conséquence d'une stratégie, il s'agit malgré tout d'étudier les effets de l'intégration d'un attribut complémentaire (le DN) à une expérience de consommation.

Il nous faut ainsi répondre à la question suivante : comment évaluer une expérience de consommation ?

Plusieurs auteurs (Mukherjee et Hoyer, 2001 ; Thompson *et al.*, 2005) suggèrent de mobiliser l'approche de la valeur perçue dans un contexte d'étude sur la sophistication d'une offre. Récemment, deux travaux ayant un objectif semblable au notre ont mobilisé ce cadre d'analyse afin d'étudier leur problématique (Rivière et Bourliataux-Lajoinie, 2017 ; Coutelle-Brillet *et al.*, 2018). Rivière et Bourliataux-Lajoinie (2017) indiquent qu'il est pertinent de mobiliser le cadre d'analyse de la valeur perçue dans l'objectif de questionner la capacité des m-services touristiques à enrichir la proposition de valeur d'une destination.

Pour ces raisons ainsi que pour les avantages qu'offrent ce cadre d'analyse (présentés dans la partie suivante), nous mobilisons le cadre d'analyse de la valeur perçue afin d'étudier les effets de l'utilisation régulière des DN sur l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés.

CHAPITRE 2. LE CADRE D'ANALYSE DE LA VALEUR PERÇUE

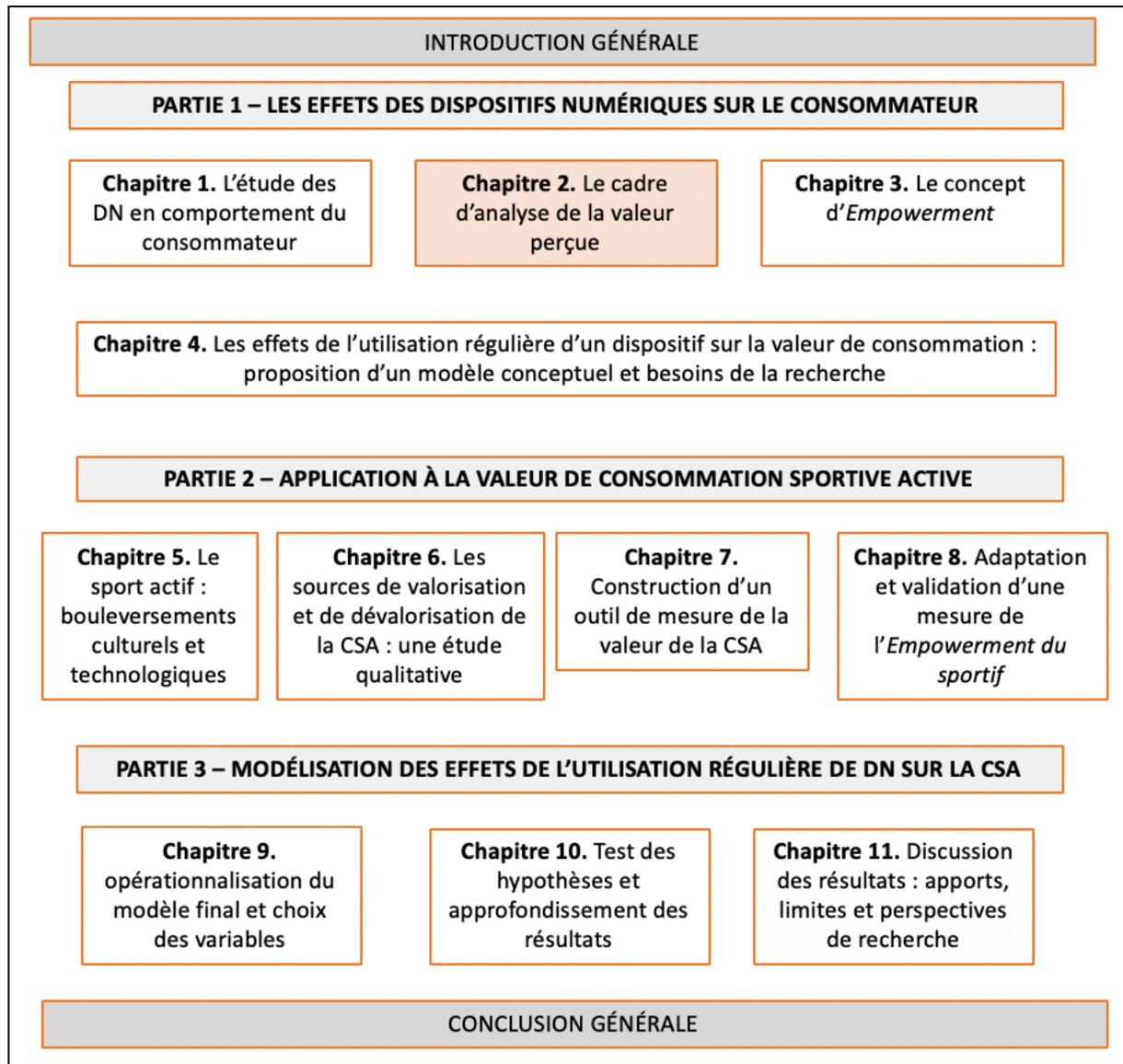


Figure 12. Situer le chapitre 2 dans le plan général de la thèse

Introduction

Délivrer de la valeur aux clients, supérieure à celle de ses concurrents, a toujours été le challenge à relever pour les entreprises (Kotler, 1991). Ainsi, comprendre ce que représente la valeur d'un objet pour le consommateur a un intérêt managérial important. Au-delà de l'objet, c'est aussi l'évaluation de l'expérience de sa consommation qui est au cœur des recherches en marketing. Or, l'évaluation de l'expérience de consommation peut se faire par une approche de la valeur (Marteaux, 2006) et plus particulièrement quand le responsable marketing connaît les sources de la valeur que les consommateurs associent à la consommation de l'objet ou de l'expérience. Comme le rappelle Aurier et ses collègues (2004), c'est la compréhension fine des sources de valeur qui oriente les acteurs du marché sur les composantes de l'offre à développer dans la politique produit et à mettre en avant dans la politique de promotion.

Considérant ce prisme de la valeur perçue d'une offre ou d'une expérience, ce chapitre rappelle d'abord les deux approches envisagées par les chercheurs en marketing qui permettent alors de préciser la diversité des terminologies sur la valeur (Section 1). Puis, nous abordons l'exposé des avantages qu'il y a à utiliser l'approche mixte de la valeur (Section 2) avant d'étendre nos développements aux processus et phénomènes de co-création de valeur (Section 3).

Section 1. La valeur perçue pour la recherche en marketing

1. La polysémie de la notion de valeur

La notion de valeur en marketing est polysémique car elle fait souvent l'objet de plusieurs approches distinctes. En effet, dans la littérature sur le concept de valeur, les travaux peuvent être menés sur la valeur d'échange, la valeur perçue, la valeur expérientielle, la valeur d'usage, la valeur de consommation ou encore, la co-création de valeur.

Afin d'éclaircir la diversité conceptuelle sous-jacente, nous distinguons les fondements et éléments de différences entre les deux approches de la valeur perçue (1.1), avant de les synthétiser autour des termes de valeur d'usage et de la valeur de consommation (1.2), pour enfin exposer notre définition de la valeur perçue d'une consommation (1.3).

1.1. Les deux types d'approches de la valeur perçue

Les deux approches de la valeur perçue sont l'approche cognitive (a.) et l'approche expérientielle (b.).

a. L'approche cognitive de la valeur

La valeur a traditionnellement, en marketing, été étudiée selon une approche cognitive de la valeur, comme le résultat d'un ratio entre les bénéfices perçus et les coûts perçus, lors de l'acquisition d'un produit ou de la consommation d'un service. Il s'agit alors de la valeur d'échange (Zeithaml, 1988 ; Cronin *et al.*, 2000). Ici, la valeur s'entend à travers l'idée de l'utilité de la transaction. Elle est le reflet de la comparaison entre les bénéfices et les sacrifices perçus. La valeur d'échange est ancrée dans une approche transactionnelle et utilitariste de la consommation. Elle s'inscrit dans le paradigme cognitiviste de la théorie marketing.

Les limites de cette approche sont d'intégrer la valeur comme le résultat d'un calcul et non comme le résultat d'une expérience de consommation (Filser, 2000).

b. L'approche expérientielle de la valeur

Dans le champ du comportement du consommateur, et grâce aux travaux de Holbrook et Hirschman, le concept d'expérience du consommateur apparaît dans les années 1980 et permet par la suite la naissance de la *Consumer Culture Theory* (CCT). Cette approche expérientielle postule que le consommateur cherche, à travers la consommation, la stimulation de ses sens et le plaisir de consommer, et souligne l'importance de la dimension symbolique des produits et services (Bourgeon-Renault et Filser, 1995).

L'approche expérientielle considère que le consommateur est motivé par la recherche de gratifications hédonistes (évasion de la réalité, plaisir, émotions) et pas simplement par des motivations utilitaires et fonctionnelles. Prenant en compte ces besoins expérientiels d'un consommateur sensible aux caractéristiques subjectives et symboliques du service, il faut dépasser l'étude centrée sur les bénéfices cognitifs et utilitaires et considérer également les bénéfices subjectifs et symboliques de l'objet et de sa consommation (Bourgeon et Filser, 1995).

En résonance avec ces travaux, naît alors l'approche expérientielle de la valeur. Elle se propose d'être une mesure des conséquences de l'expérience telle qu'elle est appréhendée *ex-post* par le consommateur. Ainsi, à l'inverse de l'approche cognitiviste de la valeur, centrée sur le transactionnel, c'est une approche relationnelle de la valeur qui est envisagée (Holbrook et Corfman, 1985) *via* la terminologie de la « valeur d'usage » de la consommation. Dépassant le cadre analytique de la transaction, l'approche expérientielle de la valeur semble être davantage apte à rendre compte de la relation qui s'établit progressivement entre un client et un produit ou un service (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004).

Dans cette approche, le focus du chercheur ne se situe plus dans l'acquisition ou dans l'achat d'un produit mais sur le vécu de l'individu durant son expérience de consommation ponctuelle et sur l'ensemble cumulé des différentes expériences de consommation.

1.2. La valeur d'achat vs la valeur de consommation

La valeur perçue a été appréhendée selon plusieurs approches qui tiennent compte du moment de formation de la valeur et de la nature de sa conceptualisation (Mencarelli, 2005). Le tableau 3 résume les distinctions entre approche cognitive, dont l'équivalent en économie est la valeur d'échange, et l'approche expérientielle dont l'équivalent en économie est la valeur d'usage. Comme le tableau 4 permet de le souligner, les différences entre approche cognitive et expérientielle se font au niveau du type d'approche envisagée (transactionnelle ou relationnelle), de la définition même de ce qu'est la valeur du moment où il est possible pour le consommateur de faire cette évaluation de la valeur de l'objet ou de la consommation, et dans les terminologies employées.

Tableau 4. Distinctions entre l'approche cognitive et l'approche expérientielle de la valeur.

	Approche cognitive	Approche expérientielle
Type d'approche	Approche transactionnelle de la valeur	Approche relationnelle de la valeur (Holbrook et Corfman, 1985)
Définition de la valeur	La valeur résulte d'une évaluation entre les coûts et les bénéfices dans une perspective de transaction et de choix (Zeithaml, 1988).	La valeur résulte d'une préférence relative pour le produit dans une perspective de consommation ou de possession du produit.
	La valeur est le résultat d'un calcul.	La valeur est le résultat d'une expérience (Filsler, 2000).
Moment de l'évaluation de la valeur	L'évaluation se fait avant l'achat.	L'évaluation se fait pendant ou après la consommation.
		L'intérêt se porte sur l'expérience de consommation.
Formes de valeur perçue associée à la consommation (Rivière et Mencarelli, 2012)	Valeur d'achat	Valeur de consommation
Équivalent dans une perspective économiste	Valeur d'échange : le prix d'un bien	Valeur d'usage : l'importance donnée au produit par l'utilisateur (Aurier et al., 1998).

Source : inspiré de Mencarelli (2005).

1.3. Choix d'une définition de la valeur perçue

Le terme « valeur perçue » est source de confusion puisqu'il est employé de différente manière en fonction des auteurs. Rivière et Mencarelli (2012) l'utilisent comme un terme générique

alors que Zeithaml (1988) le définit comme l'évaluation générale de l'utilité d'un produit avant l'achat (approche cognitive).

Pour ce travail doctoral, nous choisissons d'employer le terme valeur perçue pour renvoyer à la première définition, à savoir, que la valeur perçue est un terme générique englobant les différentes formes de valeur associée à la consommation.

En plus de la valeur d'achat qui précède l'acquisition d'une offre, et de la valeur de consommation qui est perçue durant et après l'expérience de consommation, Rivière et Mencarelli (2012) distinguent un troisième type de valeur perçue associée à la consommation : la valeur de magasinage. Cette valeur de magasinage résulte de l'expérience retirée par l'individu de son expérience de consommation. Cette dernière est plus spécifiquement liée à l'expérience du service de distribution.

Au vu de l'existence de cette troisième valeur associée à la consommation, nous précisons notre définition de la valeur perçue comme suit : « La valeur perçue d'une consommation englobe l'ensemble des formes de valeur qui sont associées par le consommateur à cette consommation qu'elles concernent les phases de magasinage, d'échange et d'usage ».

En cohérence avec l'objectif de notre travail, qui est de clarifier les effets de l'utilisation régulière de DN sur l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés, nous choisissons de travailler sur le résultat de l'expérience de consommation médiée ou non technologiquement. Il s'agit alors d'étudier **la valeur réelle qui résulte de l'expérience**. Il ne s'agit en revanche pas d'étudier la valeur qui précède l'expérience ou encore la valeur hypothétique d'une expérience de consommation.

Nous étudions donc la valeur à partir du **vécu du consommateur**, et devons ainsi approfondir la notion de valeur de consommation.

2. La valeur de consommation : La valeur perçue mesurée après l'expérience

Dans cette sous-section, nous nous concentrons sur la valeur de consommation qui est l'expression de la valeur perçue par le consommateur sur l'expérience qu'il peut évaluer puisqu'il l'a effectivement vécue. Après avoir défini et expliqué la pertinence de l'analyse de la valeur de consommation (2.1.), nous présentons les principales typologies de la valeur de consommation (2.2.) avant de conclure par les atouts et limites de l'approche par la valeur de consommation (2.3.).

2.1. La valeur de consommation : définition et pertinence

Après avoir défini la valeur de consommation (a.), nous soulignons ses atouts en tant que grille d'analyse des expériences de consommation répétées (b.) et des différentes composantes de cette valeur expérimentée par le consommateur (c.).

a. La définition de la valeur de consommation

La valeur de consommation se caractérise comme étant la valeur perçue pendant et après la consommation du produit (Mencarelli et Rivière, 2012). Elle rend compte de la valeur comme le résultat de l'expérience (Filser, 2000 ; Rivière, 2009).

Holbrook et Corfman (1985) la définissent comme suit : « *La valeur de consommation relève d'une préférence personnelle, situationnelle ou encore comparative, mais toujours relative, qui caractérise l'expérience de l'individu en interaction avec un objet, un service, un évènement, un voyage, une cause sociale ou tout autre produit* ».

b. L'adéquation de l'analyse par la valeur de consommation aux cas des consommations répétées

La définition de la valeur de consommation souligne le fait que la valeur est interactive. Elle est inscrite dans le paradigme « Personne x Objet x Situation » (P x O x S). Toutefois, les chercheurs Aurier, Evrard et N'Goala (2004) expliquent que, dans le cadre d'une consommation répétitive d'un objet ou catégorie d'objet, la formation du jugement de valorisation devient indépendante de la situation. Ainsi le paradigme « Personne x Objet x Situation » se simplifie pour former la seule relation « Personne x Objet » (P x O). Dès lors, la valeur de consommation évolue au cours des expériences avec l'objet de consommation (Rivière et Mencarelli, 2012). De par ce caractère dynamique, la valeur de consommation apparaît comme un outil pertinent pour appréhender une forme de consommation récurrente et répétitive.

c. L'analyse de la valeur de consommation pour identifier les composantes de valorisation

La valeur de consommation appréhende la valeur perçue par le consommateur à travers les différentes dimensions qu'il donne à la valeur de ce qu'il consomme et expérimente (Holbrook, 1999). La nature de son évaluation se situe donc à la fois aux niveaux instrumental, affectif, expérientiel et symbolique (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004 ; Rivière, 2009).

L'analyse par la valeur de consommation a pour objectif de définir le contenu de la valeur qui est expérimenté durant l'expérience et d'en identifier les composantes. Le caractère multidimensionnel de cette approche expérientielle de la consommation rend la notion complexe à étudier (Holbrook, 1994 ; Richins, 1994 ; Holt, 1995 ; Lai, 1995 ; Mathwick *et al.*,

2001 ; Pulh, 2002 ; Aurier, Evrard et N’Goala, 2004 ; Mencarelli, 2005 ; Filser, 2007). Cette difficulté en est aussi son avantage car le caractère multidimensionnel de la valeur de consommation permet d’identifier les différents leviers de création de valeur (Rivière, 2009) ce qui est particulièrement utile au manager et au chef de produit.

2.2. Les typologies de la valeur de consommation

Il existe plusieurs typologies de la valeur de consommation dans la littérature. Après avoir présenté la typologie de Holbrook (a.), nous évoquons les autres typologies qui permettent de dresser la liste des 4 dimensions de la valeur de consommation (b.).

a. La typologie de la valeur de consommation selon Holbrook

La typologie de la valeur de consommation la plus employée est celle de Holbrook (1994) qui propose une typologie qui discrimine les dimensions de la valeur de consommation selon trois critères définis sous forme d’oppositions.

Le premier critère est celui de l’opposition entre la valeur extrinsèque et la valeur intrinsèque : la valeur extrinsèque fait référence à une relation moyen-fin. La consommation est ainsi considérée comme un moyen pour accomplir un but. La valeur est intrinsèque quant à l’inverse, la consommation est considérée comme une fin en soi.

Le deuxième critère est celui de l’opposition entre la valeur orientée vers soi et la valeur orientée vers les autres : la valeur orientée vers soi fait référence au fait que le consommateur n’envisage que sa propre consommation alors qu’elle est orientée vers les autres dès lors que la consommation est mise en perspective avec « les autres » (valorisation par les autres par exemple).

Le troisième critère est celui de l’opposition entre la valeur active et la valeur réactive : la valeur est active lorsque l’individu manipule physiquement ou mentalement l’objet et passive lorsqu’il y répond passivement.

En se basant sur ces trois critères de discrimination, Holbrook (1994) propose de classer les 8 dimensions de la valeur (Tableau .5.).

Tableau 5 Typologie de la valeur de Holbrook (1994)

		Extrinsèque		Intrinsèque	
Orientée vers soi	<i>Active</i>	Valeur économique	Efficiencia	Valeur Hédonique	Jeu
	<i>Réactive</i>		Excellence		Esthétique
Orientée vers les autres	<i>Active</i>	Valeur sociale	Statut	Valeur altruiste	Éthique
	<i>Réactive</i>		Estime		Spiritualité

Cette typologie a été mobilisée dans de nombreux travaux. Toutefois, le critère actif vs réactif a été remis en question par la suite (Holbrook, 1999). Dès lors, c’est plutôt la version simplifiée

en enlevant l'opposition actif-*vs*-réactif qui est la typologie la plus utilisée (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004) (Tableau .6.).

Tableau 6 Typologie synthétique de Aurier, Evrard et N'Goala (2004)

	Extrinsèque	Intrinsèque
Orienté vers soi	Valeur instrumentale : (utilitaire ; connaissance/épistémique)	Valeur hédonique : (Plaisir-amusement ; stimulation expérientielle)
Orienté vers les autres	Valeur de communication : (expression de soi ; lien social)	Valeur spirituelle, pratique sociale

b. Les 4 dimensions de la valeur de consommation

Si la typologie de Holbrook (1999) est celle de référence, il existe dans la littérature quatre travaux typologiques menés pour comprendre la signification de la valeur de la consommation. À chaque fois, ces typologies peuvent être utilisées que comme des grilles d'analyses. Nous les présentons dans le tableau suivant (Tableau .7.) où nous relevons que si ces recherches adoptent des terminologies variées, en final, elles se rejoignent toutes cependant autour de quatre dimensions sous-jacentes à la valeur de consommation.

Dans le tableau, ces quatre dimensions de la valeur sont classées selon les critères proposés par Holbrook (1999) et par Aurier, Evrard et N'Goala (2004) : orientée vers soi *vs* vers les autres, et composantes intrinsèques *vs* composantes extrinsèques.

Tableau 7 Les dimensions de la valeur mises en perspective selon plusieurs approches fondatrices

	Orienté vers soi		Orienté vers les autres	
Auteurs	composantes intrinsèques	composantes extrinsèques	composantes intrinsèques	composantes extrinsèques
Holbrook (1994)	jeu , esthétique	efficience, excellence	éthique, spiritualité	statut, estime
Richins (1994)	Plaisir, apparence	utilitaire	spirituel	expression de soi, statut, liens inter-personnels, réalisation de soi
Lai (1995)	hédonique, affectif, esthétique	fonctionnel, épistémique		social
Holt (1995)	expérience (émotion)	intégration	jeu (pratique sociale et partage)	appartenance, distinction sociale
Evrard et Aurier (1996)	hédonique, stimulation expérientielle	connaissance et expertise	pratique sociale	expression de soi, lien social
Dimensions	Hédonique	Utilitaire	Spiritualité	Communication
		Connaissance		

Source : Aurier, Evrard et N'Goala, (2004)

Dans le détail, les quatre dimensions de la valeur de consommation sont : la dimension hédonique, la dimension utilitaire, la dimension spiritualité, et la dimension communication. Il convient de noter une dimension complémentaire, celle de la connaissance. Nous les détaillons maintenant.

- La dimension hédonique correspond à la valeur expérientielle de l'expérience de consommation. Elle fait référence à toutes les formes de valeur reliées à l'esthétisme (Holbrook, 1999), à la notion de stimulation expérientielle, aux émotions, aux sentiments et au plaisir (Richins, 1994 ; Holbrook, 1999). Aurier, Evrard et N'Goala (2004) y incluent également le sentiment de bien-être et d'évasion « *elle correspond à la capacité de l'expérience à stimuler les sens de l'individu, à l'absorber au point d'oublier son environnement physique direct* ».

- La dimension utilitaire est une dimension qui est liée à la valeur instrumentale de la consommation (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004). Les différents auteurs font souvent référence à la notion de qualité de l'offre ; de perception du prix (dans une évaluation durant ou post-achat et non avant achat). Le contenu de cette dimension diffère entre les travaux menés sur la valeur de consommation car elle fait référence aux aspects tangibles et fonctionnels de la consommation (Lai, 1995). Cette dernière est donc différente en fonction des contextes. Aurier, Evrard et N'Goala (2004) intègrent dans cette même dimension la valeur de connaissance ou

épistémique qu'ils précisent en la liant au sentiment de maîtriser la catégorie d'objet étudié et de s'y sentir compétent.

Cette valeur épistémique est considérée par certains auteurs comme une cinquième dimension, pouvant être séparée de la valeur utilitaire (Innocent, 2017).

- La dimension spirituelle « fait référence à la capacité du consommateur à communiquer avec l'autre et à maintenir l'estime de soi en fonction du regard des autres » (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004). Elle fait référence aux composantes d'altruisme ou encore de responsabilité (Lai, 1995 ; Holbrook, 1999 ; Aurier, Evrard et N'Goala, 2004).

- La dimension communication peut également être nommée « valeur sociale ». Elle rassemble la valeur d'expression de soi et de lien social (Lai, 1995 ; Holbrook, 1999 ; Sweeney et Soutar, 2001 ; Aurier, Evrard et N'Goala, 2004). Elle fait référence à la capacité de la catégorie d'objet à contribuer à l'expression de soi et de sa personnalité (Belk, 1988). L'expression de soi fait référence à la capacité du service/produit à projeter l'expression de soi vers les autres (Holt, 1995), à l'estime de soi (Holbrook, 1999), à l'expression de ses valeurs (Evrard et Aurier, 1996). Le lien social quant à lui, consiste à percevoir le service comme « *une aide à l'interaction sociale, à l'échange interindividuel* » (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004).

2.3. Les atouts et limites de l'approche par la valeur de consommation

La valeur de consommation est une approche permettant d'étudier l'évaluation qu'un consommateur porte sur un objet (produit ou service) pendant ou après sa consommation. De plus, l'approche par composantes de la valeur de consommation offre un cadre d'analyse qui est applicable à tous les contextes d'expérience vécue (Holbrook, 1999). L'identification des sources de la valeur permet donc de mieux appréhender les différentes composantes qui sont valorisées lors d'une expérience de consommation.

En revanche, la valeur de consommation rencontre quelques critiques, notamment celle de ne pas s'interroger sur l'intégration des sources de la valeur perçue au sein d'un jugement global alors que les composantes de l'expérience influencent l'évaluation du jugement global de l'expérience (Filsler, 2007).

Pour pallier ce défaut, le jugement global de la valeur de consommation peut être appréhendé grâce au concept de valeur globale, qui est défini comme l'évaluation des expériences avec un objet, mais cette fois-ci, à partir des sacrifices et des bénéfices qui lui sont associés (Holbrook, 1994, 1996, 1999 ; Puhl, 2002 ; Aurier, Evrard et N'Goala, 2004 ; Mencarelli, 2005).

Section 2. Les apports d'une approche mixte de la valeur

Considérant la valeur perçue d'une consommation, cette section aborde l'idée d'une évaluation des bénéfices et sacrifices associés à la consommation *via* la notion de valeur globale (1). Après avoir ensuite exposé la mesure existante disponible pour mesurer cette valeur globale (2), nous insistons sur la notion de sacrifices perçus comme sources éventuelles de dévalorisation d'une expérience de consommation (3).

1. La notion de valeur globale comme résultat des bénéfices et sacrifices associés à l'expérience

La valeur globale permet de rendre compte du jugement global d'une expérience de consommation, en s'intéressant aux antécédents de ce jugement global, que sont l'ensemble des sacrifices et des bénéfices qui sont associés à cette expérience de consommation (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004). La valeur globale fait référence au résultat (Merle *et al.*, 2008) d'un cumul d'expériences (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004). Elle est considérée comme une approche « mixte » ou « hybride » de la valeur (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004 ; Rivière et Mencarelli, 2012).

Cette conception de la valeur globale permet de profiter du cadre d'analyse de la valeur d'achat (en s'intéressant au ratio bénéfices / coûts) tout en utilisant les composantes de la valeur de consommation. La valeur globale permet de prendre en compte les processus cognitifs et émotionnels de la valeur (Rivière, 2009) (Figure .13.).

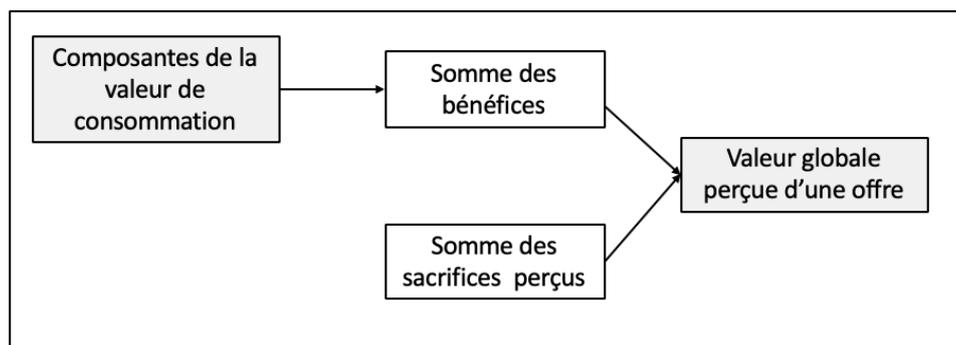


Figure 13. Modèle de la valeur globale

Source : Aurier, Evrard et N'Goala, (2004)

Une somme de bénéfices perçus résulte des composantes de la valeur de consommation. Le lien direct entre composantes de la valeur de consommation et valeur globale permet d'observer la force des influences entre les différentes composantes de la valeur de consommation sur la valeur globale retirée par les consommateurs.

2. La mesure de la valeur globale : l'échelle en 3 *items* d'Aurier, Evrard et N'Goala (2004)

La mesure de la valeur globale perçue est unidimensionnelle et intègre dans ses *items* l'arbitrage entre la somme des bénéfices reçus et des sacrifices consentis (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004). Elle est composée de trois *items* adaptables en fonction des contextes empiriques. Le tableau suivant présente les trois *items* utilisés par Aurier, Evrard et N'Goala (2004) pour mesurer la valeur globale dans un contexte de consommation cinématographique (Tableau.8.).

Tableau 8. La mesure de la valeur globale en trois *items*

Items	Intitulés
VGlobale1	Globalement, je considère qu'aller au cinéma, ça vaut bien l'énergie que j'y consacre
VGlobale2	Globalement, le cinéma ça vaut bien les sacrifices que je consens
VGlobale3	Globalement, je considère qu'aller voir un film au cinéma, ça vaut bien le temps et l'argent que je consomme

Source : Aurier, Evrard et N'Goala (2004)

C'est une mesure simple du jugement global de l'expérience qui prend en compte toute sa valeur. Sa simplicité permet de l'intégrer aisément dans un modèle sur l'expérience de consommation qui intègre les composantes détaillées de valorisation et de dévalorisation. L'apport de ce type de mesure du jugement de la valeur globale permet d'être mis en perspective avec chacune des composantes de la valeur pour évaluer la contribution relative de chacune d'entre elles sur le jugement global de la valeur de consommation.

L'intérêt managérial est de pouvoir mesurer le poids relatif de chacune des composantes de valorisation et de dévalorisation identifiées sur la valeur globale perçue (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004). Cette possibilité a été exploitée à plusieurs reprises (Mencarelli et Rivière, 2014 ; Rivière, 2015 ; Innocent, 2017). Ainsi, il est possible d'étudier conjointement la contribution des différentes sources de dévalorisation (*i.e.* les sacrifices) dans l'évaluation globale de l'expérience peuvent être intégrées de manière équivalente aux sources de valorisation (*i.e.* les bénéfices).

3. Les sacrifices perçus issus de l'expérience : la notion de sources de dévalorisation

Les sacrifices perçus sont définis comme « *les sacrifices monétaires et non monétaires qui sont nécessaires pour obtenir ou utiliser le produit* » (Lambey, 1999). Cependant, en plus des prix, ils peuvent aussi faire référence, entres autres, aux efforts consentis en temps et aux sacrifices psychologiques. (Lai, 1995 ; Pettrick, 2002 ; Aurier, Evrard et N'Goala, 2004 ; Rivière, 2015 ; Rivière et Bourliataux-Lajoinie, 2017 ; Innocent, 2017).

Les sacrifices perçus issus de l'expérience de consommation ont fait plus rarement l'objet de travaux en marketing. Quand des travaux existent, les sacrifices perçus ont quasi-exclusivement été étudiés avant l'achat et non pendant ou après l'expérience de consommation.

Il n'existe donc pas de typologies abouties comme il en existe pour les sources de valorisation. Il semble pourtant tout aussi important d'isoler les effets des éléments de dévalorisation que des éléments de valorisation pour saisir leur contribution relative à l'évaluation globale de la valeur de l'expérience de consommation.

Malgré le manque relatif de travaux, le tableau 9 résume les principaux sacrifices perçus identifiés dans la littérature issue des travaux mobilisant l'approche hybride de la valeur perçue.

Tableau 9. Les sacrifices perçus identifiés dans la littérature s'inscrivant dans l'approche hybride de la valeur perçue.

Sacrifices monétaires	Prix	Associés à la dépense monétaire (exemple : achat d'accessoires, maintenance etc.). Plus souvent identifiés dans un contexte marchand.	Lai (1995) ; Innocent (2017)
Sacrifices non monétaires	Le temps	Fait référence au temps que nécessite le fait d'effectuer une action.	Petrick (2002) ; Aurier et al. (2004) ; Rivière (2009) ; Rivière et Bourliataux-Lajoinie (2017)
	L'effort	Il peut s'agir des coûts d'apprentissage perçus ou du coûts liés à la difficulté d'utilisation perçue.	Petrick (2002) ; Rivière (2015) ; Rivière et Bourliataux-Lajoinie (2017)
	Coût psychologique	L'expérience de consommation peut impliquer des efforts mentaux liés par exemple à la difficulté d'organisation.	Innocent (2017)

Ce tableau ne reflète que les principaux sacrifices qui ont été mis en évidence dans la littérature actuelle. S'ils peuvent servir de base, la nature contextuelle de la valeur perçue nous invite à rester prudent quant à la généralisation de ces sacrifices.

Section 3. Les antécédents et conséquences de la valeur perçue

Si le concept de valeur perçue a été largement utilisé par les chercheurs en marketing, plus rares sont les travaux qui proposent d'intégrer ce concept dans un modèle d'analyse global qui s'attache à mieux appréhender les déterminants et les conséquences de la valeur perçue d'une offre.

Dans cette section, nous proposons d'envisager les conséquences de la valeur perçue d'une offre (1.) pour ensuite se pencher sur les antécédents de la valeur perçue par le prisme des processus de co-création de valeur (2.).

1. Les conséquences de la valeur de consommation

La littérature sur la valeur permet d'identifier les conséquences de la valeur de la consommation sur la satisfaction vis-à-vis de la consommation et des marques concernées (1.1.) et sur les intentions de futurs comportements (1.2.).

1.1. Les conséquences de la valeur de consommation sur la satisfaction

La valeur de consommation est un antécédent de la satisfaction (Cronin *et al.*, 2000 ; Yoon *et al.*, 2010 ; Derbaix et Derbaix, 2010 ; Bonnefoy-Claudet *et al.*, 2015). Le caractère multidimensionnel de la valeur de consommation peut donc impliquer des influences partielles sur la satisfaction (Derbaix et Derbaix, 2010).

1.2. Les conséquences de la valeur de consommation sur les intentions de comportements

En tant qu'évaluation d'un objet qui résulte en un jugement de préférence, le concept de valeur est proche de l'attitude. En revanche, la valeur résulte de l'existence d'une réelle expérience du produit, elle se distingue donc par son caractère « *postérieuriste* » à l'expérience. Elle est donc susceptible d'être un prédicteur intéressant des comportements. En effet, de nombreux travaux ont permis de valider l'existence d'une influence positive de la valeur globale sur la fidélité transactionnelle à savoir les intentions futures ou sur des comportements effectifs (Cronin *et al.*, 2000 ; Tam, 2004 ; Duman et Mattila, 2005 ; Chen et Hu, 2010 ; Yoon *et al.*, 2010) (Figure .14.).

La valeur globale est également un antécédent de l'intention future (Rivière et Mencarelli, 2012).

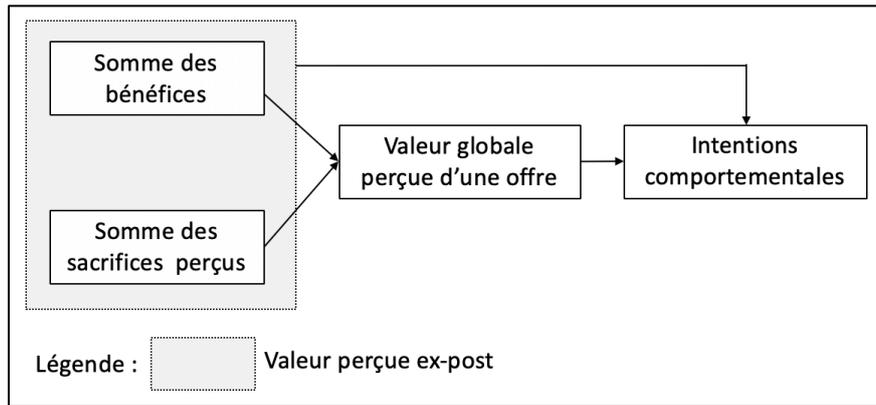


Figure 14. Relations causales entre valeur perçue, valeur globale et intentions comportementales

2. Les antécédents de la valeur de consommation *via* les processus de co-crédation

2.1. La co-crédation de valeur du point de vue de l'entreprise

a. La ddfinition de la co-crédation de valeur

Si la notion de co-crédation fait l'objet de travaux de plus en plus nombreux en marketing, les frontières la ddfinissant sont encore floues (Prahalad et Ramaswamy, 2004). La co-crédation de valeur peut être ddfinie comme « le processus par lequel les services, les expdfiences ou encore les produits, sont ddfveloppds de manière commune par plusieurs acteurs, souvent les clients et l'entreprise ». La notion de co-crédation de valeur dfmerge de la thdforie marketing du Service Dominant Logic (SDL) de Vargo et Lusch (2004), qui postule que le processus collaboratif (co-crédation) participe à la crédation de valeur.

Dans cette vision, l'entreprise propose une prestation odf le service (ou le produit) n'est qu'un dfldment constitutif de l'offre globale à laquelle contribue le consommateur (Vargo et Lusch, 2004). Ainsi, selon Prahalad et Ramaswamy (2004), l'expdfience rdsulte de l'interaction collaborative de l'individu-client avec l'entreprise. Suivant cette approche de la co-crédation, l'entreprise a un intdrdt à impliquer le client dans le processus de crédation d'expdfience (Addis et Holbrook, 2001) et de le considdrer comme un acteur actif, co-crédateur de sa propre valeur (Vargo et Lush, 2004).

b. Les processus sous-jacents à la co-crédation de valeur

Le processus de co-crédation implique plusieurs processus sous-jacents (Leclercq *et al.*, 2016) :

- dfchanges des ressources : chaque individu dispose de compdfences (Prahalad et Ramaswamy, 2000) qui sont mises à disposition des autres individus ;
- intdfgration des ressources : l'individu intdfgre les ressources mis à disposition par les autres individus. Ces nouvelles ressources contribuent à enrichir les propres ressources de l'utilisateur pour crerd de la valeur (Vargo et Lusch, 2008) ;

- création de nouvelles compétences : c'est une conséquence de l'intégration des ressources (Vargo et Lusch, 2011).

2.2. La co-crédation de valeur du point de vue du consommateur

Après avoir cité les définitions élargies de la co-crédation (a.), nous évoquons combien les conclusions sur la co-crédation de valeur envisagée entre individus consommateurs entrent en résonance avec les caractéristiques du concept d'*empowerment* et du sentiment d'être *empowéré* (b.), ce qui nous invitera à envisager de détailler plus précisément le concept d'*empowerment* dans le prochain chapitre (Chapitre 3).

a. Des définitions élargies et moins entreprise-centrées

Comme le démontrent les définitions de la notion de co-crédation, elle est très souvent interprétée et prise en considération par les travaux académiques selon une approche entreprise-centrée.

Payne *et al.* (2008) élargissent cette conception en définissant la co-crédation de valeur comme un processus interactif, impliquant au moins deux acteurs, engagés dans une forme de collaboration mutuellement bénéfique, entraînant une création de valeur pour ces acteurs. Le concept de co-crédation de valeur peut ainsi être défini de manière beaucoup plus large comme « *l'application de compétences spécialisées (connaissances, savoir-faire), au travers des actions, processus, et performances pour le bénéfice d'une autre entité ou pour l'entité elle-même* » (Vargo et Lusch, 2009).

Dans une perspective désormais élargie de la co-crédation de valeur, les travaux de Blocker et Barrios (2015) suggèrent qu'il est pertinent d'étudier la création de la valeur résultant non plus de l'interaction entre un acteur-client et une entreprise (approche entreprise-centrée) mais avec d'autres acteurs, comme l'interaction entre plusieurs consommateurs (selon une approche individus-centrée).

Selon une vision plus large encore, il est possible de considérer la notion de co-crédation, qui implique de considérer la collaboration entre deux ou plusieurs consommateurs, de manière totalement indépendante de l'entreprise. Dans cette perspective, les co-crédateurs fonctionnent ensemble, en dehors de toute infrastructure logistique proposée par les entreprises. Ces différents acteurs individuels peuvent élaborer une offre qui leur est propre, et qui se présente comme une alternative à la consommation traditionnelle (Bonnemaizon *et al.*, 2008).

b. Les résonances entre co-crédation de valeur et *empowerment* du consommateur

Lorsque la notion de co-crédation de valeur est élargie à la conception ou co-conception de solutions entre individus, que l'entreprise soit ou non associée, divers auteurs font le parallèle entre co-crédation et processus d'*Empowerment* (Fayn *et al.*, 2017 ; Fayn *et al.*, 2019).

L'*Empowerment* du consommateur qui est, en partie, permis par la co-création de valeur offre au consommateur un sentiment de pouvoir, du contrôle et de l'influence (Ranaivosoa-Rabemananjara, 2012 ; Füller, 2009), tous éléments qui ne sont pas sans rappeler des dimensions propres au concept d'*empowerment*.

En définitive, la co-création, voulue ou non par l'entreprise, menée avec ou sans soutien, qui est un antécédent de la valeur de la consommation, offre des opportunités d'*empowerment* et des sentiments similaires à ce que ressent un individu *empowéré*. Le prochain chapitre va donc s'intéresser spécifiquement au concept d'*empowerment* et aux travaux menés sur l'influence des DN sur l'*empowerment*.

Conclusion du chapitre 2

Mobiliser la valeur globale dans le cadre de ce travail semble pertinent pour deux raisons principales :

1° Elle nous permet d'étudier les effets de l'utilisation régulière des DN sur l'évaluation globale de l'expérience de consommation : enrichissement ou destruction de valeur ?

2° Principalement, elle nous permet d'étudier plus précisément, en plus de la valence des effets des DN, la nature des effets des DN. Nous pouvons ainsi étudier les effets des DN sur les composantes de **valorisation** et de **dévalorisation** de l'expérience de consommation.

Plusieurs effets peuvent ainsi être questionnés :

1° Existents-ils des effets **positifs** de l'utilisation régulière de DN sur les composantes de **valorisation** de l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés ?

2° Existents-ils des effets **négatifs** de l'utilisation régulière de DN sur les composantes de **dévalorisation** de l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés ?

Si ces deux premiers effets se confirment, l'utilisation du DN est susceptible **d'enrichir** l'expérience de consommation.

3° Existents-ils des effets **négatifs** de l'utilisation régulière de DN sur les composantes de **valorisation** de l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés ?

4° Existents-ils des effets **positifs** de l'utilisation régulière de DN sur les composantes de **dévalorisation** de l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés ?

Si ces deux derniers effets se confirment, une possible **destruction** de valeur serait liée à l'utilisation régulière des DN.

Dans le cadre de notre problématique, il est donc nécessaire de mobiliser d'une part, la valeur de consommation (de manière à appréhender les sources de valorisation de l'expérience), d'autre part, les sacrifices issus de l'expérience (de manière à appréhender les sources de dévalorisation de l'expérience) ainsi que la valeur globale de l'expérience (de manière à appréhender l'évaluation globale de l'expérience par le consommateur).

Ce cadre d'analyse nous permet ainsi d'étudier de manière précise la **nature** et la **valence** des effets des DN sur l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés et de répondre à nos questions de recherche 1 et 2.

La littérature sur la valeur montre les relations causales suivantes :

1° Composantes de valorisation / dévalorisation → valeur globale.

2° Composantes de valorisation / dévalorisation → Intentions comportementales

3° Valeur globale → Intentions comportementales

Cette chaîne de causalité interroge sur les effets de l'utilisation régulière d'un DN sur les intentions comportementales.

La logique de co-création de valeur influence la signification de la valeur et le processus de création de valeur (Prahalad et Ramaswamy, 2004). Fayn *et al.* (2019) considèrent que le fait de co-créer avec l'entreprise ou avec d'autres consommateurs fait partie du processus d'*Empowerment*. D'autres auteurs indiquent qu'une stratégie de co-création, à l'initiative de l'entreprise, favorise le sentiment d'*Empowerment*. La revue de la littérature concernant le vécu et les conséquences de l'usage des DN nous a appris que les DN sont des outils d'*Empowerment* pour le consommateur-utilisateur. Dès lors, en cohérence avec notre problématique qui est d'approfondir les effets de l'utilisation régulière d'un DN sur la valeur perçue (sources de valorisation, de dévalorisation et valeur globale) de l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés, il nous semble pertinent d'étudier plus en détail le concept d'*empowerment* du consommateur pour plusieurs raisons :

1° *L'empowerment* du consommateur est favorisé par l'utilisation des DN

2° *L'empowerment* du consommateur est susceptible d'influencer le processus de création de valeur

Dès lors, il est possible de considérer son rôle médiateur entre l'utilisation régulière d'un DN et leurs effets sur la valeur perçue de l'offre à laquelle ils sont intégrés.

CHAPITRE 3. L'EMPOWERMENT

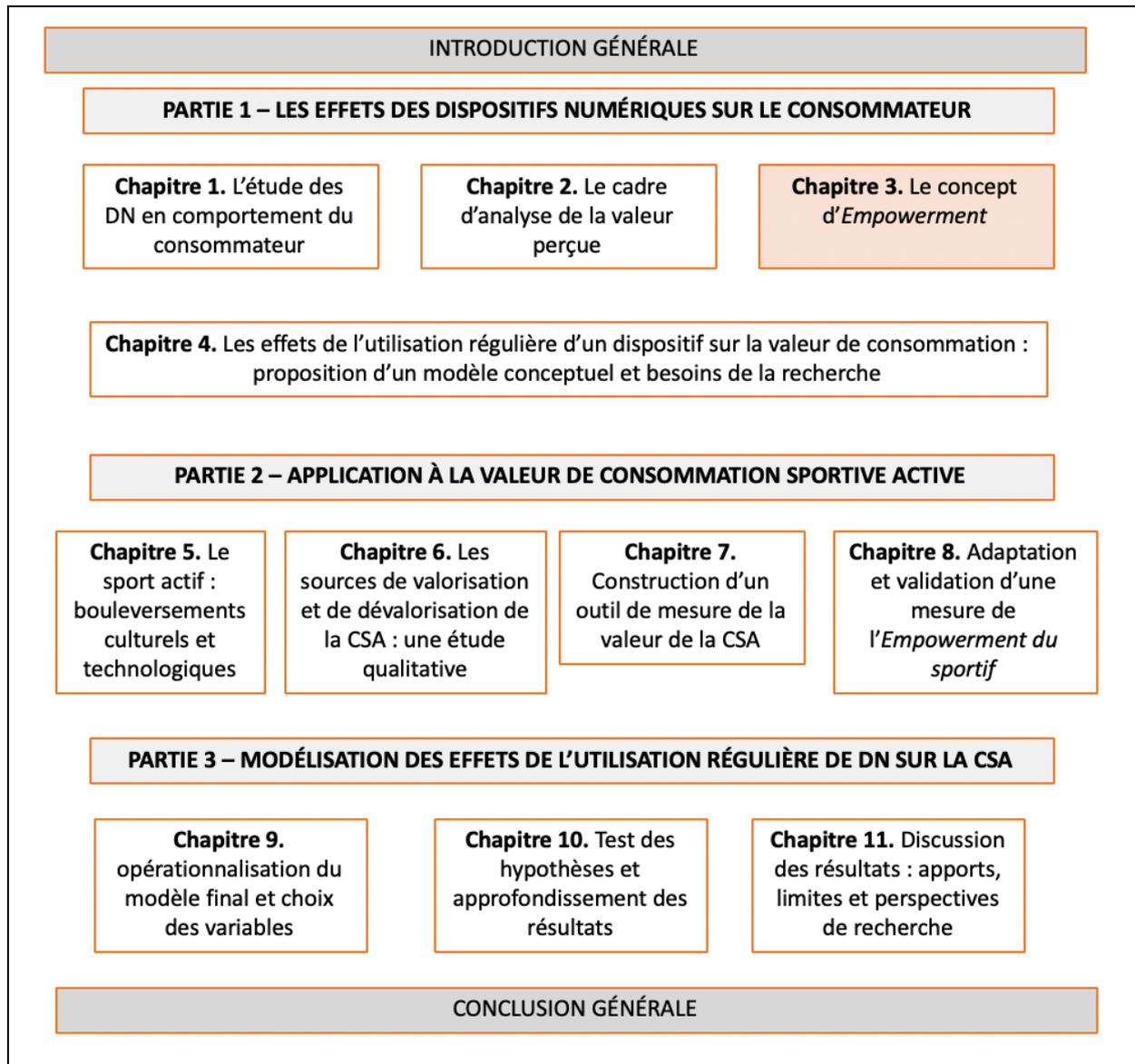


Figure 15. Situer le chapitre 3 dans le plan de la thèse

Introduction

L'*empowerment* a été étudié depuis longtemps dans de nombreux domaines de recherche (sciences politiques, sciences de l'éducation, sociologie, sciences de l'information et de la communication). En revanche, côté marketing, les chercheurs ne se sont intéressés à ce concept que beaucoup plus récemment (Fayn *et al.*, 2019).

Le caractère pluridisciplinaire des nombreux travaux menés sur l'*empowerment* contribue à enrichir sa définition et l'étude de sa portée. Ainsi, Le Bossé (2008) rappelle que ce concept a été appréhendé à la fois selon plusieurs niveaux (individuel, communautaire ou social) et selon une multiplicité de perspectives : psychologique, sociale, éthique, politique, ou organisationnelle. Cette richesse apporte également de la confusion pour comprendre ce concept.

Étymologiquement, l'*empowerment* signifie pouvoir. Cette notion fait référence à deux notions sous-jacentes, celle de pouvoir et celle du processus d'apprentissage pour y accéder (Bacqué et Biewener, 2013). L'un des grands noms en psychologie communautaire définit l'*empowerment* comme un « *processus par lequel une personne ou une communauté s'élève en contre-pouvoir pour atteindre des objectifs de changements sociaux* » (Rappaport, 1981). L'*empowerment* fait ainsi écho aux notions de liberté et d'émancipation. Malgré la diversité des définitions, elles se rejoignent toutes autour de l'idée duale d'un processus d'acquisition de la capacité d'agir et de l'expression de son pouvoir (Bacqué, 2006). Cette coexistence des perspectives fait écho et permet de comprendre pourquoi il y a régulièrement une distinction, quand ce n'est pas une opposition, entre la conceptualisation de l'*empowerment* comme processus ou comme résultat. Afin de présenter un panorama éclairant sur la conceptualisation de l'*empowerment*, ce chapitre 3 commence par présenter les travaux de recherche utilisant l'*empowerment* en marketing et en sciences de gestion (Section 1). Ceci est l'occasion de souligner la difficulté d'une conceptualisation commune. La section suivante dresse la liste des trois points de divergences des approches de l'*empowerment* pour détailler et expliquer les conséquences de ces choix de conceptualisations et de proposer notre approche mixte de l'*empowerment* (Section 2). Au vu de nos choix sur une approche mixte de l'*empowerment*, les développements suivants se penchent sur l'identification des dimensions de la mesure de l'état d'*empowerment* psychologique du consommateur *empowéré* (Section 3) pour, finalement envisager en conclusion de chapitre une pré-proposition d'un modèle conceptuel générique des effets de l'utilisation des DN sur la valeur de la consommation dans lequel la notion d'*empowerment* est intégrée.

Section 1. Les travaux sur l'*empowerment* en Sciences de gestion et en marketing

Nous présentons d'abord (1.) les travaux sur l'*empowerment* menés dans les Sciences de Gestion, en management des ressources humaines et en marketing, pour insister sur l'absence d'une conceptualisation unanime de l'*empowerment* (2.).

1. Le panorama des travaux marketing sur l'*empowerment*

La littérature existante sur le concept d'*empowerment* est finalement encore assez limitée en marketing. Après avoir dressé un rapide panorama de celle-ci (1.1), nous détaillons les travaux qui concernent la santé et l'*empowerment* du patient (1.2.).

1.1. Un panorama des travaux existants selon les champs d'application et le projet

Bien qu'encore assez rare, l'*empowerment* a été étudié dans des domaines d'applications aussi variés que la santé, la banque, le tourisme, la co-création, la décision d'achat, les enchères en ligne ou encore de la photographie professionnelle (Tableau 10).

Pour citer un exemple des problématiques justifiant de mobiliser ce concept où la notion de pouvoir est au cœur, citons le travail mené dans le domaine de la banque. L'*empowerment* y est apparu comme intéressant à mobiliser au vu des nouvelles opportunités offertes d'accessibilité des informations qui sont mises à disposition *via* Internet. Ces nouvelles possibilités permettent au consommateur de se tenir informé et de contrôler ses affaires financières (Jayawardhena and Foley, 2000).

Enfin, le panorama présenté permet de souligner que le concept d'*empowerment* du consommateur a aussi fait l'objet de plusieurs états de l'art en marketing. Le premier état de l'art date de 2002 et a été réalisé par Lincoln et ses collègues (Lincoln *et al.*, 2002). Le dernier état de l'art a été publié très récemment en 2019 (Fayn *et al.*, 2019). Cette volonté de poser les bases des travaux issus du marketing mais aussi des autres disciplines témoigne de l'intérêt croissant pour ce concept dans les recherches en marketing. Elle exprime aussi des formes de réponses aux besoins de clarifier la conceptualisation de ce concept pour les chercheurs en marketing qui se trouvent face à une telle diversité des approches qu'il leur est difficile de se situer comme cela est évoqué dans le point 2 suivant.

Tableau 10. La recherche en marketing sur le concept d'empowerment.

Auteurs	Domaines d'application
Le consommateur - patient	
Gibson, 1991 ; Ouschan et al., 2006 ; Camacho et al., 2014 ; Ben Ayed et El Aoud, 2016 ; Fayn et al., 2017. ; Guivarc'h et al., 2017 ; Cases, 2017 ; Chouk et Zouaghi, 2018.	Santé
Le consommateur dans des contextes variés	
Jayawardhena and Foley, 2000	Banque
Fuller et al., 2009	Empowerment du consommateur dans un contexte de co-création virtuelle de nouveaux produits
Fuchs et Schreier, 2011	Influence des stratégies d'empowerment sur l'intention d'achat des consommateurs
Pruche et al., 2015 ; Pranic et Roehl, 2013	Tourisme
Babouche, 2014	Photographie professionnelle
Guintcheva, 2014.	Empowerment du consommateur dans le contexte des transactions d'enchères sur un site participatif
Les revues de littérature sur le concept d'empowerment	
Lincoln et al. 2002	État des connaissances
Wathieu et al., 2002	État des connaissances
Davies and Elliott, 2006	État des connaissances
Pires et al. 2006	État des connaissances
Wright et al., 2006	État des connaissances
Bonnemaizon et al., 2008	État des connaissances
Curbatov, 2016	État des connaissances
Fayn et al., 2019	État des connaissances
Bachouche et Sabri, 2019	État des connaissances

1.2. Une prépondérance des travaux dans le secteur de la santé

Comme le tableau 10 le montre, une grande majorité de cette littérature existante s'inscrit dans le domaine de la santé. Il s'agit d'étudier l'*empowerment* du consommateur-patient (Ouschan *et al.*, 2006 ; Ben Ayed et El Aoud, 2016 ; Guivarc'h *et al.*, 2017 ; Cases, 2017). Les patients s'imposent de plus en plus comme acteur de ses soins et le rapport de force entre les acteurs de la santé (médecins, professionnels soignants) et les patients s'est inversé. Comprendre l'*empowerment* du patient présente des enjeux importants dans la mesure où un patient-*empoweré* va respecter et s'impliquer davantage dans le suivi de sa maladie (Roth, 1994 ; Powers et Bendall, 2002 ; Fayn *et al.*, 2017). Cet *empowerment* du patient est en partie conditionné par l'acquisition de connaissances et de compétences (French *et al.*, 1959), lui

permettant de devenir « expert » de sa maladie. La dimension collective prend tout son sens dans ce contexte puisque c'est le partage des savoirs entre les patients qui vont leur permettre de créer de nouveaux savoirs.

2. La difficulté d'une conceptualisation commune

Il y a trop souvent un manque de précisions quant aux choix conceptuels qui sont faits par les chercheurs qui mobilisent le concept d'*empowerment*. Ce manque d'explicitations conceptuelles conduit ensuite à des difficultés pour comparer les conclusions et pour aisément identifier les apports à mobiliser dans la perspective d'un nouveau projet de recherche sur l'*empowerment*.

Certes les projets de recherche sont différents. Certes, les champs d'étude peuvent sembler incomparables. En effet et par exemple, quid des résultats obtenus dans la consommation de services bancaires pour une future recherche sur le champ de la santé ? Toutefois, les travaux sont rarement mis en perspective les uns avec les autres, ce qui rend le simple projet d'une définition universelle difficile.

Section 2. Les divergences de conceptualisation sur l'*empowerment*

La complexité d'une conceptualisation claire de l'*empowerment* en marketing est liée à la coexistence de différentes approches et définitions qui sont faites à propos de ce concept dont nous pouvons d'ores et déjà identifier les trois points de divergences (1.) avant d'étudier plus en détails ce qu'impliquent ces trois approches divergentes (2.).

1. Les trois points de divergences : origine, vision et niveau d'analyse

Les trois points de divergences sur l'*empowerment* sont comme décrits ci-après.

Il s'agit d'abord d'une conceptualisation différente quant à l'**origine de l'*empowerment***. En effet, l'*empowerment* est-il la conséquence d'une stratégie initiée par un tiers tel un supérieur hiérarchique, l'organisation ? A l'inverse, cette prise de pouvoir est-elle un choix volontaire initié personnellement de la part de l'individu concerné ?

Il s'agit ensuite d'une conceptualisation différente quant à la **vision de l'*empowerment***. Ainsi, l'*empowerment* fait-il référence à un processus, composé de plusieurs stades et étapes progressives, ou peut-il être envisagé comme un état et donc comme une perception subjective d'un niveau de pouvoir acquis ?

Il s'agit pour finir d'une conceptualisation différente quant **au niveau d'analyse de l'*empowerment***. La question qui est posée alors est de savoir s'il convient d'analyser le concept d'*empowerment* dans une perspective individuelle ou, à l'inverse, dans une perspective plus

collective. De qui parlons-nous ? D'un individu pris isolément ou d'un groupe sous toutes ses formes : communautés, collectifs, groupements de consommation, association informelle ou formelle, une population nationale, etc.

Le tableau suivant détaille ces trois possibles divergences au regard du concept d'*empowerment* (Tableau 11).

Tableau 11 Résumé des approches et définitions de l'*empowerment* en comportement du consommateur.

Points de divergences	Les différentes approches de l' <i>empowerment</i> dans les travaux en marketing	Explications
Origine de l'<i>empowerment</i>	Structurel	Stratégie de délégation de pouvoir hiérarchique.
	Psychologique	Prise de pouvoir volontaire par le consommateur.
Vision de l'<i>empowerment</i>	Processus	L'ensemble des actions mises en place par le consommateur lui-même pour devenir <i>empoweré</i> ou mises en place par une organisation pour déléguer du pouvoir.
	Résultat	État subjectif positif associé à une perception de gain de pouvoir.
Niveau d'analyse	Individuel	La manière dont les individus perçoivent leurs compétences, leurs capacités et leur pouvoir.
	Collectif	Les mécanismes par lesquels les individus participent collectivement à des actions qui leurs permettent de créer de la connaissance et d'influencer également leur environnement.

2. L'origine de l'*empowerment* : structurel ou psychologique ?

L'origine de l'*empowerment* permet de distinguer l'*empowerment* structurel, obtenu suite à une démarche de délégation, et l'*empowerment* psychologique qui exprime l'acquisition volontaire et à l'initiative du consommateur d'un pouvoir individuel.

2.1. L'*empowerment* structurel ou « top-down »

L'*empowerment* structurel, ou encore nommé « top down », repose sur le fait que l'*empowerment* du consommateur est issu d'une stratégie initiée par une organisation. Cet *empowerment* est le plus souvent étudié dans des situations de relations « dominant-dominé », où un acteur A, l'entreprise par exemple, influence l'*empowerment* d'un acteur B, le consommateur par exemple (Dahl, 1957). Dans ce contexte, il peut ainsi s'agir d'un processus de délégation de pouvoir de la part des entreprises dans l'objectif d'améliorer le sentiment

d'autonomie des employés (Conger et Kanungo, 1988) ou des consommateurs. Résulte de cette stratégie de délégation de pouvoir, un état psychologique reflétant un sentiment de pouvoir chez les cibles de ces stratégies *d'empowerment*.

a. Une démarche de délégation de pouvoir vis-à-vis des salariés

Dans le cas d'une entreprise, la cible peut être les employés (Spreitzer, 1995). Dans cette optique, Conger et Kanungo (1988) définissent l'*empowerment* comme « *le processus par lequel un dirigeant partage une partie de son pouvoir (informations, responsabilités, participation à la prise de décision) avec ses subordonnés* ».

La figure 16 présente l'*empowerment* structurel dans le cadre d'une délégation de pouvoir de la firme vers ses employés.

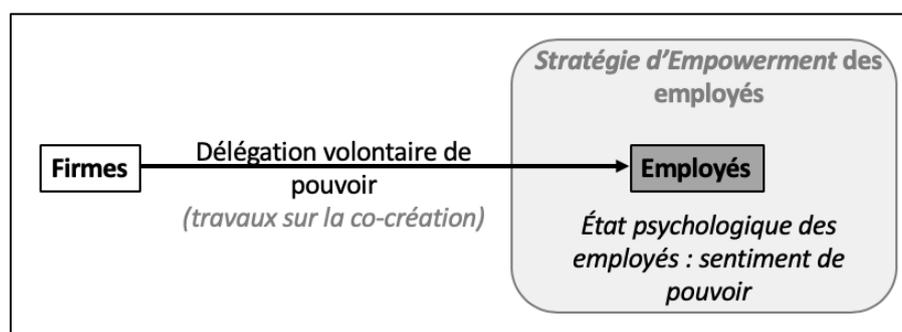


Figure 16. L'*empowerment* top-down : l'expression d'une délégation de pouvoir

b. L'incitation à la co-création comme stratégie top-down vis-à-vis des consommateurs

Les travaux menés sur la co-création de valeur en marketing peuvent être intégrés à cette perspective de l'*empowerment* (Fuchs *et al.*, 2010 ; Fuller *et al.*, 2010). Dans ces travaux, la volonté d'engager les clients dans le développement de nouveaux produits est une volonté stratégique de la part de l'entreprise, qui va mettre à disposition des outils favorisant les échanges et les interactions entre les clients. Ces stratégies ont pour but d'accroître le sentiment de pouvoir du consommateur en lui permettant d'avoir du contrôle sur le processus de sélection d'un produit, et en leur permettant, collectivement, de contrôler certaines variables du marketing-mix (Fuller *et al.*, 2009 ; Curbatov, 2013). Les consommateurs acquièrent ainsi un sentiment de contrôle, de maîtrise et de capacité (Barak *et al.*, 2008).

2.2. L'*empowerment* psychologique ou « bottom-up »

L'*empowerment*, dit psychologique, ou « *bottom-up* », considère que le processus d'*empowerment* est à l'initiative de l'individu (employé, consommateur). C'est une volonté qui vient du bas de la hiérarchie et qui vient influencer le haut de la hiérarchie (*bottom-up*).

Cette volonté d'acquisition de pouvoir est la conséquence d'un sentiment partagé par de plus en plus de consommateurs que le pouvoir et le contrôle sont centralisés entre les mains des

organisations (Pitt *et al.*, 2006). Considérant que ces entreprises exercent trop d'influence sur leur vie quotidienne, les consommateurs qui acceptent de moins en moins ce déséquilibre de pouvoir, œuvrent pour des relations plus égalitaires. En conséquence, les consommateurs ont commencé à vouloir jouer un rôle plus actif à l'intérieur des marchés (Bernstein *et al.*, 2000 ; Holt, 2002).

Ces consommateurs en quête de pouvoir peuvent redéfinir les règles de deux manières :

- soit en échappant au marché ;

Les consommateurs peuvent mobiliser leurs compétences et leurs savoirs et savoir-faire de manière à créer d'autres modes de consommation alternatifs à la consommation traditionnelle marchande (exemple de l'économie collaborative ou *sharing economy*).

- soit en restant dans le marché, mais selon de nouvelles règles qui leurs sont propres.

Les entreprises se trouvent alors confrontées à un collectif de consommateurs auto-constitués et non plus à un marché de consommateurs cibles individualisés (Fayn *et al.*, 2019).

Cette perspective entrevoit le consommateur comme étant à l'origine de cette acquisition de pouvoir (Figure 17). Il renégocie son rapport à l'organisation, à l'entreprise et au cadre de participation proposé en devenant un consommateur « actif, créatif et collaboratif » (Roederer et Filser, 2015).

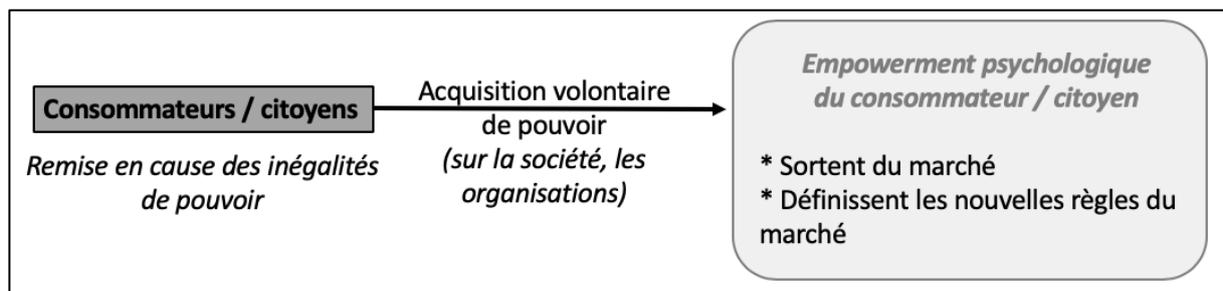


Figure 17. L'empowerment comme acquisition volontaire de pouvoir : bottom-up

3. La vision de l'empowerment : un processus ou un résultat ?

L'empowerment est parfois conceptualisé comme un processus et parfois comme un résultat. Certains travaux opposent ces deux conceptualisations. D'autres recherches ne précisent pas la manière dont la notion est considérée. Le tableau 12 présente les définitions données par plusieurs auteurs, en les classant selon qu'ils adoptent une vision processus ou une vision résultat.

Tableau 12. L'*empowerment* défini comme un état psychologique (résultat) ou comme un processus

Définitions	Auteurs
L'empowerment défini comme un résultat (état psychologique)	
« Un état psychologique de l'employé faisant suite à des stratégies de délégation de pouvoir ».	Spreitzer, (1995)
« L'empowerment est un état mental accompagné par une action qui permet à un consommateur ou à un groupe de consommateurs d'affirmer ses propres choix et de prendre ses décisions à partir de ses besoins, ses désirs et de ses demandes vis-à-vis d'autres individus ou organismes sur le marché »	Wright (2006)
« Le résultat de l'empowerment est défini en lien avec des finalités de maîtrise et de contrôle de situations ou de comportements. Dans ce cas, l'individu a su transformer la situation initiale jugée comme « aliénante » et est devenu un individu capable d'agir, avec le sentiment de contrôler sa vie »	Aujoulat (2007)
« L'empowerment est vu comme un état subjectif positif associé à une perception de gain de pouvoir »	Cases (2017)
L'empowerment défini comme un processus	
« L'empowerment en tant que processus se rapporte aux actions stratégiques des entreprises orientées vers une délégation du pouvoir au client »	Wathieu et al. (2002)
« L'empowerment considère le contrôle grandissant du client sur les pratiques managériales comme le produit de la participation croissante de ce dernier aux stratégies marketing »	Denegri-Knott et al. (2006)
« L'individu est amené à réagir pour renforcer sa capacité et son sentiment de contrôle »	Aujoulat (2007)
« L'empowerment est vu comme un processus lorsqu'on se place du point de vue de ceux qui délèguent du pouvoir, l'accent est mis sur le processus initié et porté par la firme et sur la façon dont il contribue à renforcer les capacités des clients »	Cases (2017)
« L'empowerment est un processus d'expansion de la puissance d'agir et du pouvoir d'influence du consommateur. Il se déploie au travers de démarches collaboratives, conduites avec ou sans l'entreprise. »	Fayn et al. (2019)

3.1. L'*empowerment* vu comme un résultat

L'agrégation de ces diverses définitions listées dans le tableau 12 suggère que l'*empowerment* vu comme un résultat a tendance à faire **référence à un état subjectif positif associé à une perception de gain de pouvoir** que celui-ci soit observé en réponse à un processus de délégation (selon une origine « *top-down* ») ou d'acquisition volontaire individuelle de pouvoir (selon une origine « *bottom-up* »).

3.2. L'*empowerment* vu comme un processus

En tant que processus, l'*empowerment* est principalement appréhendé comme **l'ensemble des actions mises en place**, soit par le consommateur lui-même (*bottom-up*), soit initiées par les organisations (*top-down*) **qui octroient du pouvoir** en renforçant les capacités de l'individu (client, consommateur, citoyen etc.). Cette « expansion de la puissance d'agir et du pouvoir

d'influence » (Fayn *et al.*, 2019) **se déploie en plusieurs phases** : individuelle ; collective, collaborative et sociétale. C'est parce qu'il est question de ces différentes phases que la terminologie renvoie à la notion de processus.

3.3. L'empowerment vu à la fois comme un processus et un résultat

Nous pensons que ces deux visions de l'*empowerment* en tant que résultat ou en tant que processus ne s'excluent pas. Bien au contraire, selon notre approche, ces deux visions se complètent et renforcent l'intérêt et les potentiels de ce concept comme nous l'expliquons (a.) avant de donner notre vision mixte de l'*empowerment* et du consommateur *empowéré* (b.).

a. La coexistence d'un processus et d'un résultat

Ainsi, l'*empowerment* est bien un processus puisqu'il se construit de manière longitudinale, suivant des stades allant de la reconnaissance d'un besoin individuel, qui peut être l'acquisition de plus de pouvoir et l'envie de rendre les échanges avec les firmes plus équitables, jusqu'au stade sociétal où il s'agit de penser et d'œuvrer collectivement pour l'évolution de la société (Amichai-Hamburger *et al.*, 2008 ; Fayn *et al.*, 2019).

Cette conception n'exclue pas cependant que l'acquisition croissante de pouvoir, au cours de chacun de ces stades, a un impact psychologique sur l'individu qui devient de plus en plus *empowéré* (Wright *et al.*, 2006). L'individu (consommateur ou employé) monte en compétences, en sentiment de maîtrise et de contrôle. S'il se constitue par étapes et phases, l'*empowerment* peut aussi être étudié simultanément en considérant l'état psychologique de l'individu, qui est plus ou moins *empowéré*.

b. Notre vision mixte de l'*empowerment* et de l'état *empowéré*

Les distinctions entre processus et résultat sont peu définies dans la littérature où il y a un besoin évident de clarification.

La définition de l'empowerment selon une vision mixte processus et résultat

Au vu des développements précédents, nous choisissons d'adopter la vision suivante : ***l'empowerment est un processus*** dont l'origine peut être *bottom-up* (Figure .18.) ou *top-down* (Figure.19.), ***qui est constitué de différents stades*** allant de l'individuel au sociétal, ***et dont les effets peuvent être appréhendés par l'étude du gain de pouvoir perçu par l'individu***, ce gain de pouvoir correspondant à un état subjectif positif.

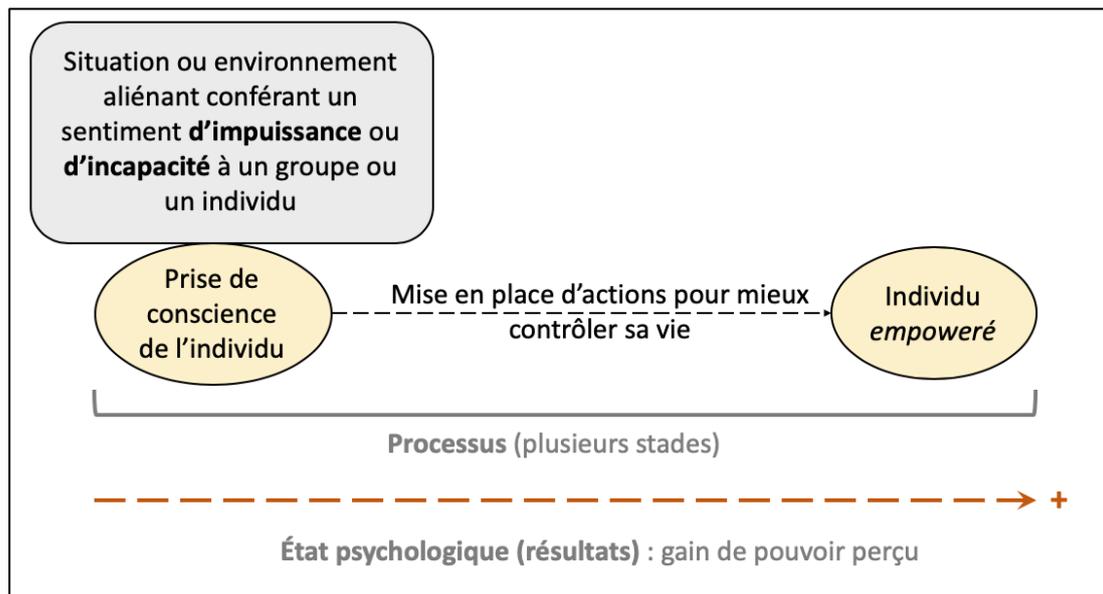


Figure 18. L'empowerment bottom-up : processus d'acquisition volontaire de pouvoir initié par l'individu, résultant d'un gain croissant de pouvoir perçue.

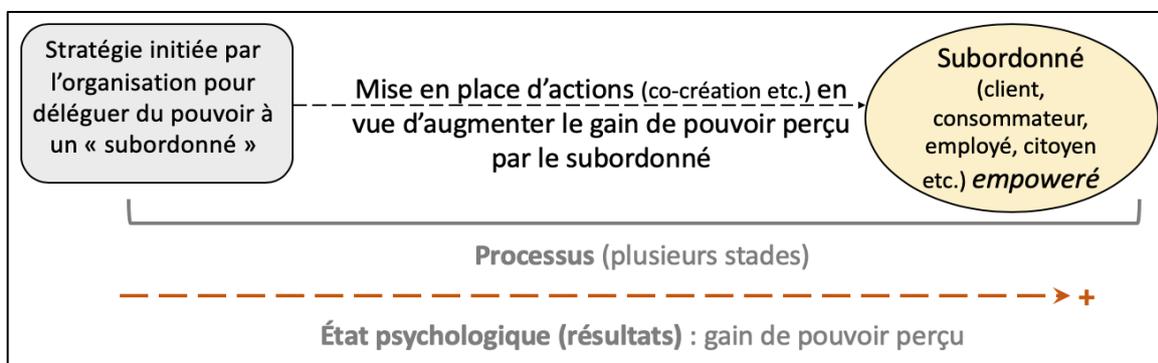


Figure 19. L'empowerment top-down : processus de délégation de pouvoir d'un individu A sur un individu B, résultant d'un gain croissant de pouvoir perçu par l'individu B

Dans le détail, nous considérons donc que le concept d'*empowerment* est un processus puisqu'il implique plusieurs stades. Cependant, il est nécessaire de s'intéresser aux manifestations de ce processus. Ces manifestations sont subjectives car il s'agit d'une perception individuelle de contrôle, de connaissances de son environnement (compétences et capacités) et le sentiment de pouvoir y jouer un rôle actif (Bonnemaizon *et al.*, 2008).

La difficulté à positionner cette vision mixte de l'empowerment dans la littérature actuelle

Le travail de classification des travaux selon leur vision de l'*empowerment* en tant que processus ou que résultat est assez difficile à faire dans la mesure où la distinction n'est souvent pas mise en évidence dans les articles. Nous faisons d'ailleurs le même constat que Aujoulat (2007) qui indique qu'il est fréquent de trouver différentes approches de l'*empowerment* au sein d'un même article sans justification de la vision adoptée par les auteurs. En revanche, ces oublis

pourraient être expliqués par le fait que jusqu' alors, la littérature discutant des deux visions de résultat et de processus, incitait les auteurs à trancher entre l'une ou l'autre vision de l'*empowerment*.

Dépasant ce carcan, comme nous nous proposons de le faire, il est possible d'appréhender l'*empowerment* comme un processus dont les résultats, en termes d'acquisition de pouvoir perçue par l'individu, peuvent être étudiés et mesurés par l'état psychologique subjectif de l'individu qui est plus ou moins « *empoweré* ».

4. Le niveau d'analyse : individuel ou collectif ?

La littérature propose d'étudier l'*empowerment* dans une perspective individuelle ou dans une perspective plus collective. Ces différents niveaux d'analyse rendent une nouvelle fois la comparaison des résultats difficile puisqu'ils s'intéressent à des phases différentes du processus d'*empowerment*. Afin d'apporter une clarification sur ce point, nous proposons de présenter les différents stades de ce processus (4.1) et de tâcher de les situer sur un *continuum* allant de la phase centrée sur l'analyse de l'individuel à celles centrées sur l'analyse du collectif (4.2). Considérant ce prisme de l'analyse individuelle ou collective, nous faisons remarquer l'orientation prioritairement individuelle qui sont faites dans les mesures de l'*empowerment* (4.3).

4.1. Premiers éclaircissements sur les stades individuel et collectif du processus d'*empowerment*

Deux principaux travaux mettent en évidence ces différents stades, ceux de Rowlands (1995) et beaucoup plus récemment, ceux de Fayn *et al.* (2019). Rowlands (1995) identifie trois stades composant le processus d'*empowerment* alors que Fayn *et al.* (2019) en identifient quatre.

Le premier stade du processus, commun à ces deux travaux, concerne le stade individuel, aussi appelé « l'*empowerment* personnel ». Il fait référence à l'auto-conscience, à l'acquisition de capacités individuelles.

Le second stade du processus, nommé *empowerment relationnel* dans les travaux de Rowlands (1995), fait référence au stade où l'individu développe ses capacités relationnelles et son pouvoir d'influence et de décision. Il peut être comparé au stade collectif identifié par Fayn *et al.* (2019) lorsque l'individu s'engage dans une communauté afin de renforcer ses compétences, ses connaissances, élargir ses choix, et donc, *in fine*, accroître son pouvoir de décision.

Le dernier stade identifié par Rowlands (1995) rappelle les deux derniers stades proposés par Fayn *et al.* (2019). L'« *empowerment* collectif » renvoie au stade où les individus travaillent ensemble afin d'acquérir encore davantage d'influence sur les décisions. Ce dernier stade est

semblable aux stades collaboratif et sociétal de Fayn *et al.* (2019) où les individus s’inscrivent dans des réflexions collaboratives et où les savoirs se créent au profit d’activité de co-création, puis de transformations à plus grande échelle.

4.2. Présentation de l’ensemble des stades du processus d’*empowerment*

Nous proposons de représenter schématiquement les quatre stades du processus d’*empowerment* mis en évidence par Rowlands (1995) et Fayn *et al.* (2019). Ces stades sont organisés de manière chronologique (Figure.20.) en partant, à gauche, du stade individuel, pour finir, sur la droite, par le niveau sociétal.

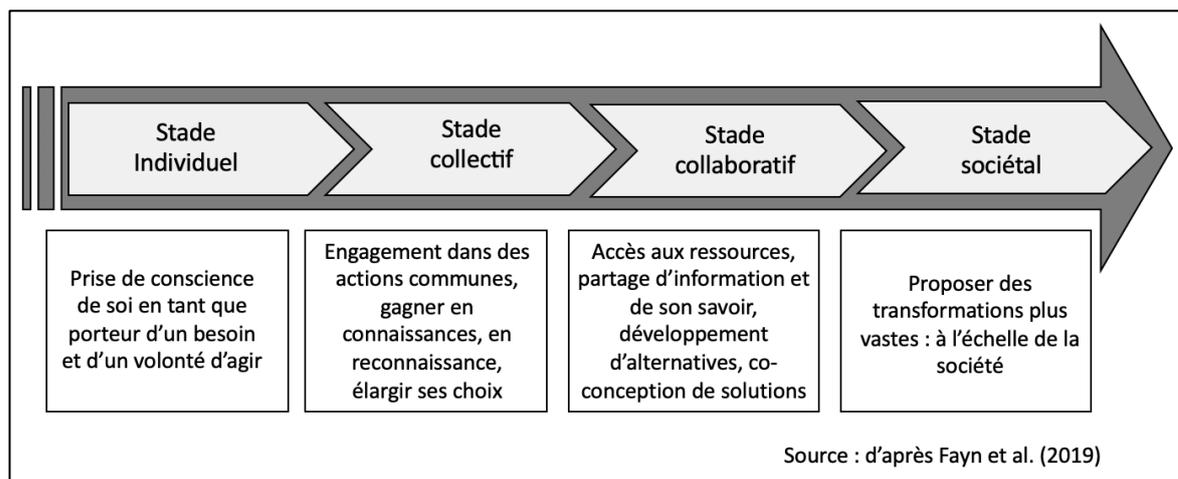


Figure 20. Les stades du processus d’*empowerment*

4.3. Des mesures prioritairement centrées sur le stade individuel

La majorité des échelles développées dans le but de mesurer l’*empowerment*, qui est alors envisagé comme un état, ne prend pas en compte l’*empowerment* collectif et collaboratif pour se concentrer sur le stade individuel (Fayn *et al.*, 2019).

Toutefois, Ouschan *et al.* (2000) sortent du lot en proposant une approche de marketing relationnel appliquée au contexte de la santé. Dès lors, ces auteurs intègrent la dimension collective à leur mesure de l’*empowerment* du patient en prenant en compte la participation du patient durant la consultation médicale et le rôle du médecin en tant que conseillé. Se faisant, ils considèrent le patient dans ses relations avec l’équipe médicale en étudiant notamment les interactions entre le patient et les professionnels de santé. Le tableau 13 présente des exemples d’*items* proposés par Ouschan *et al.* (2000).

Tableau 13. Prise en compte des stades individuel et collectifs du processus d'empowerment dans l'échelle de mesure de Ouschan et al. (2006)

		Empowerment du patient (items)
Phase collective / collaborative	Soutien du médecin (<i>Physician support</i>)	Mon médecin me tient au courant des informations les plus récentes sur les maladies chroniques
		Mon médecin signale les complications possibles associées à ma maladie chronique
		Mon médecin vérifie si je comprends bien ce qui se passe
		Mon médecin fournit des instructions claires sur ce qu'il faut faire dans différentes situations
	Participation du patient (<i>Patient participation</i>)	Avec mon médecin, je discute des informations reçues par l'intermédiaire de d'autres sources (par exemple, la famille, amis, médias, littérature pédagogique)
		Je pose beaucoup de questions lors de mes consultations
J'ai le choix des traitements		
Phase individuelle	Contrôle du patient (<i>Patient control</i>)	Je surveille moi-même mes propres progrès
		Je me sens responsable de la gestion de ma maladie
		J'ai conscience de ce qui déclenche mes symptômes
		Je contrôle mes symptômes au quotidien

Dans cet exemple, le patient a conscience de lui-même et se sent autonome et compétent afin de gérer sa maladie et ses symptômes (*i.e.* la dimension « contrôle du patient »). Mais il est également impliqué dans un collectif, composé ici du corps médical et plus particulièrement, de son médecin, avec qui il est en capacité de partager ses connaissances et de co-concevoir les solutions propres à son problème (« j'ai le choix de mes traitements »). Enfin, grâce au soutien de son médecin, il gagne en connaissance et est reconnu comme un acteur par les équipes médicales.

À notre connaissance, Ouschan *et al.* (2000) sont les seuls auteurs à prendre en considération ces dimensions plus collectives de l'*empowerment*. La plupart des auteurs approfondissent davantage la mesure de l'*empowerment* en considérant l'individu comme « un sujet isolé et centré sur lui-même » (Fayn *et al.*, 2019, p. 128).

4.4. Le besoin d'une mesure adaptée à notre vision mixte de l'*empowerment* et de l'état d'*empowéré*

Les différences de conceptualisation de l'*empowerment*, analysé sous son aspect individuel ou collectif, rendent la comparaison des échelles de mesure complexe. En cohérence avec notre définition de l'*empowerment*, l'échelle de mesure utilisable et adaptée à notre vision mixte devra prendre en considération aussi bien des notions comme le partage de savoirs entre les consommateurs, l'acquisition de compétence, le gain en reconnaissance de la part de la communauté, que le rôle joué par l'individu dans l'élaboration de nouvelles pratiques co-conçues.

Section 3. L'état d'empowerment psychologique : dimensionnement et conséquences

Cette section est l'occasion d'interroger de quelle manière il est possible de répondre au projet d'étudier l'état psychologique du consommateur au fil du processus d'empowerment (1). Ainsi, en préalable, nous approfondissons la notion d'état psychologique du consommateur *empowéré* et de ses manifestations (2) pour ensuite envisager d'intégrer notre conceptualisation de l'empowerment mixte dans un modèle général (3).

1. Le projet d'étudier l'état psychologique du consommateur *empowéré* tout au long du processus d'empowerment

En cohérence avec notre définition de l'empowerment, nous considérons que l'empowerment est un processus d'expansion du pouvoir du consommateur, passant par un stade individuel, collectif et collaboratif. Bien que cette acquisition de pouvoir soit dynamique et évolutive au cours des différents stades, elle se matérialise à tout moment par des états psychologiques qui expriment l'état du consommateur « *empowéré* » qui acquiert des connaissances, des compétences et de l'influence au fur et à mesure qu'il gagne en pouvoir (Figure.21.).

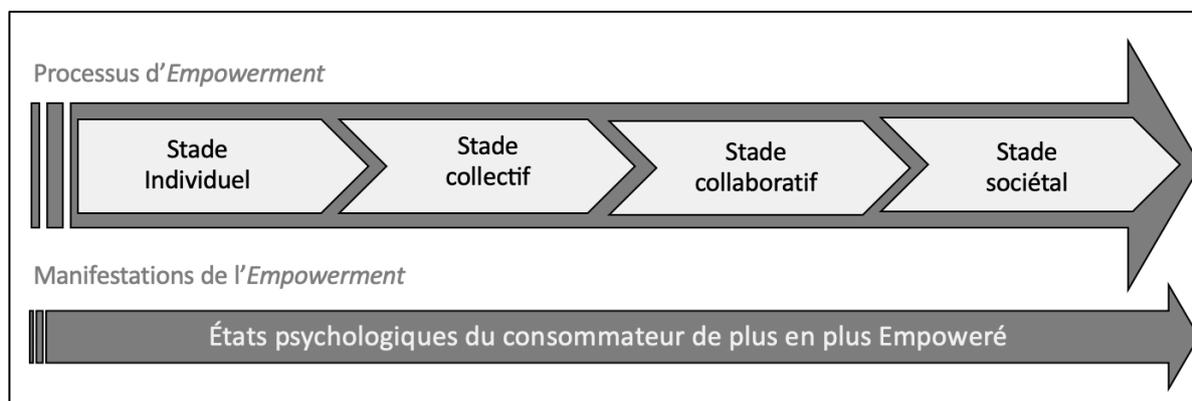


Figure 21. Étudier l'empowerment du consommateur en s'intéressant à ses manifestations : les états psychologiques du consommateur

2. Les mesures de l'empowerment en tant que résultat

De manière à approfondir notre connaissance sur les états psychologiques du consommateur *empowéré*, nous nous sommes spécifiquement intéressés aux travaux ayant une approche de l'empowerment en tant que résultat. Si ces travaux présentent des limites que nous allons identifier (2.1.), nous mettons en évidence un certain nombre de dimensions constitutives de l'empowerment qui semblent consensuelles (2.2.) et que nous détaillons individuellement (2.3.) avant de les lister comme les quatre dimensions/manifestations de l'état psychologique du consommateur *empowéré* (2.4).

2.1. Les limites des travaux existants

Il n'y a pas de consensus quant aux dimensions qui forment le concept d'*empowerment* dès lors qu'il est considéré comme un état. Certains auteurs considèrent des dimensions qui ne sont pas présentes dans d'autres travaux. D'autres utilisent un intitulé différent alors qu'ils sont en accord sur la définition de la dimension. Il est ainsi difficile de comparer les résultats et les échelles mobilisées dans la littérature.

Les dimensions constitutives de *l'empowerment* divergent même au sein du même champ d'application. Par exemple, les travaux de Leksell *et al.* (2007) et de Ben Ayed et El Aoud (2016) traitent tous deux de *l'empowerment* des patients atteints de diabète. Leksell *et al.* (2007) identifient quatre dimensions : atteindre ses objectifs et surmonter les obstacles (*Goal achievement and overcoming barriers to goal achievement*) ; auto-conscience (*self-awareness*) ; gestion de la pression (*managing stress*) ; évaluer l'insatisfaction et la volonté de changer (*assessing dissatisfaction and readiness to change*). Ben Ayed et El Ayoud (2016) identifient, pour leur part, seulement trois dimensions qu'ils ont intitulées : l'auto-conscience, l'auto-détermination et l'auto-efficacité. Si des liens peuvent être fait entre les *items* de ces deux recherches, les définitions de *l'empowerment* du patient atteint de diabète restent divergentes avec, de plus, des notions qui ne sont pas forcément justifiées par la littérature telle que la gestion de la pression.

Les intitulés répondant à une définition commune divergent. Par exemple, Pranic et Roehl (2012) discutent de la dimension « influence » (*influence*) faisant référence à « l'influence perçue du client sur le service hôtelier » alors que Prentice et ses collègues (2016), dans un contexte de marketing des services, utilisent la dénomination « impact » (*impact*) pour définir « le sentiment d'avoir de l'influence sur la prestation de service ». Pranic et Roehl (2012) indiquent que la dimension « capacité » (*customer capability*) fait référence à « la capacité perçue à résoudre ses propres problèmes » alors que Ben Ayed et El Aoud (2016) discutent de « l'auto-efficacité » comme « le sentiment de capacité à réussir ».

Certaines notions peuvent apparaître comme deux dimensions distinctes dans les travaux alors qu'elles se retrouvent converger en une dimension dans d'autres recherches. À titre d'exemple, les notions de « compétence perçue » et de « contrôle perçu » sont identifiées dans plusieurs travaux comme deux dimensions distinctes de *l'empowerment* (Spreitzer, 1995 ; Madckintosh, 1995 ; Ben Ayed et El Aoud, 2016) alors qu'Ouschan *et al.* (2006) intègrent ces deux notions dans une même dimension nommée « contrôle du patient ».

2.2. Les dimensions constitutives de l'état d'*empowerment*

Au-delà de ces divergences et incohérences d'une recherche à l'autre dans les intitulés et le nombre de dimensions, nous proposons de faire un état des lieux exhaustif des dimensions identifiées dans la littérature marketing pour mettre en évidence les dimensions semblables d'un point de vue conceptuel. Dans un premier temps, nous abordons la question du nombre de dimension (a.), puis nous exposons les sens attribués aux dimensions qui sont récurrentes et semblent communes (b.).

a. Dimensionnement de l'*empowerment*

Les tentatives de dimensionnement sont assez rares dans la littérature du fait qu'une majorité de travaux s'intéressent davantage au processus qu'au résultat. Les réflexions quant au dimensionnement du concept œuvrent pour une vision multi-dimensionnelle. L'*empowerment* ne peut donc pas uniquement se résumer à une perception d'auto-efficacité ou de compétence, mais fait bien référence à plusieurs notions. Spreitzer (1995) valide d'ailleurs l'existence d'un facteur de second-ordre (l'*empowerment*), formé par plusieurs facteurs de premier ordre.

Si la multi-dimensionnalité de l'*empowerment* semble démontrée, le nombre et la nature des dimensions ne font pas consensus (Tableau 14). Ces travaux ont été menés dans des contextes variés allant du domaine de la santé (Ben Ayed et El Aoud, 2016) au contexte du management organisationnel (Spreitzer, 1995).

Tableau 14. Dimensionnement de l'*empowerment* comme état psychologique

Dimensions identifiées dans la littérature	Auteurs
Sens / signification	Spreitzer, 1995 ; Pranic et Roehl, 2012 ;
Compétence / auto-efficacité	Rogers et al., 1991 ; Spreitzer, 1995 ; Mackintosh, 1995 ; Aujoulat, 2007 ; Pranic et Roehl, 2012 ; Ben Ayed et El Aoud, 2016 ;
Auto-détermination / contrôle	Rogers et al., 1991 ; Spreitzer, 1995 ; Mackintosh, 1995 ; Aujoulat, 2007 ; Pranic et Roehl, 2012 ; Ben Ayed et El Aoud, 2016 ; Prentice et al., 2016
Impact / influence	Spreitzer, 1995 ; Pranic et Roehl, 2012 ; Prentice et al., 2016
Accès aux informations	Pranic et Roehl, 2012 ; Prentice et al., 2016
Auto-conscience	Aujoulat, 2007 ; Ben Ayed et El Aoud, 2016 ;

Le nombre de dimension varie de deux dimensions à cinq dimensions mais trois d'entre elles semblent émerger de la littérature de manière plus récurrente et semblent communes à plusieurs contextes d'études : la dimension de compétence ou d'auto-efficacité ; la dimension d'auto-détermination ou de contrôle ; la dimension influence. Nous étudions également la dimension auto-conscience proposée par Aujoulat (2007) et Ben Ayed et El Aoud (2016) car cette dimension semble pertinente selon notre conceptualisation et notre définition de l'*empowerment*. En effet, le premier stade individuel du processus d'*empowerment* (Rowlands, 1995 ; Fayn *et al.*, 2019) fait référence à l'auto-conscience et à l'acquisition de capacités individuelles.

b. Les sens attribués aux dimensions communes de l'état d'*empowerment*

Les significations allouées aux dimensions qui sont récurrentes dans les mesures de l'état d'*empowerment* sont détaillées maintenant. Nous gardons les intitulés qui sont les plus usuels et qui nous semblent exprimer clairement le sens sous-jacent.

La dimension auto-efficacité

Cette dimension auto-efficacité de l'*empowerment* est présente dans les travaux menés aussi bien en management que dans le domaine de la santé. Elle peut être définie comme la croyance qu'un individu se fait de sa capacité et de son efficacité à réaliser une tâche (du travail ou la gestion de sa maladie) et à atteindre un objectif avec compétence malgré les difficultés (Spreitzer, 1995 ; Rogers *et al.*, 1997 ; Anderson *et al.*, 2000 ; Ouschan *et al.*, 2006 ; Aujoulat, 2007 ; Leskell *et al.*, 2007 ; Pranic et Roehl, 2012 ; Ben Ayed et El Aloud, 2016). Le tableau 15 présente des *items* issus d'échelles de mesure de la dimension « auto-efficacité » de l'*empowerment* (Tableau.14.).

Tableau 15. Exemples d'*items* mesurant la dimension de compétence et d'auto-efficacité de l'*empowerment*

	Exemples d'items	Auteurs
Auto-efficacité	"Je suis capable de traduire mes objectifs en un plan de travail"	Ben Ayed et El Aoud, 2016
	"Je peux surmonter les barrières qui empêchent la réalisation de mes objectifs"	
	"Je suis en mesure de maintenir à long terme un changement de mode de vie"	
	"j'ai confiance en mes capacités ..."	Spreitzer, 1995
	"je suis convaincu d'avoir les compétences pour ..."	

Il faut relever que les termes auto-efficacité, capacité, compétences sont utilisées de manière assez similaire dans la littérature et font référence à des construits proches tels que l'estime de soi, le contrôle, et la compétence.

La dimension auto-détermination

La dimension auto-détermination fait référence au sentiment qu'à l'individu d'avoir le choix de ses actes. Elle renvoie également aux notions de contrôle perçu, de maîtrise et à l'autonomie (Spreitzer, 1995 ; Madckintosh, 1995 ; Rogers *et al.*, 1997 ; Ouschan *et al.*, 2006 ; Aujoulat, 2007 ; Leksell *et al.*, 2007 ; Ben Ayed et El Aoud, 2016 ; Yuksel *et al.*, 2016). Le tableau suivant présente des *items* issus d'échelles de mesure de la dimension « auto-détermination » de l'*empowerment* (Tableau. 16).

Tableau 16. Exemples d'items mesurant la dimension auto-détermination de l'empowerment

	Exemples d'items	Auteurs
Auto-détermination	"je suis maître de moi-même"	Ben Ayed et El Aoud, 2016
	"Je manifeste de la libre détermination"	
	"Je sais choisir des objectifs réalistes"	
	"j'ai fais mes choix en toute autonomie"	Spreitzer, 1995
	"je peux décider seul pour..."	

La dimension influence

La dimension influence se retrouve dans les travaux menés sur l'*empowerment* du patient (Ouschan *et al.*, 2006) mais également dans des recherches en management (Spreitzer, 1995) ou en marketing des services (Pranic and Roehl, 2012 ; Prentice *et al.*, 2016). Cette dernière renvoie au sentiment, pour l'individu *empoweré*, d'avoir de l'influence sur l'objet d'intérêt et la communauté (offre ou prestation de service, les décisions de son entreprise, les décisions du médecin etc.). De nouveau, la dénomination de cette dimension n'est pas identique dans ces différents travaux. Cela va de « impact » (Spreitzer, 1995 ; Prentice *et al.*, 2016) à « participation du patient » (Ouschan *et al.*, 2006) ou « Influence » (Pranic and Roehl, 2012). Le tableau suivant présente des *items* issus d'échelles de mesure de la dimension « influence » de l'*empowerment* (Tableau 17).

Tableau 17. Exemples d'items mesurant la dimension influence de l'empowerment

	Exemples d'items	Auteurs
Influence	"J'ai eu une influence sur l'élaboration de l'offre"	Spreitzer, 1995
	"J'ai eu un impact significatif sur l'offre"	

La dimension auto-conscience

Moins commune que les deux précédentes, la dimension d'auto-conscience se retrouve dans quelques travaux menés sur le concept d'*empowerment* (Aujoulat, 2007 ; Leksell *et al.*, 2007 ; Ben Ayed et El Aoud, 2016). Elle fait référence aux connaissances que l'individu a sur lui-même. Dans le cadre des travaux menés dans le contexte médical, il s'agit de la connaissance qu'a le patient sur son état de santé, sur ses propres besoins (Tableau 18). Cette dimension

faisant référence à la conscience ou la connaissance que l'individu a de lui-même, elle est exclusivement présente dans les travaux menés sur l'*empowerment* du patient. Ceci s'explique par le caractère central de la maladie pour les individus étudiés dans ces travaux. Néanmoins, cette notion de « connaissance », définie dans un contexte plus général de « connaissance sur l'objet d'*empowerment* » peut être rapprochée de la dimension « information » présente dans les recherches de Pranic et Roehl (2012) dans le cadre des services hôteliers ou encore la dimension « atteinte de l'information » de Prentice *et al.* (2016). Ces dernières font toutes deux références à l'accessibilité perçue des informations (sur la marque, sur le service, sur l'objet de la plainte).

Tableau 18. Exemples d'items mesurant la dimension autoconscience de l'*empowerment*

	Exemples d'items	Auteurs
Autoconscience	"Je pense être la personne qui connaît le mieux son état de santé et ses besoins"	Ben Ayed et El Aoud (2016)
	"Je sais comment prendre soin de mon diabète"	

2.3. Les quatre manifestations/dimensions de l'état psychologique du consommateur *empowéré*

Nous considérons dans ce travail que l'*empowerment* est un processus composé de plusieurs stades (individuel, collectif et collaboratif) durant lesquels l'individu gagne en perception de pouvoir. À chaque moment du processus d'*empowerment*, il est possible de mesurer l'état psychologique de l'individu qui se sent plus ou moins *empowéré*.

Cet état psychologique d'*empowerment* se manifeste, à chaque fois, par quatre dimensions que la littérature nous a permis de distinguer et qui sont comme suit : l'auto-efficacité, l'auto-détermination, l'influence et l'auto-conscience (Figure.22.).

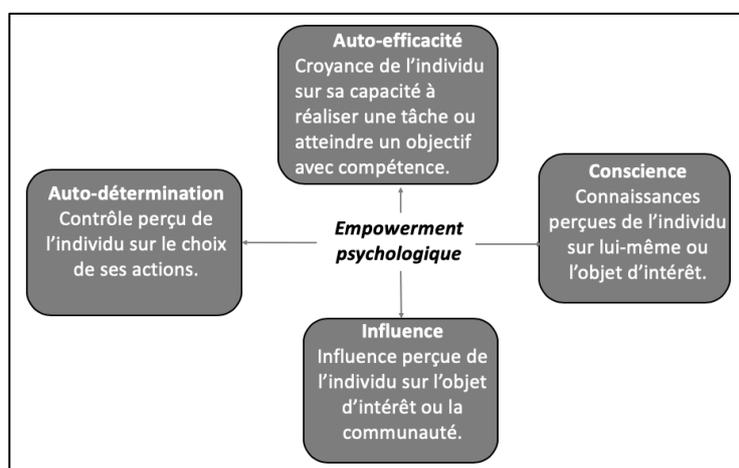


Figure 22. Les dimensions de l'*empowerment*

En cohérence avec notre conceptualisation, ces dimensions se renforceraient davantage au cours du processus d'*empowerment*. Également, nous pouvons considérer que certaines dimensions de l'*empowerment* ne se manifestent qu'à partir d'un certain degré d'*empowerment*. La dimension d'influence, renvoyant principalement à la perception d'acquiescer du « pouvoir sur les autres » (*power over*) (Rowlands, 1995) n'est susceptible de se manifester qu'au travers de démarches collectives et de se renforcer lors de démarches collaboratives correspondant aux stades deux et trois du processus d'*empowerment*. L'*empowerment* individuel, renvoyant au développement des capacités personnelles de l'individu, se manifesterait davantage par le sentiment d'autodétermination, d'auto-conscience (Fayn *et al.*, 2019) et d'auto-efficacité (Rowlands, 1995). Cases (2017) identifie d'ailleurs la connaissance, le contrôle, la confiance en soi et l'expertise comme des manifestations de cet *empowerment* individuel.

Ces nouvelles capacités personnelles ne peuvent que se renforcer au cours des phases suivantes du processus qui impliquent de partager des savoirs avec une communauté, de développer de nouvelles connaissances et compétences grâce aux savoirs des autres, de concevoir de nouvelles solutions voir de repenser la société.

Le schéma suivant propose d'illustrer les manifestations de l'*empowerment* telles qu'elles peuvent émerger lors du processus d'*empowerment* (Figure 23).

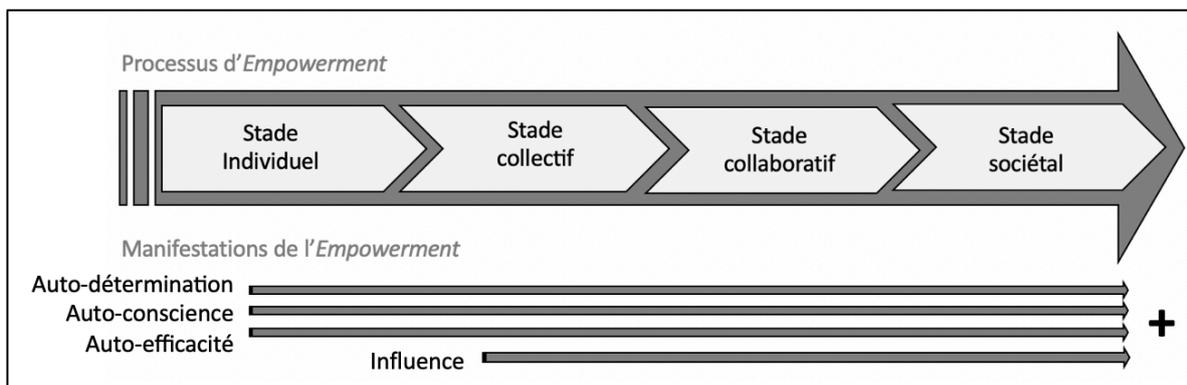


Figure 23. Manifestations de l'empowerment au cours du processus

Toutefois, il est nécessaire de valider ces dimensions de l'*empowerment* dans d'autres contextes que ceux communément étudiés (domaine de la santé par exemple).

3. L'intégration de l'*empowerment* mixte au sein d'un modèle d'analyse global

Les travaux menés sur l'identification des dimensions de l'*empowerment* ont à ce jour pour principal objectif de développer ou d'adapter et de valider les échelles de mesure. D'autres travaux, plus rares, permettent d'identifier certains déterminants de l'*empowerment* ainsi que les conséquences.

Comme exposé dans le tableau 19, l'*empowerment* psychologique favoriserait le sentiment d'être acteur de sa prise de décision, or ce sentiment de contrôle renforcerait la satisfaction du consommateur vis-à-vis de cette décision (Botti et McGill, 2006). Parallèlement, les recherches menées sur l'*empowerment* du patient montrent une relation significative entre le niveau d'*empowerment* d'un patient et son niveau de satisfaction envers son médecin (Guivarc'h *et al.*, 2017).

Une stratégie d'*empowerment* menée dans le cadre de la conception et le développement d'un nouveau produit, c'est-à-dire dans le contexte où une entreprise sollicite les consommateurs *via* des communautés en ligne, influence positivement les intentions comportementales des consommateurs (impliqués ou non dans le processus de co-création) vis-à-vis de l'achat du nouveau produit co-créé (Fuch et Schreier, 2011 ; Schreier *et al.*, 2012). L'*empowerment* peut donc avoir des conséquences positives sur la fidélité transactionnelle à savoir sur les intentions futures d'utilisation ou d'achat.

Toutefois, à notre connaissance, le concept d'*empowerment* n'a été étudié au sein d'un modèle global d'analyse du comportement du consommateur que dans trois recherches, celles de Füller *et al.* (2009), Pruche *et al.* (2015) et Yuksel *et al.* (2016). À l'exception de la recherche de Pruche *et al.* (2015), ces travaux présentent des limites méthodologiques importantes, notamment liées à leur conceptualisation très restrictive du concept d'*empowerment*, mesuré par 2 *items* uniques.

En conclusion, les relations causales identifiées dans la littérature entre antécédents et conséquences (Tableau 19) de l'*empowerment* n'ont jamais été testées de manière quantitative alors qu'elles mériteraient d'être validées. Le concept d'*empowerment* nécessite d'être davantage étudié au sein d'un modèle global d'analyse du comportement du consommateur. Il s'agit alors d'affiner aussi la compréhension des relations entre ce concept et d'autres concepts.

Tableau 19. Conséquences de l'empowerment

Conséquences	Précisions	Auteurs
Diminution de l'asymétrie de pouvoir	Un gain en pouvoir d'expertise du consommateur permettrait de réduire l'asymétrie d'information au sein de la relation marchande et non marchande (relations médicales).	<i>Pitt et al. (2002) ; Harrison et al. (2006)</i>
Confiance	Dans le contexte d'une relation patient-médecin, les dimensions de l'empowerment ont une influence positive sur la confiance du patient vis-à-vis du médecin.	<i>Ouschan et al. (2006)</i>
Engagement	Dans le contexte d'une relation patient-médecin, les dimensions de l'empowerment ont une influence positive sur l'engagement du patient vis-à-vis du médecin.	<i>Ouschan et al. (2006)</i>
Satisfaction	La perception subjective d'un gain de contrôle par un individu aurait des effets sur le long-terme et entre autre, sur la satisfaction.	<i>Langer et Rodin (1976) ; Pranic et Roehl, (2012) ; Guivarch et al. (2017)</i>
Bouche-à-oreille	L'empowerment favoriserait le bouche à oreille.	<i>Moth (2012) ; Fuchs et al., (2010)</i>
Comportements d'achat	L'empowerment influencerait positivement les comportements d'achat.	<i>Fuchs et al., (2010)</i>
Valorisation du produit	Lorsque les consommateurs sont impliqués dans la co-création d'une offre de produit, ils valorisent davantage le produit en question.	<i>Mochon et al. (2012) ; Norton et al., (2012)</i>
Créer de meilleur produit / service à des coûts réduits pour l'entreprise	La co-création permet aux entreprises de proposer des produits plus pertinents, à des coûts et risques réduits.	<i>Prahalad et Ramaswamy, (2000) ; Dahan et Hauser, (2002) ; Fuchs et Schreier, (2011)</i>
Attitude positive vis-à-vis de la marque	Dans le contexte d'un empowerment top-down, un consommateur <i>empoweré</i> favoriserait les attitudes positives vis-à-vis de l'entreprise ou de la marque.	<i>Fuchs et Schreier, (2011)</i>
Diminution de l'absentéisme	Dans un perspective structurelle de l'empowerment, ce dernier diminuerait l'absentéisme des employés.	<i>Tesluk et al., (1999)</i>

4.L'empowerment facilité et accru lors de l'utilisation des DN

Dans le domaine de la santé, le patient considère que sa maladie est une expérience qui se partage avec une communauté d'autres patients, souvent virtuelle (Vera *et al.*, 2012). Et, les DN, de par leur dimension sociale, permettent aux patients d'acquérir du pouvoir individuellement mais aussi à l'échelle collective.

De manière générale, Yuksel *et al.* (2016) mettent en évidence le rôle médiateur de l'empowerment psychologique entre les dimensions du DN susceptibles de favoriser l'empowerment et l'intention comportementale de l'utilisateur vis-à-vis de l'activité à laquelle l'utilisation du DN est associée.

Ainsi, en reprenant notre définition mixte de l'empowerment, nous pouvons considérer que le résultat de l'empowerment, à savoir ses manifestations pour le consommateur *empoweré* (perception de contrôle, connaissances, et sentiment d'influence) sont favorisées par l'utilisation des DN.

Plus spécifiquement, nous pouvons considérer plusieurs éléments propres aux DN permettant *d'empowerer* le consommateur, comme leur dimension utilitaire (capacité à délivrer de l'information) et leur dimension expérientielle et sociale (favoriser les échanges sociaux).

Tableau 20. Les liens entre dimensions de l'empowerment et les capacités offertes par l'utilisation des DN

Dimensions de l'empowerment	Capacités offertes par l'utilisation des DN
A l'échelle individuelle	Redéfinir son identité. La dimension sociale des DN offre la possibilité aux individus d'interagir avec des personnes dans un environnement virtuel et ainsi, de redéfinir leur identité.
	Acquisition de compétence. La dimension utilitaire des DN, notamment leur capacité à fournir une quantité infinie d'informations permet aux individus d'acquérir de nouvelles compétences. La dimension sociale des DN permet quant à elle d'enrichir les capacités sociales des individus en favorisant un lieu d'échange sécuritaire car virtuel.
A l'échelle collective / interactionnelle	Favoriser les échanges et les interactions. La dimension sociale des DN permet à l'individu de créer de nouvelles relations. Ces relations sont sous le contrôle de l'utilisateur qui peut choisir quand, de quelle manière, et avec quel statut (anonyme) il interagit. Les échanges en ligne peuvent être intimes et les utilisateurs peuvent divulguer des informations très personnelles. Les relations peuvent être plus évidentes à forger que dans un contexte hors ligne où l'insécurité est plus omniprésente (jugement ; spontanéité des échanges).
A l'échelle du groupe	Internet offre la possibilité de former des groupes d'individus qui partagent un intérêt commun, ce qui a pour conséquence d'augmenter la confiance en soi. Un sentiment d'appartenance à un groupe de « pairs » peut alors émerger et favoriser le sentiment de pouvoir exercer une action collective.

Conclusion du chapitre 3

L'*empowerment* est conceptualisé de plusieurs manières dans la littérature pluridisciplinaire et plus spécifiquement, dans la littérature en marketing.

La revue de la littérature nous permet de proposer une définition plus intégrative de l'*empowerment*, qui est celle que nous adoptons pour la suite du travail : L'*empowerment* est un processus composé de plusieurs stades (individuel à sociétal) qui peut être appréhendé en étudiant l'état psychologique de l'individu *empoweré* (qui se situe dans l'un des quatre stades du processus). En cohérence avec notre objectif, nous décidons de travailler dans la suite de ce travail sur l'état psychologique de l'individu.

L'*empowerment* est un construit multidimensionnel. Quatre dimensions ont été identifiées dans les travaux menés sur l'*empowerment* en tant que résultat. L'auto-efficacité, l'auto-détermination, l'influence et l'auto-conscience. Toutefois, ces dimensions ne font actuellement référence qu'à un *empowerment* individuel sans prise en compte de la perspective collective et collaborative. Principalement, la dimension influence ne reflète pas l'influence qu'un individu peut avoir au sein de sa communauté mais seulement l'influence sur la prise de décision.

Enfin, les travaux soulignent l'effet de l'*empowerment* sur les intentions comportementales de l'individu.

Au vu de la littérature évoquée tout au long de ce chapitre, l'ensemble des liens qui peuvent être observés entre les capacités des DN et les possibles gains de pouvoir pour le consommateur, selon des niveaux individuel et collectif dépendant des stades du processus d'*empowerment*, sont récapitulés dans le Tableau 20.

Ceci nous conduit à proposer les bases du modèle théorique générique aux effets des DN sur la valeur de l'expérience de consommation en y introduisant dès à présent le possible rôle de l'*empowerment* (Figure.24.).

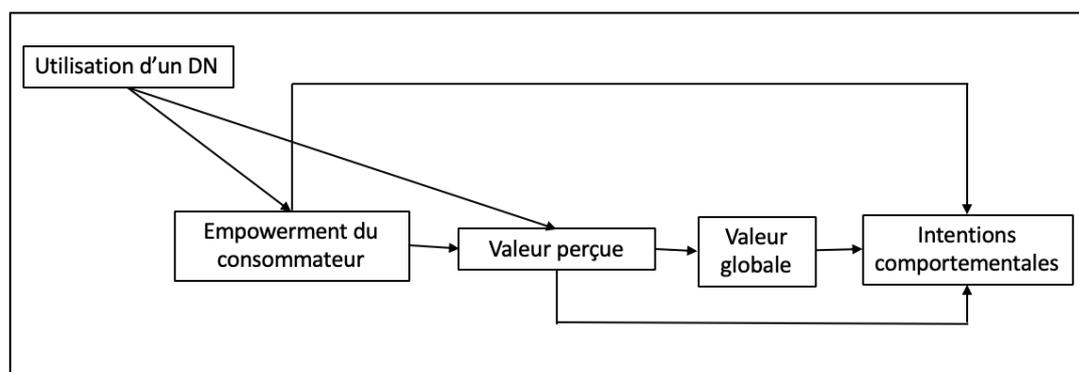


Figure 24. Relations causales identifiées à l'issue du chapitre

CHAPITRE 4. MODELE CONCEPTUEL GENERAL ET BESOINS DE LA RECHERCHE

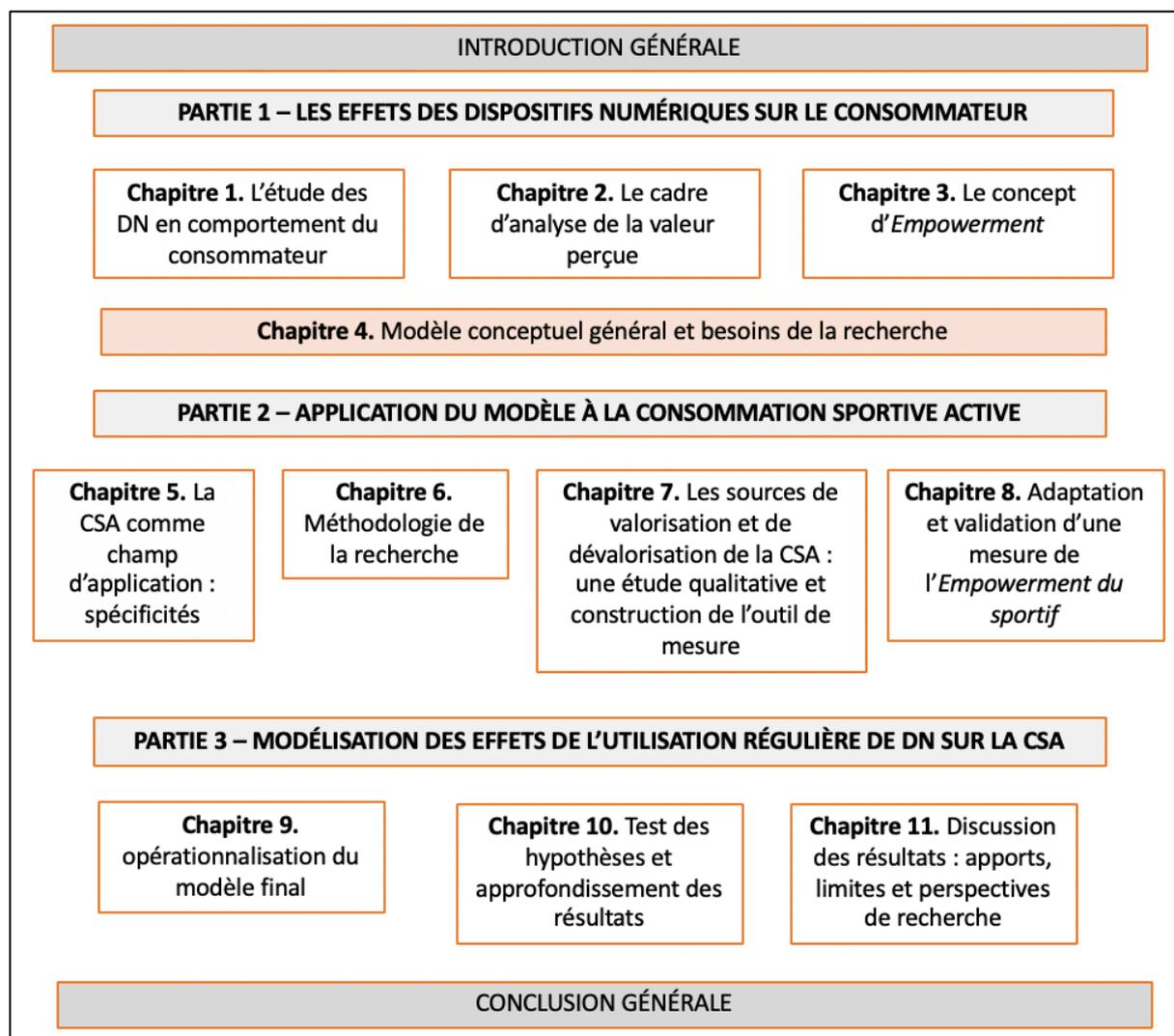


Figure 25. Situer le chapitre 4 dans le plan général de la thèse

Introduction

Ce chapitre 4 a pour principal objectif de proposer un modèle conceptuel générique ainsi que les hypothèses générales de cette conceptualisation (*section 1*).

La *section 2* permet de présenter l'application de ce modèle conceptuel à un terrain de recherche spécifique, la consommation sportive active. Elle permet également de mettre en évidence un certain nombre de besoins de la recherche dès lors que l'on applique ce modèle générique à une consommation spécifique.

Enfin, la *section 3* permet d'exposer le *design* de la recherche qui est suivi dans les parties suivantes (*Partie II et Partie III*) ainsi que la méthodologie générale de la recherche.

Section 1. Proposition d'un modèle conceptuel générique et hypothèses générales

Après avoir identifié les principaux antécédents de l'adoption d'un dispositif numérique (*chapitre 1, section 1*), nous nous sommes ensuite intéressés aux travaux menés sur la valorisation intrinsèque des dispositifs numériques (*chapitre 1, section 2*) afin de mettre en évidence l'importance de la problématique portant sur les effets positifs et négatifs de l'utilisation des DN sur le consommateur, d'en identifier les principales conclusions scientifiques actuelles ainsi que les principaux manques (*chapitre 1, section 3*).

Dans ce chapitre, nous allons mobiliser les différentes conclusions de ces premiers chapitres dans le but de proposer un modèle conceptuel, qui à ce stade reste générique, qui puisse répondre à nos questionnements de recherche. La section 1 de ce chapitre 4 est donc consacrée à la proposition d'un modèle conceptuel générique et à la proposition des hypothèses de recherche associées. Ces dernières vont être affinées lors de l'application de ce modèle conceptuel à un terrain de recherche spécifique (*Partie III, chapitre 1, section 1*).

Nous divisons le modèle conceptuel complet en trois sous-modèles nommés modèle amont, modèle central et modèle aval. Dans un souci de clarté, nous présentons volontairement dans un premier temps le modèle central faisant référence au cœur de notre problématique relative aux relations entre l'utilisation des DN, l'*empowerment* et la valeur perçue d'une consommation ; dans un second temps le modèle aval présentant l'influence des relations du modèle central sur les intentions comportementales vis-à-vis de la consommation ; et dans troisième et dernier temps, le modèle amont qui spécifie les antécédents de l'utilisation des DN et leurs potentiels effets modérateurs sur le modèle central (Figure.26.).

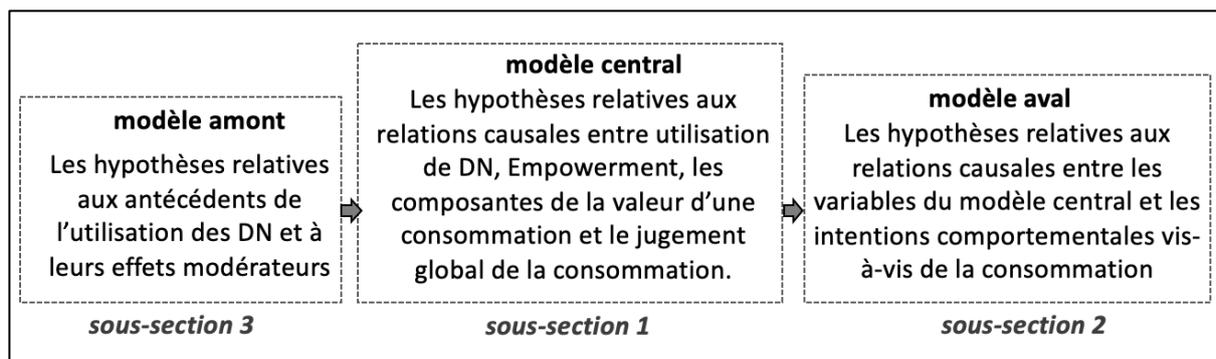


Figure 26. Schéma de présentation de la section 1

1. Le modèle central : l'effet médiateur de l'empowerment sur la relation entre l'utilisation régulière des DN et les composantes de la valeur perçue d'une consommation.

Le modèle central est issu de la revue de littérature menée sur les effets positifs et négatifs de l'utilisation des DN sur le consommateur (*Chapitre 1, section 3*). Deux conclusions principales ont émergé de cette revue de la littérature.

D'une part, nous avons identifié l'existence de résultats contrastés lorsqu'il s'agit d'étudier les effets des DN quand ces derniers sont utilisés dans le but d'enrichir une expérience de consommation. Ce premier constat interroge sur la pertinence des stratégies de sophistication d'une offre de service par l'introduction d'un DN et justifie l'importance de notre problématique. Dès lors, le cadre d'analyse de la valeur perçue, souvent privilégié dans les travaux menés sur l'apport des stratégies de sophistication d'une offre (Mukherjee et Hoyer, 2001 ; Thompson *et al.*, 2005 ; Rivière, 2013 ; Rivière et Bourliataux-Lajoinie, 2017 ; Coutelle-Brillet *et al.*, 2018), nous a semblé être le plus pertinent à mobiliser afin d'étudier les effets de l'utilisation régulière de DN sur la consommation à laquelle ils sont intégrés. Ce cadre d'analyse a ainsi fait l'objet d'un chapitre à part entière (*Chapitre 2*).

D'autre part, nous avons mis en évidence la capacité des DN à donner davantage de pouvoir aux consommateurs et dès lors, fait le lien avec les travaux menés sur l'empowerment du consommateur par l'utilisation des nouvelles technologies et les travaux menés sur la co-création de valeur. Nous avons vu que les entreprises intéressées par la co-création de valeur avec les consommateurs, mobilisent les DN en profitant notamment de leur faculté à offrir un lieu virtuel d'échange de ressources, d'acquisition de ressources et de création de nouvelles compétences (*Chapitre 2, section 3, sous-section 3.1*). Ce processus collaboratif participe à la création de valeur. Souvent seulement considéré dans une approche entreprise-centrée, le processus de co-création de valeur peut être entrevu de manière beaucoup plus large comme un

processus itératif impliquant au moins deux acteurs, engagés dans une collaboration mutuellement bénéfique et entraînant une création de valeur pour ces acteurs (Payne *et al.*, 2008). Dès lors, nous proposons l'hypothèse que les DN, intégrés à une pratique ou une consommation, sont susceptibles d'enrichir l'expérience de consommation par l'effet médiateur de *l'empowerment* du consommateur. Le concept d'*empowerment* a fait l'objet d'un chapitre à part entière (*Chapitre 3*) de manière à en préciser les contours de sa conceptualisation. Ces premiers constats issus de la littérature nous permettent de conceptualiser le modèle central de notre réflexion.

1.1. Les effets de l'utilisation des DN sur les composantes de valorisation et de dévalorisation de la consommation à laquelle ils sont intégrés.

Le chapitre 2 sur la valeur perçue nous permet de préciser notre approche. Il s'agit dans ce travail d'étudier la valeur réelle qui résulte d'une expérience de consommation. De manière à comprendre plus précisément les effets de l'utilisation des DN sur la valeur perçue de la consommation, l'approche mixte de la valeur (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004) nous permet de rendre compte du jugement global d'une expérience de consommation, en s'intéressant notamment aux sources de valorisation et de dévalorisation de la consommation et à leur poids respectif sur la valeur globale retirée par les consommateurs (*Chapitre 2, section 2*).

Considérons que l'intégration ou l'utilisation d'un DN dans une consommation enrichisse la valeur et le jugement global de l'expérience de consommation. Dès lors, le dispositif numérique peut créer de la valeur de deux manières : soit en influençant positivement les sources de valorisation de la consommation ; soit en influençant négativement les sources de dévalorisation de la consommation. Nous proposons deux hypothèses générales relatives aux effets positifs des DN sur l'enrichissement de l'expérience de consommation (Figure 27).

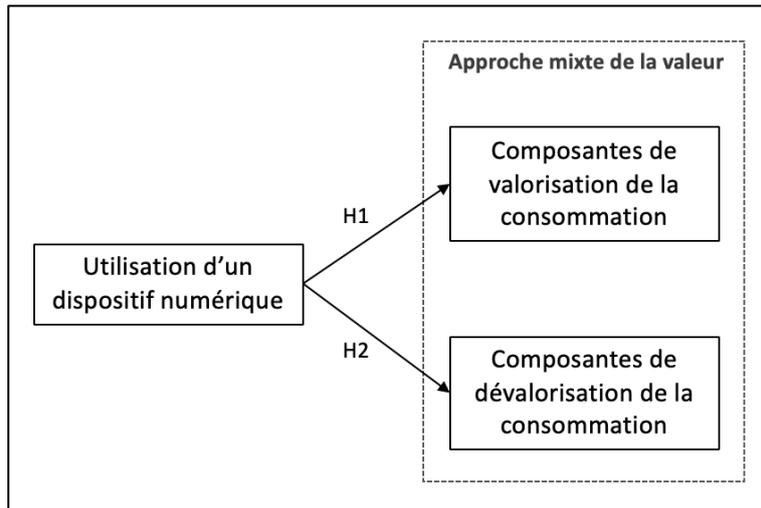


Figure 27. Modèle central : les hypothèses H1 et H2 relatives aux effets de l'utilisation des DN sur les sources de valorisation et de dévalorisation de la consommation

H1. L'utilisation d'un dispositif numérique influence positivement les sources de valorisation de la consommation.

H2. L'utilisation d'un dispositif numérique influence négativement les sources de dévalorisation de la consommation.

1.2. Les effets de l'utilisation des DN sur l'empowerment du consommateur

Comme nous l'avons identifié dans le chapitre 1 (*section 3, sous-section 1*), de très nombreux auteurs considèrent que l'utilisation de dispositifs numériques favorise le sentiment d'*empowerment* du consommateur (Pitt *et al.*, 2002 ; Wathieu *et al.*, 2002 ; Van Uden-Kraan *et al.*, 2009 ; Füller *et al.*, 2009 ; Labrecque *et al.*, 2013 ; Pruche, 2015 ; Dahl et Eagle, 2016 ; Yuksel *et al.*, 2016 ; Guivarch' *et al.*, 2017) (Figure 28).

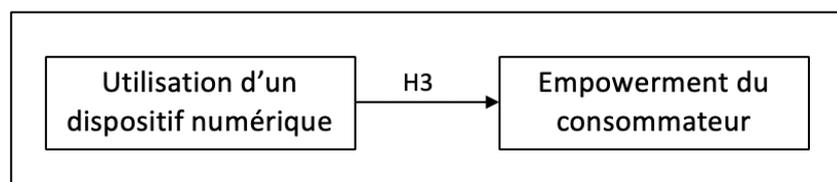


Figure 28. Modèle central : l'hypothèse relative à l'effet de l'utilisation des DN sur l'empowerment du consommateur.

Dès lors, nous formulons l'hypothèse générale suivante :

H3. L'utilisation d'un dispositif numérique influence positivement l'*empowerment* du consommateur.

1.3. Le poids de l'empowerment dans la création de valeur.

Le chapitre 3 sur le concept d'*empowerment* nous permet d'identifier dans la littérature pluridisciplinaire l'idée que l'*empowerment* renvoie au processus d'acquisition de pouvoir (en tant que processus) ou au sentiment de pouvoir (en tant que résultat) par le consommateur. Ce processus d'acquisition de pouvoir s'organise chronologiquement selon quatre stades, individuel, collectif, collaboratif et sociétal (Rowlands, 1995 ; Fayn *et al.*, 2019) durant lesquels l'état psychologique du consommateur évolue.

Nous considérons que c'est en favorisant le processus d'*empowerment* (*i.e.* en favorisant le gain en connaissances, en compétences, en reconnaissances, l'accès aux ressources, la possibilité de co-concevoir des solutions) que les stratégies de co-création de valeur initiées par les entreprises, permettent aux consommateurs de créer de la valeur.

Nous proposons l'hypothèse d'un lien entre *empowerment* en tant qu'état et création de valeur. Dès lors, l'*empowerment* serait susceptible de valoriser l'expérience de consommation de deux manières : en influençant positivement les sources de valorisation de la consommation ; en influençant négativement les sources de dévalorisation de la consommation (Figure 29).

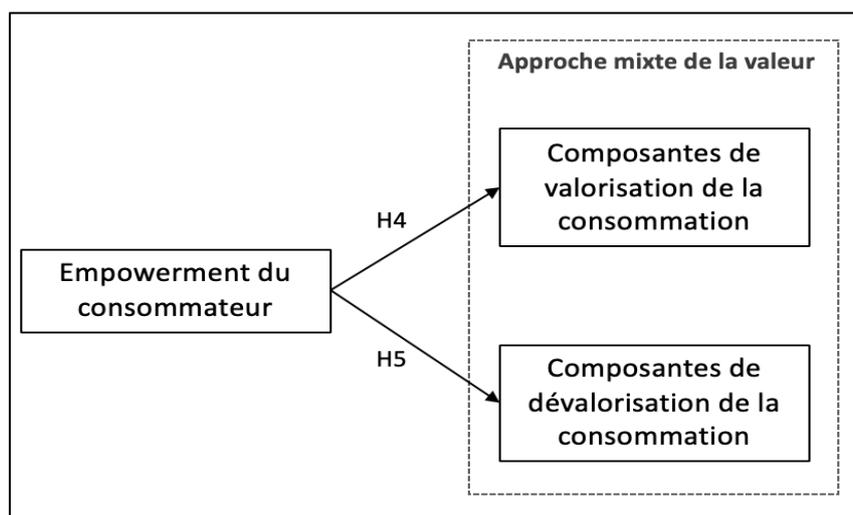


Figure 29. Modèle central : les hypothèses H4 et H5 relatives à l'influence de l'empowerment sur les composantes de la valeur de l'expérience de consommation

Nous formulons les hypothèses de la manière suivante :

- H.4.** L'*empowerment* influence positivement les sources de valorisation de la consommation.
H.5. L'*empowerment* influence négativement les sources de dévalorisation de la consommation.

1.4. Le poids des composantes de valorisation et de dévalorisation dans le jugement global de l'expérience

Comme abordé dans le *chapitre 2, section 2, sous-section 2.2.*, la mesure du jugement global (*i.e.* la valeur globale) de l'expérience a un intérêt particulier lorsque l'on étudie dans le modèle le poids respectif des composantes de valorisation et de dévalorisation de l'expérience de consommation sur la valeur globale (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004 ; Mencarelli et Rivière, 2014 ; Rivière, 2015 ; Innocent, 2017).

Nous pouvons ainsi considérer les hypothèses suivantes (Figure .30.) :

H.6. Les composantes de valorisation de la consommation influencent positivement la valeur globale de l'expérience de consommation.

H.7. Les composantes de dévalorisation de la consommation influencent négativement la valeur globale de l'expérience de consommation.

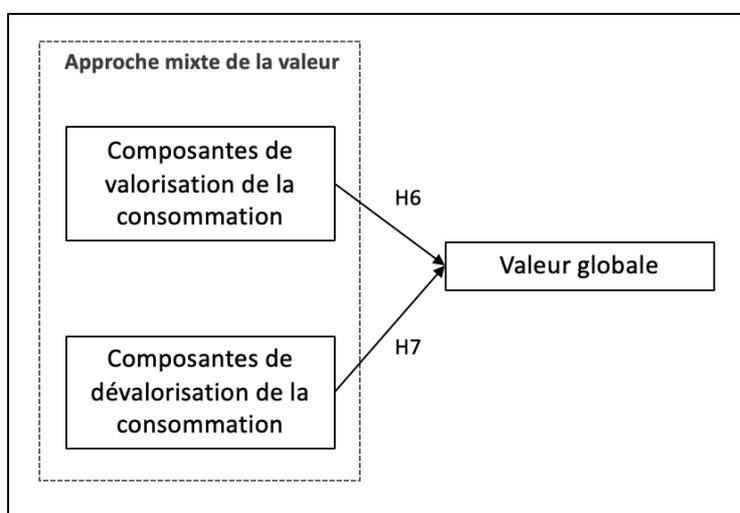


Figure 30. Modèle central : les hypothèses H6 et H7 relatives à l'influence des composantes de valorisation et de dévalorisation de la consommation sur la valeur globale.

1.5. Présentation du modèle central

Les hypothèses de 1 à 7 proposées ci-dessous nous permettent de présenter le modèle central (Figure 31).

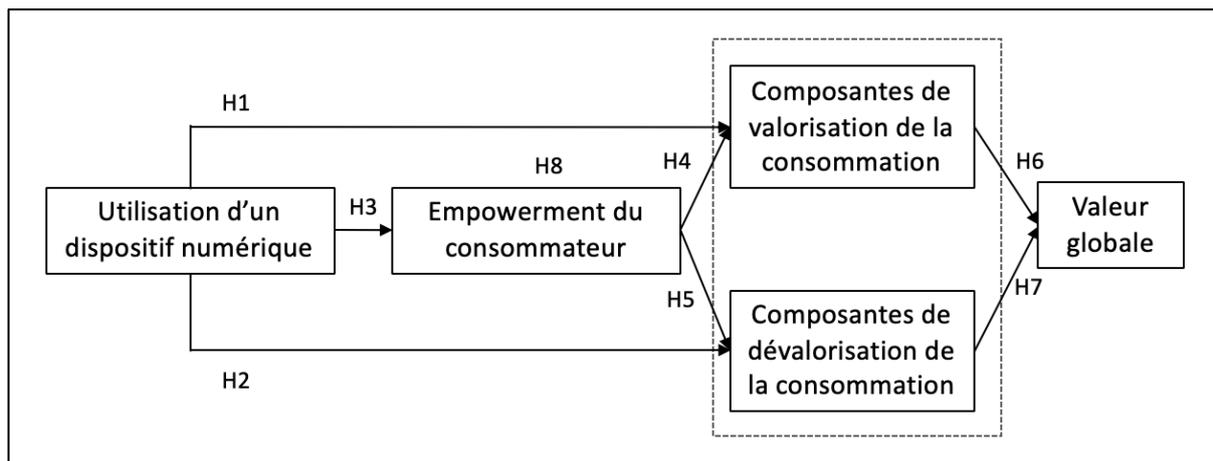


Figure 31. Le modèle central général : les hypothèses H1 à H8

Ces différentes hypothèses mettent en évidence le rôle central de *l'empowerment* entre l'utilisation régulière de DN et les composantes de la valeur de la consommation. Dans ce modèle central général, l'hypothèse 8 est formulée de la manière suivante :

H.8. *L'empowerment* joue un rôle médiateur sur la relation entre l'utilisation régulière de DN et ses effets sur l'enrichissement de la valeur de l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés.

2. Le modèle aval : les effets de l'utilisation des DN, de la valeur perçue et de la valeur globale sur les intentions comportementales

Le modèle aval permet de prendre en considération les conséquences des différentes variables mobilisées dans le modèle central. Nous choisissons de nous intéresser aux conséquences de ce modèle central sur les intentions comportementales.

2.1. Les conséquences des variables du modèle central sur les intentions comportementales

Le chapitre 2 sur les théories de la valeur nous a permis d'identifier le rôle médiateur de la valeur globale sur la relation entre les composantes de valorisation et de dévalorisation de la consommation et les intentions comportementales futures. L'influence de la valeur globale sur les intentions comportementales a été mise en évidence à plusieurs reprises dans la littérature (Cronin *et al.*, 2000 ; Tam, 2004 ; Duman et Mattila, 2005 ; Chen et Hu, 2010 ; Yoon *et al.*, 2010 ; Rivière et Mencarelli, 2012).

Nous formulons l'hypothèse suivante :

H.9a. La valeur globale influence positivement les intentions comportementales futures vis-à-vis de la consommation.

H9b. La valeur globale a un effet médiateur sur la relation entre les composantes de la valeur et les intentions comportementales.

Toutefois, les composantes de valorisation et de dévalorisation peuvent également affecter directement les intentions futures (Innocent, 2017).

Nous formulons les hypothèses suivantes :

H.10. Les composantes de valorisation de la consommation influencent positivement les intentions comportementales futures vis-à-vis de la consommation.

H.11. Les composantes de dévalorisation de la consommation influencent négativement les intentions comportementales futures vis-à-vis de la consommation.

Le chapitre 3 sur l'*empowerment* permet également d'identifier l'influence positive de l'*empowerment* sur les intentions comportementales (Fuchs *et al.*, 2010).

Nous formulons l'hypothèse suivante :

H.12. L'*empowerment* du consommateur vis-à-vis d'une consommation influence positivement les intentions comportementales futures vis-à-vis de la consommation.

2.2.Présentation du modèle aval

Les hypothèses de 9 à 12 proposées ci-dessus nous permettent de présenter le modèle aval (Figure 32).

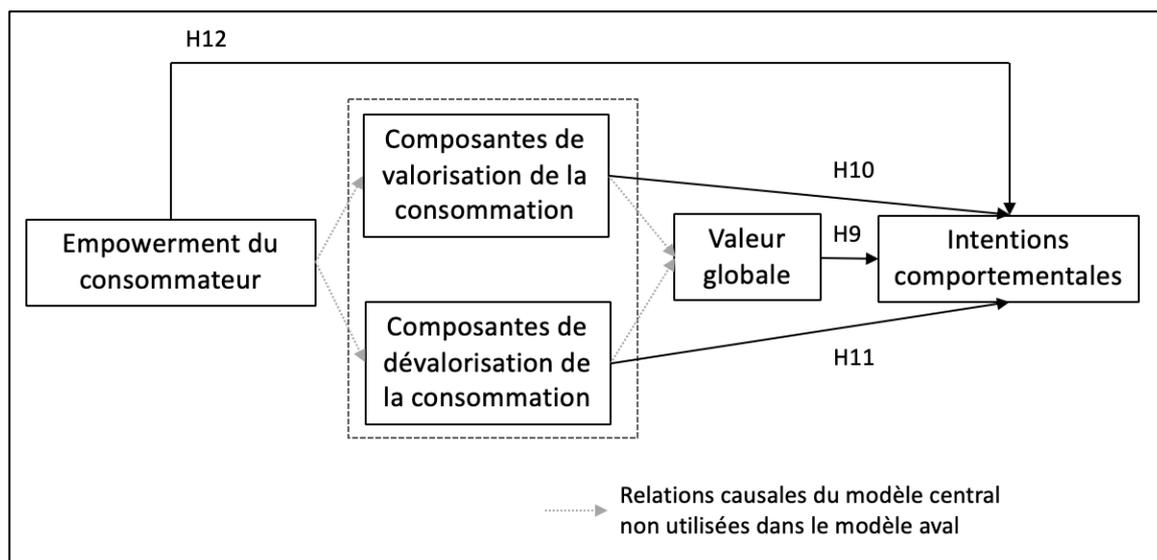


Figure 32. Le modèle aval général : les hypothèses H9 à H12

3. Le modèle amont : les antécédents de l'utilisation des dispositifs numériques

Nous avons introduit des mesures complémentaires propres aux variables explicatives de l'adoption des DN afin d'identifier de possibles sources de variation inter-groupes ou encore des variables modératrices des relations causales testées dans le modèle central et aval.

Comme nous l'avons vu dans le chapitre 1, une majorité des travaux a étudié l'influence des variables explicatives de l'adoption des technologies numériques. Le prisme de l'adoption ne permet pas d'assurer une utilisation régulière du DN par la suite (Le Nagard-Assayag et Manceau, 2005 ; Thong *et al.* 2006). Si l'influence de ces déterminants sur l'adoption d'un DN a été démontrée sans pour autant garantir la poursuite de l'utilisation (post-adoption) sur du long terme, nous pouvons, malgré tout, considérer que l'utilisation ou la non utilisation du DN a été initialement influencée par ces déterminants.

L'adoption des DN est conditionnée par plusieurs déterminants que nous avons identifiés dans la littérature (*chapitre 1, section 1*). Nous proposons de catégoriser ces déterminants de la manière suivante : les variables individuelles générales ; les variables individuelles liées à la technologie de manière générale ; les variables liées à un type de dispositif numérique particulier ; les variables liées au contexte.

3.1.L'influence des variables individuelles générales sur l'utilisation de DN

Rares sont les travaux ayant étudié l'influence des variables individuelles comme l'âge et le genre sur l'utilisation d'une technologie. Le modèle UTAUT introduit les variables individuelles âge et genre comme des modérateurs des relations entre les variables explicatives et l'intention d'adoption d'une technologie (Venkatesh *et al.*, 2003, 2012). Si certains travaux comme celui de Jarrier (2015) ne permettent pas de conclure en un effet de l'âge sur l'utilisation effective d'un dispositif numérique, la relation peut tout de même être questionnée aux vues des conclusions de récents sondages. Les résultats d'une enquête menée par TNS Sofres (2016) indiquent que les dénommés « Millennials » (Flocher *et al.*, 2017), définis comme les individus de la fin de la génération Y (nés juste avant les années 2000) et le début de la génération Z (nés à partir des années 2000) sont particulièrement connectés.

Nous décidons de considérer l'âge comme une variable déterminante de l'utilisation d'un DN et formulons l'hypothèse suivante :

H.13. L'âge influence la probabilité d'utiliser ou non un dispositif numérique. Plus précisément, les individus de la génération Z (nés à partir des années 2000) sont plus susceptibles d'utiliser un DN que les individus nés avant les années 2000.

La question de l'influence du genre sur l'utilisation des technologies est encore ouverte et fait l'objet de réflexions théoriques pluridisciplinaires (Jouët, 2003 ; Vendramin, 2011). De manière générale, la variable âge est considérée plus discriminante que le genre lorsqu'il s'agit d'étudier leur influence sur l'utilisation des technologies ou la consommation d'Internet.

Nous décidons d'intégrer malgré tout la variable genre dans notre modélisation mais nous formulons l'hypothèse suivante :

H.14. Le genre n'a pas d'influence sur le fait d'utiliser ou non un dispositif numérique.

3.2.L'influence des variables individuelles liées à la technologie

L'importance de certaines variables individuelles en lien avec la technologie a été soulignée dans le chapitre 1. C'est notamment le cas de l'anxiété technologique (Venkatesh, 2000 ; Chouk et Zied, 2017) identifiée comme une variable pertinente dans les travaux sur les sources de résistances des consommateurs aux objets connectés (Chouk et Zied, 2017) mais également d'une manière plus générale dans le TAM3 comme un antécédent de l'utilisabilité perçue (Venkatesh, 2000).

Nous formulons l'hypothèse suivante :

H.15. L'anxiété technologique a une influence négative sur le fait d'utiliser un dispositif numérique.

La technofamiliarité est également considérée par plusieurs auteurs comme une variable importante à prendre en compte (Goudey et Bonnin, 2016 ; Lemoine et Salvadore, 2018) lorsque l'on s'intéresse à l'utilisation des DN.

Nous formulons l'hypothèse suivante :

H.16. La technofamiliarité a une influence positive sur le fait d'utiliser un dispositif numérique.

Nous avons également intégré des variables plus objectives (Goudey et Bonnin, 2016) tel que le niveau de pratiques technologiques évalué par l'intensité d'utilisation d'internet, d'un ordinateur ou encore d'un smartphone ou d'une tablette.

Nous proposons l'hypothèse suivante :

H.17. Le niveau de pratique technologique a une influence positive sur le fait d'utiliser un dispositif numérique.

3.3.L'influence des variables propres à une technologie spécifique

Les variables du TAM nous ont également semblé importantes à mesurer. Ces dernières peuvent avoir une influence sur le fait d'utiliser ou non un dispositif numérique. Également, elles sont susceptibles de jouer un rôle modérateur sur les relations causales testées dans le modèle central et aval.

Dès lors, nous avons étudié l'influence de l'utilité perçue et de la facilité perçue d'un DN sur l'utilisation de ce dernier.

Nous formulons les hypothèses suivantes :

H.18. L'utilité perçue du DN a une influence positive sur le fait d'utiliser un dispositif numérique.

H.19. L'utilisabilité perçue du DN a une influence positive sur le fait d'utiliser un dispositif numérique.

3.4.L'influence des variables contextuelles

Nous supposons que des variables propres à la consommation à laquelle le DN est intégré sont susceptibles d'influencer l'utilisation ou non d'un DN. Toutefois, il est nécessaire de choisir un terrain de recherche pour identifier ces variables.

Nous formulons l'hypothèse provisoire suivante :

H.20. Des variables propres à la consommation, susceptible d'être médiée technologiquement ou non, ont une influence sur l'utilisation ou non d'un DN.

3.5.Le modèle amont

Les hypothèses de 13 à 20 proposées ci-dessus nous permettent de présenter le modèle amont considéré (Figure 33).

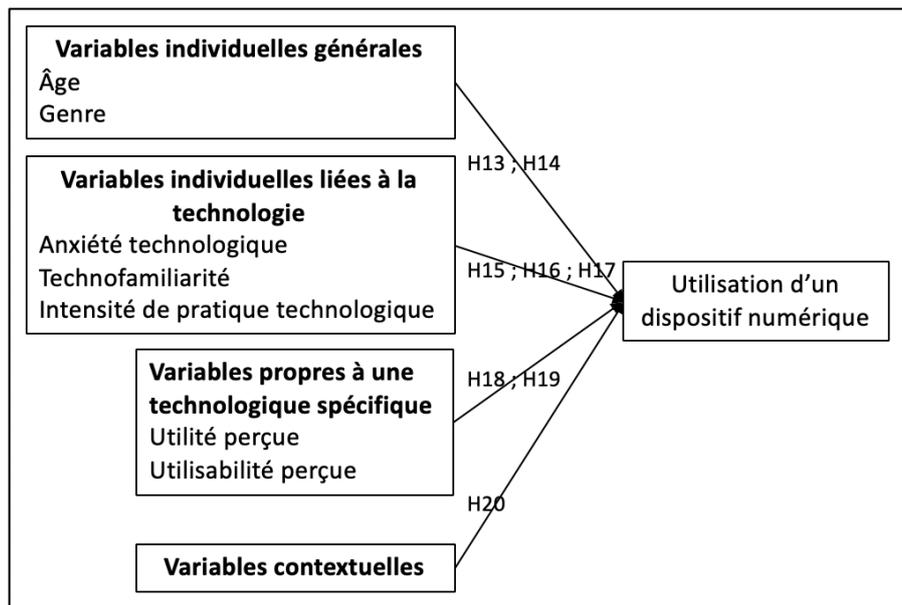


Figure 33. Le modèle amont : les hypothèses H13 – H20 relatives aux déterminants de l'utilisation d'un DN

4. Le modèle conceptuel générique complet et les effets modérateurs

À ce stade du travail, nous pouvons proposer un modèle conceptuel général composé de trois sous modèles. Les hypothèses demandent à être approfondies en proposant d'appliquer ce modèle général à un terrain de recherche spécifique.

Dans un but purement exploratoire, de manière à approfondir les connaissances sur les effets de l'utilisation régulière des DN sur la valorisation de l'expérience de consommation pour laquelle ils sont utilisés, il serait intéressant d'étudier les effets modérateurs des différentes variables du modèle amont sur les relations causales étudiées dans le modèle central et aval.

Dès lors, nous formulons les hypothèses générales suivantes :

H.21. La variable âge est susceptible de modérer les relations causales étudiées dans le modèle central et aval.

H.22. La variable genre est susceptible de modérer les relations causales étudiées dans le modèle central et aval.

H.23. La variable anxiété technologique est susceptible de modérer les relations causales étudiées dans le modèle central et aval.

H.24. La variable technofamiliarité est susceptible de modérer les relations causales étudiées dans le modèle central et aval.

H.25. La variable intensité de pratique technologique est susceptible de modérer les relations causales étudiées dans le modèle central et aval.

H.26. La variable utilité perçue du DN est susceptible de modérer les relations causales étudiées dans le modèle central et aval.

H.27. La variable utilisabilité perçue du DN est susceptible de modérer les relations causales étudiées dans le modèle central et aval.

H.28. Les variables propres à la consommation étudiée sont susceptibles de modérer les relations causales étudiées dans le modèle central et aval.

Toutefois, ces hypothèses (H21 à H28) ne seront pas modélisées dans le cadre de ce présent travail mais sont autant de perspectives de recherche pour la suite.

Le modèle conceptuel générique complet ainsi que les hypothèses générales formulées se présentent de la manière suivante (Figure 34).

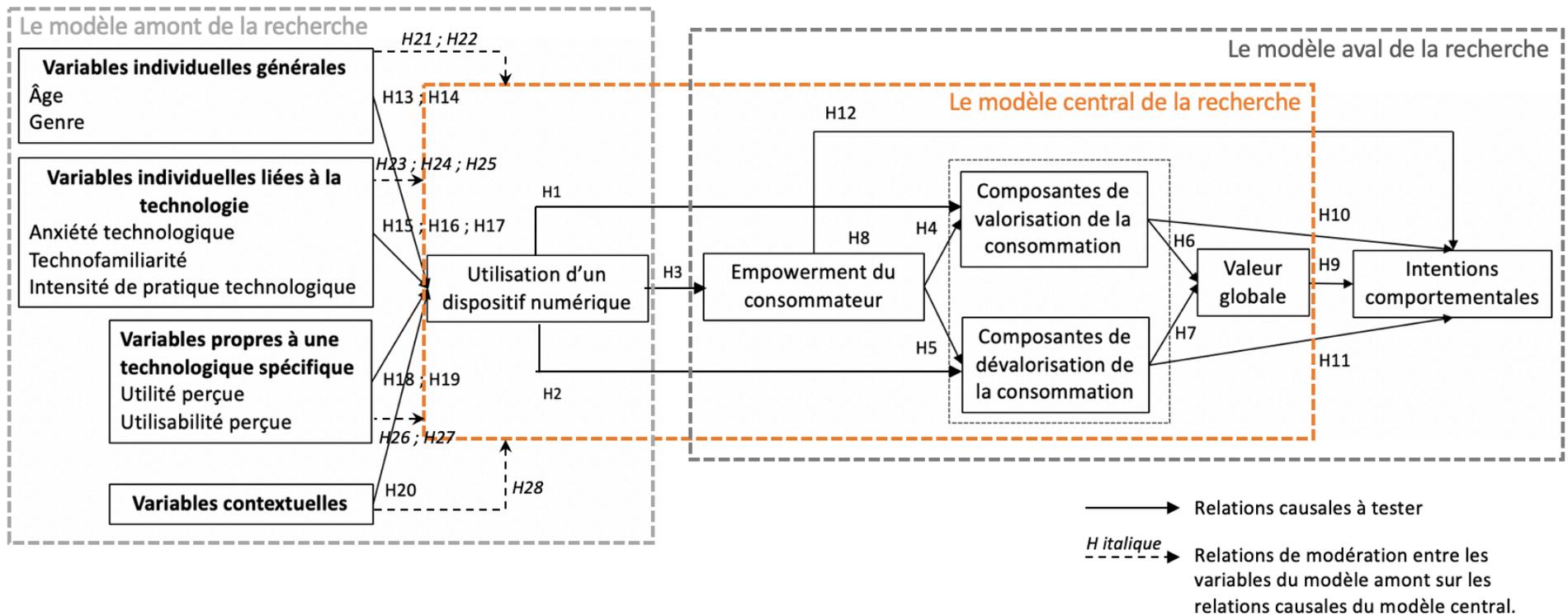


Figure 34. Le modèle conceptuel générique complet de la recherche. Présentation des hypothèses générales H1 à H28

Section 2. Choix du terrain de recherche et besoins de la recherche

Le modèle conceptuel générique ainsi que les hypothèses générales de la recherche ont été présentés précédemment (*Chapitre 4, section 1*). De manière à rendre opérationnel ce modèle conceptuel, ce dernier doit être testé dans le contexte d'une expérience de consommation spécifique dont le choix est exposé dans le point 1 de cette section. L'application de ces hypothèses à un terrain de recherche particulier implique un certain nombre de besoins de recherche qui sont exposés dans le point 2 de cette section.

1. Choix d'un terrain de recherche : la consommation sportive active

Dans le cadre de ce travail doctoral, nous avons fait le choix de travailler plus spécifiquement sur la consommation sportive active (CSA) qui fait référence à la pratique d'un sport par un consommateur qui s'implique de manière physique et active (Funk, 2008 ; Beaton *et al.*, 2011) à l'opposé du sport passif faisant référence à l'évènementiel sportif.

Plusieurs raisons ont guidé le choix de ce terrain d'application.

D'une part, s'il existe un nombre important de travaux en marketing du sport, ces derniers ne se sont exclusivement intéressés qu'à la pratique passive d'un sport. Dès lors, les connaissances sur la pratique sportive active manquent. D'autre part, le milieu du sport actif connaît des évolutions sans précédents depuis une vingtaine d'année. Deux évolutions majeures peuvent être identifiées. Dans un premier temps, les attentes des sportifs vis-à-vis de la CSA évoluent et redéfinissent les manières de pratiquer le sport. Dès lors, de nouvelles pratiques sportives autonomes émergent et échappent au contrôle des organisations historiquement responsables du sport actif en France. Ce point précisément est particulièrement intéressant puisqu'il peut faire référence à une prise de pouvoir des consommateurs sportifs, qui co-conçoivent dorénavant ensemble leur CSA de manière complètement alternative à la CSA traditionnelle. Ce fait n'est pas sans rappeler la définition de l'*empowerment bottom-up* (Chapitre 3), qui fait référence à la prise de pouvoir des consommateurs sans que celle-ci ne soit à l'origine d'une stratégie. Dans ce cas présent de la CSA, elle contraint les organisations traditionnellement responsables du sport. Ce contexte particulier de la CSA est pertinent au regard de notre problématique et de notre cadre d'analyse. En effet, le cadre d'analyse de la valeur perçue est particulièrement intéressant puisqu'il nous permet, dans ce contexte, d'identifier la diversité et la spécificité des nouvelles sources de valeur (Chapitre 2) de la CSA dans un contexte d'évolution de la culture sportive. Le terrain de la CSA est également particulièrement pertinent dans l'ambition d'étudier le poids de l'*empowerment* du consommateur dans la valorisation de l'expérience de consommation.

D'autres part, la CSA connaît un autre bouleversement majeur, en lien avec le premier, qui est la croissance fulgurante de l'utilisation de dispositifs numériques pour la pratique sportive (nommés « Dispositif Numérique pour le Sport » DNS dans la suite du travail). Le sport actif est l'un des domaines les plus touchés par l'émergence des dispositifs connectés. L'utilisation croissante des DNS contribue à rendre d'autant plus importants les nouveaux modes de consommation sportive active. Deux influences majeures propres aux dispositifs utilisés peuvent être distinguées. Premièrement, l'utilisation croissante d'objet connecté de *quantified-self* (OCQS) touche de plein fouet la CSA. Traditionnellement subjectifs, les gestes et mouvements sportifs sont maintenant quantifiés en continu et objectivés par des chiffres. Les OCQS sont considérés par certains comme des *coachs* virtuels, permettant au sportif actuel d'être beaucoup plus autonome dans sa pratique et d'acquérir des compétences afin de juger son évolution ou ses performances sportives. Deuxièmement, les communautés virtuelles de sportifs émergent partout sur la toile. Les réseaux sociaux permettent aujourd'hui aux sportifs de former des communautés d'intérêt très actives, lieux d'échanges, de motivations, de conseils et de réflexions. Dès lors, notre problématique des effets de l'utilisation régulière des DN sur l'enrichissement de l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés trouve dans la CSA un terrain privilégié d'étude. De plus, ce terrain nous permet de pouvoir étudier et intégrer à notre recherche un critère que nous avons identifié comme très important lors de la revue de la littérature (Chapitre 1), celui de l'utilisation régulière des DN qui impliquait de s'intéresser à une consommation régulière et non ponctuelle comme la plupart des travaux menés en marketing sur cette problématique.

Pour finir, la CSA présente également un certain nombre d'enjeux majeurs d'un point de vue sociétal. Dès lors, les recherches permettant de mieux comprendre les déterminants de l'intention de poursuivre une pratique sportive présentent un intérêt.

Le champ d'application de la CSA est davantage détaillé et exposé dans le premier chapitre (*Chapitre 5*) de la *Partie II* consacrée à l'application de notre modèle conceptuel général au contexte spécifique de notre recherche : la CSA.

2. Besoins de la recherche

L'application de notre modèle conceptuel général au champ spécifique de la CSA nécessite un certain nombre d'études préalables avant de pouvoir tester les hypothèses de la modélisation. Les hypothèses générales identifiées (*Chapitre 4, section 1*) doivent être détaillées et appliquées au champ d'application choisi, dans notre cas : à la CSA (*Partie III, chapitre 9, section 1*).

Pour se faire, nous devons répondre à trois besoins majeurs de la recherche (Figure 35).

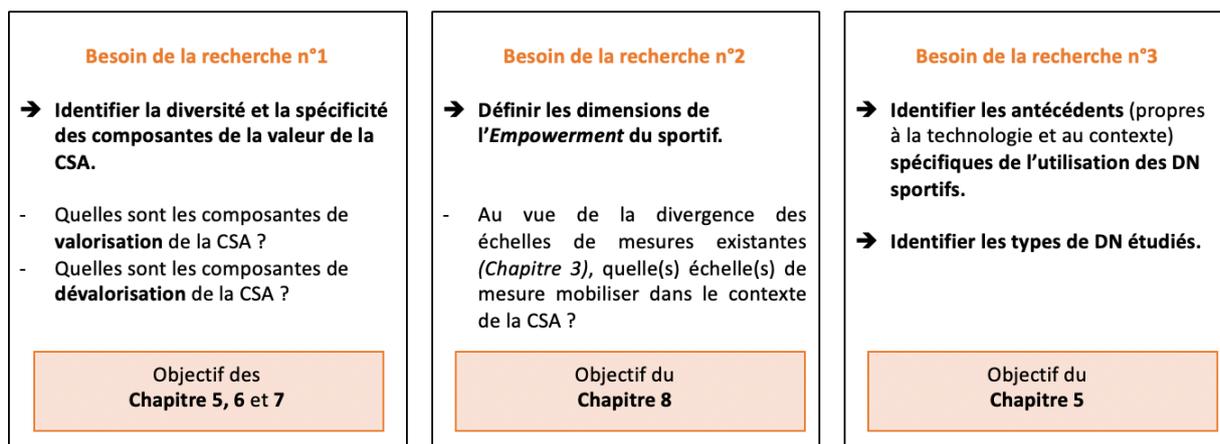


Figure 35. Les besoins de la recherche appliquée à la CSA

2.1. Connaître les composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA

Dans ce travail doctoral, nous mobilisons l’approche selon laquelle la somme des bénéfices mise en balance avec la somme des sacrifices relatifs à l’expérience de consommation (*ex-post*) aboutissent à un jugement de valeur globale (Aurier, Evrard et N’Goala, 2004) (*Chapitre 2, section 2*). Cette approche permet de refléter entre autres, le sens de cette expérience cumulée pour le consommateur.

Nos hypothèses de recherche H1 et H2 ; H4 et H5 ; H6 et H7 ; et H10 et H11 doivent être précisées et adaptées au contexte d’application de ce travail doctoral. Ces hypothèses sont relatives respectivement aux influences de l’utilisation régulière de DN sur les composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA ; aux effets de l’*empowerment* du sportif sur les composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA ; aux effets des composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA sur la valeur globale ; et enfin, aux effets des composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA sur les intentions futures de pratiques sportives.

Dès lors, **le premier besoin de recherche est de déterminer les composantes de valorisation et de dévalorisation qui émergent (*ex-post*) de la consommation sportive active pour le sportif**. En l’absence de littérature portant sur la valeur de la consommation sportive, il va notamment s’agir de créer un outil de mesure permettant de les mesurer. La méthodologie employée est présentée en *section 3 de ce chapitre*, les résultats sont présentés dans les *chapitres 6 et 7 de la partie II*.

2.2. Adapter la mesure de l'*empowerment* au contexte de la CSA

L'un des concepts centraux de notre modèle est l'*empowerment*. Nous avons identifié plusieurs tentatives d'échelle de mesure de ce concept dans la littérature, principalement dans le domaine de la santé et l'*empowerment* du patient (Aujoulat, 2007 ; Ben Ayed et El Aoud, 2016) ou encore dans le contexte du management organisationnel (Spreitzer, 1995) (*Chapitre 3, section 2*). Si certains auteurs comme Pruche *et al.* (2015) adaptent les échelles existantes de l'*empowerment* à leur contexte d'étude (*i.e.* l'échelle de mesure de Spreitzer adaptée au contexte d'un achat de service par Internet), les différentes approches et conceptualisations de l'*empowerment* dans la littérature supposent d'être prudents quant à la pertinence de l'adaptation des échelles existantes. De plus, si nous nous intéressons dans ce travail à l'*empowerment* en tant que résultat, nous considérons ses dimensions comme des reflets du processus d'*empowerment* (*i.e.* stade individuel, collectif et collaboratif).

Dès lors, **le second besoin de recherche est de déterminer les dimensions de l'*empowerment* du sportif** en adaptant les échelles de mesure existantes à notre contexte. C'est l'objectif visé par le *chapitre 8 de la partie II*.

2.3. Identifier les antécédents de l'utilisation des DN propres aux sports (DNS) et les caractéristiques de la CSA

Plusieurs de nos hypothèses du modèle amont (*i.e.* les déterminants de l'utilisation d'un DN numérique) renvoient à un contexte de consommation spécifique. D'une part, les variables propres à une technologie spécifique (*i.e.* l'utilité perçue et l'utilisabilité perçue) sont donc dépendantes du DN étudié. Il s'agit alors d'identifier les types de DN qu'il est pertinent d'étudier dans le contexte de la consommation sportive active (*Chapitre 5*). D'autre part, le *chapitre 5* a également pour objectif d'identifier d'éventuelles variables nommées « contextuelles » dans notre modèle conceptuel, propres à la CSA. Enfin, en l'absence de données récentes sur les pratiquants sportifs actuels dans la littérature, d'autres mesures plus descriptives sont également attendues de ce travail.

Conclusion du chapitre

Le modèle général de ce travail est constitué de trois sous-modèles dont deux principaux (le modèle central et aval) et d'un troisième, dont l'objectif est plus secondaire, permettant de tester les hypothèses relatives aux antécédents de l'utilisation des dispositifs numériques et d'identifier leurs potentiels rôles médiateurs. Les deux sous-modèles principaux s'intéressent aux relations causales qui ont émergé de nos différentes revues de la littérature, notamment concernant la théorie de la valeur et le concept d'*empowerment*. Dès lors, ils ont pour objectifs d'étudier les relations entre l'*empowerment* du consommateur, les composantes de la valeur de la consommation, la valeur globale de cette consommation et les influences de ces variables sur les intentions comportementales. Les effets de l'utilisation des DN sont introduits comme une variable à part entière de ce modèle (à l'instar de Pruche *et al.*, 2015) et sont testés aux regards de l'*empowerment* de l'individu et des composantes de la valeur de la consommation.

Toutefois, si ces hypothèses sont généralisées à tout contexte de consommation, nous avons pour objectif de les étudier sur un champ d'application particulier qui est la consommation sportive active (CSA). L'application de ce modèle général à une consommation spécifique contraint le chercheur à répondre à trois grands besoins de la recherche. D'une part, il s'agit de travailler sur la valeur de la consommation (*i.e.* la valeur de la CSA) et d'en identifier les sources de valorisation et de dévalorisation. D'autre part, il nous faut étudier plus spécifiquement le concept d'*empowerment* ainsi que les échelles de mesure qui ont été mobilisées dans la littérature de manière à en adapter le contenu à notre contexte. Et troisièmement, il s'agit de mieux appréhender les spécificités de la consommation et d'en identifier les déterminants, de même que les antécédents de l'utilisation de DN spécifiques à cette consommation (*i.e.* les dispositifs numériques sportifs).

Les chapitres de la partie II ont pour objectif de répondre à ces besoins de la recherche. Le chapitre 5 s'intéresse à la CSA et vise à répondre au besoin n°3, le chapitre 7 étudie le dimensionnement de la valeur de la CSA, le chapitre 8 propose de tester et d'améliorer la mesure de l'*empowerment*.

**PARTIE II. APPLICATION DU MODELE
CONCEPTUEL À LA CONSOMMATION
SPORTIVE ACTIVE**

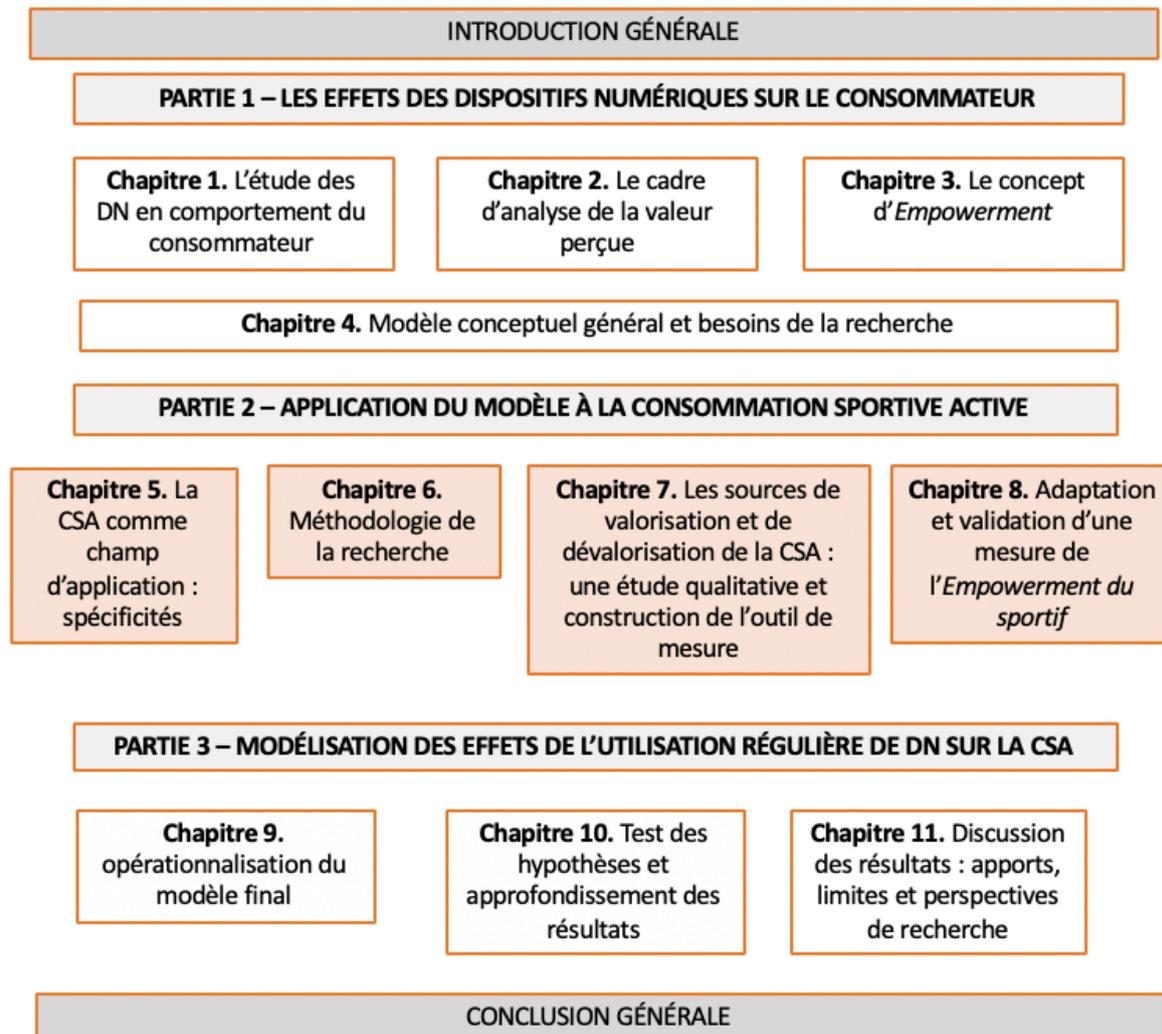


Figure 36. Les chapitres composant la partie II

Introduction de la Partie II

Cette **seconde partie** est consacrée à l'application du modèle conceptuel à la consommation sportive active (CSA). Elle se structure en quatre chapitres.

Le chapitre 5 a pour objectif d'identifier les déterminants et les spécificités de la CSA. Il s'agit de faire un état de l'art concernant les motivations et les freins à la pratique sportive active. Il a également pour objectif d'identifier les DN les plus utilisés dans le cadre de cette consommation.

Le chapitre 6 présente la méthodologie de la recherche. Il permet de présenter les outils de mesures qui sont mobilisés dans ce travail et le *design* de la recherche. Les différentes études menées dans le cadre de ce travail y sont présentées. Les méthodes d'analyses des données quantitatives sont exposées et la raison de leur mise en œuvre expliquée.

Le chapitre 7 consiste en la construction d'un outil de mesure de la valeur de la CSA. La méthodologie et l'analyse de l'étude qualitative menée auprès de 28 sportifs réguliers est présentée. L'épuration ainsi que la validation de l'instrument de mesure construit *via* deux enquêtes quantitatives sont également expliquées.

Le chapitre 8 a pour objectif d'adapter une échelle de mesure existante de l'*empowerment* à notre contexte. Trois études quantitatives sont présentées. Elles ont pour objectif d'épurer, d'améliorer et de valider un outil de mesure fiable et valide.

CHAPITRE 5. LA CSA COMME CHAMP D'APPLICATION : ENJEUX, SPECIFICITES ET DÉTERMINANTS

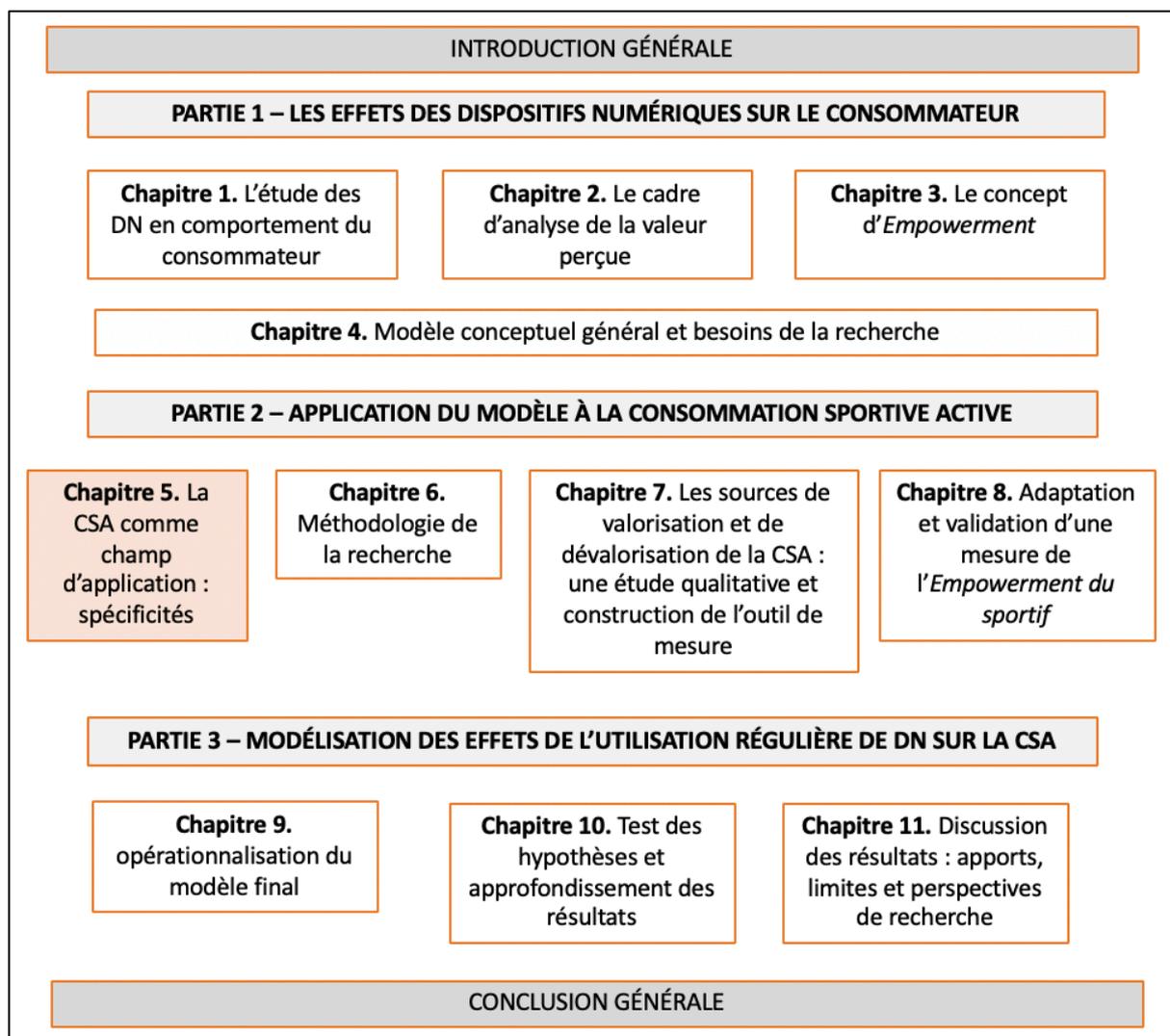


Figure 37. Situer le chapitre 5 dans le plan général de la thèse

Introduction

Ce chapitre 5 a pour objectif de répondre au besoin de recherche n°3 que nous avons présenté lors de la proposition du modèle conceptuel générique (Chapitre 4). Il est organisé en deux sections qui ont pour ambition, pour la *section 1* de définir la consommation sportive active. La *section 2* quant à elle sert plusieurs objectifs. D'une part, de présenter les grandes spécificités et particulièrement les deux grandes évolutions culturelles et technologiques que la pratique de consommation sportive active connaît. D'autre part, de faire un état des lieux des principales motivations et freins à la pratique active d'un sport. Enfin, il s'agit d'étudier les types de DN utilisés dans la CSA et d'identifier les antécédents spécifiques de leur utilisation.

Section 1. Le sport actif : définition et enjeux

Cette section a pour objectif de faire un état des lieux des principales connaissances scientifiques au sujet de la CSA. Ceci implique de se situer, dès à présent, dans le contexte spécifique de l'écosystème sportif sans en avoir défini la complexité et les contours. L'annexe 1 permet alors au lecteur d'y trouver les informations relatives à l'écosystème du sport dans sa globalité et dans sa complexité et d'y souligner la place qu'occupe le sport actif parmi d'autres offres de services comme les spectacles sportifs et les biens sportifs.

1. Définir la consommation sportive active

Desbordes (2000) définit le spectacle sportif comme une consommation « **passive** » puisque le consommateur sportif est ici un spectateur. A l'inverse, le consommateur pratiquant sportif est quant à lui **actif** puisqu'il met son corps en action dans la consommation. A l'instar de d'autres auteurs, nous allons donc, dans la suite de ce travail, employer les termes **sport actif** et **consommateur sportif actif** pour définir le consommateur sportif qui s'implique de manière physique et active dans une activité sportive (Funk, 2008 ; Beaton *et al.*, 2011).

Le sport actif a été défini à l'origine par Parlebas (1986) comme *une activité physique codifiée et réglementée impliquant une opposition ou une compétition*. Cette définition est remise en cause puisqu'elle répond à une idéologie institutionnelle qui n'est plus actuelle. Les récentes évolutions de la culture sportive ont eu pour conséquence l'émergence de pratiques sportives moins codifiées et dégagées d'objectifs de compétition et de performance (Pouquet, 1995). Dès lors, le sport actif fait également référence aux « **pratiques sportives récréatives** » (Corneloup, 2013). Elles sont définies comme des activités sportives dont l'objectif principal est la participation ainsi que d'autres objectifs tels que le plaisir, l'amusement, l'amélioration du

physique, et souvent une dimension sociale très prononcée (Lerner and Wilmoth, 2007). Ces pratiques sportives récréatives sont incluses dans notre définition moderne du sport actif.

Toutefois, le sport actif se distingue des **activités physiques** définies comme « des mouvements corporels entraînant une augmentation de la dépense énergétique ». Ces dernières peuvent donc inclure l'ensemble des mouvements quotidiens de déplacements. Elle se distingue des **activités sportives** qui se caractérisent par une intensité d'effort plus élevée (ANSES, 2016).

2. L'importance de la consommation sportive active en France

Le sport actif comporte de nombreux enjeux et a pris une place de choix dans les activités de loisirs des Français. Plusieurs facteurs expliquent ce phénomène : la réduction du temps de travail, la présence du sport à l'école, les politiques publiques qui œuvrent en faveur de la santé et de l'activité physique et sportive, le souci croissant du bien-être, de la santé et de l'apparence corporelle, la recherche de sociabilité, de sensationnel et enfin, l'augmentation du pouvoir d'achat.

2.1. Les enjeux du sport actif

Les enjeux portés par le sport actif sont nombreux, nous pouvons citer les 3 principaux enjeux : propres à la santé, économiques et socio-culturels.

Dans un contexte sociétal occidental où la sédentarité augmente, promouvoir la participation au sport est un enjeu majeur des gouvernements et organisations de santé comme en témoignent de récents rapports publics édités par le Ministère de la Santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative (Toussaint, 2008). L'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) (2016) a récemment développée une stratégie « d'activité-physique » pour la période 2016-2022 visant à la promotion de l'activité physique régulière pour réduire les problèmes de santé.

D'autre part, le sport engendre des retombées économiques directes et indirectes importantes. Les organisations publiques et privées sportives profitent de la dynamique sportive en créant de la richesse et des emplois dans ce secteur d'activité (Bessy et Mouton, 2004). Un Français pratiquant régulier dépense annuellement en moyenne 192 € en équipement sportif, 125 € en mobilier sportif, 87 € en chaussures de sport, 73 € en textile et 65 € en accessoires selon TNS Sofres (2015).

Concernant les retombées indirectes, le ministère des Sports (2018) entrevoit des retombées économiques à hauteur de 7,7 milliards d'euros en termes sanitaires si les Français adoptaient un niveau de pratique sportive suffisant (*i.e.* retombées économiques liées à la diminution de la sédentarité et des soins liés au manque d'activité physique). Toutefois, ces chiffres sont fondés

sur une définition large des activités physiques et sportives qui intègrent les situations de mobilités quotidiennes.

Enfin, le sport actif est une activité qui rassemble et permet à des individus de différents horizons socio-culturels de partager une passion commune. À ce titre, le sport est un vecteur d'intégration sociale et permet notamment à des publics en difficulté de s'insérer par ce type d'activité. Le sport est également un vecteur d'éducation (Chobeaux et Segrestan, 2003). Il aide à la construction identitaire en générant des rapports originaux à soi-même, aux autres, à l'espace et au temps (Brunet, 2003 ; Bessy et Mouton, 2004).

2.2. Près d'un Français sur deux est un sportif actif

Malgré des rapports récents (DGE, 2016 ; Eurobaromètre, 2017 ; Les chiffres clés du sport, 2017 ; Baromètre national des pratiques sportives, 2018), peu de chiffres à jour existent concernant la pratique du sport actif en France. L'explication envisagée est que le marché du sport actif est difficile à mesurer puisque tous les sportifs actifs ne sont pas licenciés à une Fédération sportive de rattachement (Corneloup, 2005). Le nombre de licences constitue un indicateur intéressant pour appréhender l'évolution de la pratique sportive mais ne témoigne que d'une partie de la réalité (Muller, 2006).

Il n'existe que très peu de données sur cette part de sportifs actifs non licenciés. Selon la DGE (2016) seulement un tiers des sportifs Français serait licencié à une fédération sportive alors que Croutte et Müller (2018) indiquent que seuls 24 % (soit $\frac{1}{4}$) des sportifs actifs sont licenciés à une fédération. À titre d'exemple, on dénombrerait 7 millions de sportifs pratiquant la course à pied, contre un peu plus de 250 000 licenciés à la fédération Française d'athlétisme en 2014 selon le Ministère des Sports (2014).

Croutte et Müller (2018) indiquent qu'en 2018, 66% des Français de plus de 15 ans (36 millions de Français) pratiquent un sport de manière régulière (soit plus d'une fois par semaine) alors qu'en 2016, la DGE indiquait une proportion de 45 % de sportifs actifs. Si la comparaison de ces proportions doit être faite avec précaution aux vues des méthodologies employées, la tendance à la pratique sportive en France augmente selon Mignon (2015). La France se situe ainsi dans la moyenne des pays Européens en termes de pratiquants sportifs. Malgré cette proportion de pratiquant actif, il reste un gisement important de consommateurs sportifs actifs potentiels puisque près de 20 % des non pratiquants déclarent vouloir débiter une activité sportive selon Croutte et Müller (2018).

2.3. Une participation dépendante de variables socio-démographiques

a. La catégorie socio-professionnelle

L'enquête PCS (Insee, 2003) met en évidence l'influence du niveau d'études et du niveau de revenus sur la participation active au sport. Plus les individus ont un niveau d'étude élevé et un salaire important et plus ils pratiquent une activité sportive (Popham et Mitchell, 2006 ; Humphreys and Ruseski, 2007 ; Croutte et Müller, 2018). L'étude menée par la DGE (2016) confirme ces résultats en montrant que les CSP aisées comptent un nombre de sportifs plus important.

b. Le sexe et l'âge

Les pratiques sportives se féminisent de plus en plus (45% des femmes pratiquent un sport en 2015, 48 % selon la DGE (2016)) mais persiste néanmoins une asymétrie liée au genre, car les femmes pratiquent globalement moins que les hommes. Toutefois, Croutte et Müller (2018) considèrent que cette différence est de moins en moins importante. Elle serait également dépendante du sport concerné. La course et la marche sont des pratiques où l'asymétrie liée au genre est la moins importante (Croutte et Müller, 2018).

L'âge est un déterminant important de la pratique sportive et de son intensité (Cléron et Caruso, 2018). La DGE (2016) montrent que les Français âgés de 65 à 80 ans pratiquent moins d'activité sportive que les 16 ans – 80 ans. La tranche des 35 ans – 49 ans est la plus sportive, représentant 28 % du nombre total de pratiquant (TNS Sofres, 2015 ; Croutte et Müller, 2018).

Section 2 : Déterminants et spécificités de la CSA

1. Les évolutions et spécificités de la consommation sportive active

Le milieu du sport actif connaît de grandes évolutions aux conséquences importantes sur la consommation sportive active actuelle. La première grande évolution touche aux nouvelles attentes et motivations des sportifs actifs actuels et à l'inadéquation des offres de services sportifs telles qu'elles sont traditionnellement pensées (1.4.) ; la seconde, en lien avec la première, touche à la connectivité croissante des sportifs (s1.5.), redéfinissant les manières de consommer et exacerbant davantage encore les écarts entre les offres traditionnelles et les comportements de consommation actuels.

En rupture complète avec l'offre traditionnelle sportive, à peine un quart des sportifs actifs a une pratique licenciée dans une structure fédérale sportive. Ce fait laisse la place à de nombreux autres acteurs sur le marché. Deux types de principaux concurrents peuvent être identifiés : les acteurs privés (salles de fitness, salles d'escalade etc.) dont le nombre augmente depuis plusieurs années, en concurrence directe avec les structures associatives fédérales ; les start-up

qui développent de manière croissante des offres sportives « numériques » d'un nouveau genre (*i.e.* la création d'applications sportives).

Dès lors, le marché du sport qui se pratique (les fédérations, les clubs privés et les associations), face à l'essor des start-up proposant des dispositifs numériques sportifs, devient de plus en plus concurrentiel. Le système sportif fédéral détenait jusqu'alors le monopole des services sportifs actifs, mais se voit déstabilisé par des offres concurrentes d'un nouveau genre : des offres permises par la connectivité des objets. Ces start-up, sous l'impulsion d'innovations technologiques, ont imposé au marché ces nouveaux usages, pour certains gratuits. L'apparition de ces nouveaux acteurs et nouveaux entrants, renvoie aux modifications de la filière et au changement de rôle des intermédiaires actuels du marché. Les dispositifs connectés sportifs semblent jouer un rôle grandissant dans l'expérience sportive, permettant notamment d'enrichir l'expérience vécue par les pratiquants sportifs et de se substituer au rôle de l'enseignant. Il est donc nécessaire de proposer une nouvelle vision du sportif actuel, différente de celle d'il y a une vingtaine d'années. Le sportif actuel n'est plus un simple usager passif des services sportifs proposés par la fédération, mais devient acteur de son expérience sportive en exerçant de nouvelles activités autour de sa pratique (*i.e.* partager son expérience sur les réseaux sociaux, analyser ses données de performance etc.).

Les conséquences de ces évolutions sont majeures pour les acteurs du sport actif. L'intérêt des sportifs est à la personnalisation de l'expérience sportive, plutôt pratiquée en autonomie et dans un environnement extérieur de manière à ce qu'elle réponde davantage aux bénéfices recherchés par les sportifs actuels (1.4). Ces multiples mutations qui touchent le secteur du sport complexifient d'ailleurs la lecture marketing du marché. En effet, ces changements redéfinissent les critères liés à la fois aux services mais également aux équipements sportifs.

1.1. Des sportifs en recherche d'autonomie et de personnalisation de leur CSA

Corneloup (2004) considère que le rapport au loisir qu'entretiennent les sportifs actuels change. Le consommateur sportif actif d'aujourd'hui veut obtenir des prestations personnalisées qui lui permettent de vivre des expériences intenses et uniques. Il se veut de plus en plus acteur de son expérience sportive et veut pouvoir la choisir et la construire. Pour se faire, il se dirige de plus en plus vers des pratiques dites « libres », à savoir libérées du carcan des structures fédérales. Il cherche ainsi à minimiser les contraintes en pratiquant de manière autonome et peu encadrée (INJEP, 2018).

Dès lors, un ensemble de nouvelles pratiques ou de nouvelles manières de pratiquer le sport se sont développées. Ces dernières peuvent être complètement auto-organisées ou en partie

organisées, non plus par le système fédéral mais par le secteur marchand qui s'est aussi accaparé de ces nouvelles cultures sportives en proposant une hybridation entre le sport fédéral et le sport auto-organisé (Figure 38).

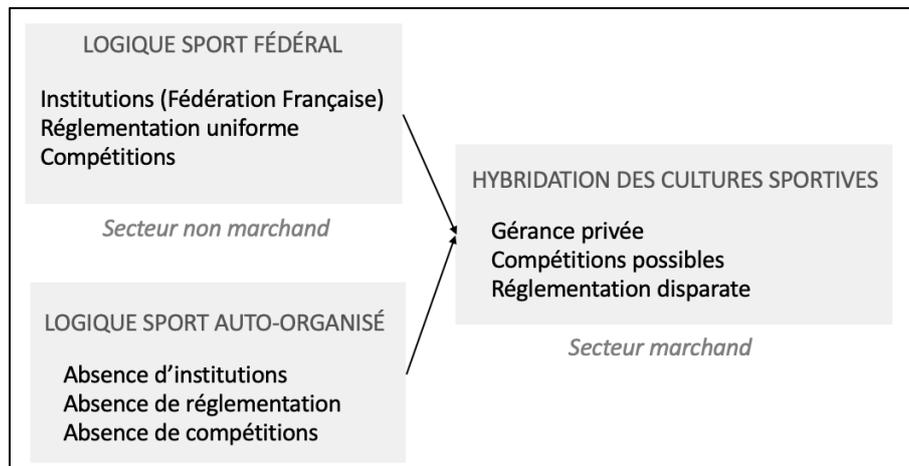


Figure 38. Les nouveaux modèles de la CSA en France

Croutte et Müller (2018) indiquent que se sont près de 61 % des sportifs actifs qui pratiquent leur sport de manière autonome ou auto-organisée. Ce caractère autonome de la pratique est corrélé au type de pratique exercée, les sports d'extérieur et de nature étant principalement concernés.

1.2. Les sports d'extérieur et de nature en vogue

Les sports de nature ou de « plein air » définis comme les activités sportives pratiquées en milieu naturel (Bessy et Mouton, 2004) caractérisent bien ces changements de la culture sportive (Mignon, 2002). Ils connaissent une évolution sans précédent comme c'est le cas de la course, de la pratique du vélo (tout terrain ou de route), du parapente, de la plongée, du ski, du surf, de la voile, du snowboard, de la planche à voile, du kitesurf, du paddle, du canoë, de la randonnée (pédestre et équestre), de l'escalade ou de l'équitation. Loret (2004) indique que ces sports de nature témoignent « d'une aspiration individuelle à une certaine forme de liberté avec la minimisation des contraintes ».

Les sports d'extérieur et principalement la course et la marche sont les sports les plus fréquemment pratiqués, indépendamment du genre et de l'âge (TNS Sofres, 2015). Ces deux sports concernent la pratique sportive de 40 % de Français (Croutte et Müller, 2018). Suivent les sports de forme et de gymnastique qui concernent 22 % des Français ; les sports aquatiques et nautiques pour 20 % ; et les sports de cycles pour 18 % des Français (Croutte et Müller, 2018).

Ce sont près de 47 % des Français qui déclarent pratiquer leur sport en plein-air (Croutte et Müller, 2018). À l'inverse, les sportifs actifs déclarant pratiquer leur sport dans des structures sportives le font pour 50 % d'entre eux dans des centres de sport privés (Fitness, salle de musculation, d'escalade etc.).

2. Les motivations à la CSA

Les aspects précédents (*i.e.* recherche de personnalisation et émergence des sports d'extérieur pratiqués majoritairement en autonomie) sont les conséquences d'une évolution majeure de la culture sportive. Le sport il y a une vingtaine d'années, était de nature compétitive et mettait l'accent sur la performance, la technique et le potentiel physique des sportifs (Loret, 2004). Aujourd'hui, l'aspect ludique devient prioritaire sur l'aspect performance ; la tendance est au temps d'apprentissage le plus court possible à l'inverse de ce qu'implique la notion de technicité ; le sportif d'aujourd'hui semble plus intéressé par son développement personnel, basé sur la détente, la confiance en soi, la liberté, l'évasion, les relations sociales et sa santé, que sur la performance ou la technique.

L'identification des sources précises de valorisation et de dévalorisation de la CSA est indispensable pour répondre à notre besoin de recherche n°1 concernant la valeur de la CSA. Toutefois, il n'existe que peu de travaux ayant été menés spécifiquement sur la participation sportive active (Mueller, 2012), la majorité des motivations ayant été identifiée dans le domaine de l'évènementiel sportif ou dans le cadre d'enquêtes nationales. (2.1.). D'autres travaux, basés sur la théorie de l'autodétermination appliquée à la pratique sportive active (2.2.), méritent également une attention particulière dans l'objectif de répondre à notre premier besoin de recherche.

2.1. Les motivations et les freins à la consommation sportive

James *et al.* (2006) proposent une échelle des motivations au sport nommée SPEED (*socialisation ; performance ; excitement ; esteem ; diversion*). Cette dernière se veut généraliste au sens où elle permet d'appréhender les motivations valables pour la consommation sportive passive (*i.e.* évènementiel sportif) et pour la consommation sportive active (*i.e.* pratique sportive). Cette échelle se présente comme suit (Tableau 21).

Tableau 21. Les différentes motivations pour la consommation sportive (active et passive)

Motivations au sport (actif et passif)	Description
Socialisation	La socialisation fait référence au besoin d'interaction sociale. Le sport peut ainsi permettre de répondre à ce besoin de socialisation en offrant des opportunités d'amélioration des relations humaines et d'interactions (i.e. spectateurs, participants, famille).
Performance	La performance fait référence à un désir de plaisir « esthétique » (à travers le talent artistique et sportif, l'esthétisme du geste parfait) et « physique » (la compétence physique, le mouvement physiologique).
Excitation	L'excitation fait référence au désir de stimulations expérientielles et intellectuelles liées à l'environnement sportif. Pour les évènements sportifs, ceci peut faire référence aux activités connexes, à la musique etc. ; pour le sport qui se pratique, ceci peut être en lien avec le climat et le paysage.
Estime	Fait référence au désir de compétences de l'individu. L'expérience sportive peut être à l'origine d'un sentiment de maîtrise et favoriser l'estime de soi.
Évasion	Ce terme fait référence au besoin de bien-être mental. La consommation sportive offre au consommateur la possibilité de s'évader et de ne plus penser aux tâches quotidiennes et à la routine stressante.

Source : James *et al.* (2006)

Les motivations mises en évidence par l'échelle SPEED (James *et al.*, 2006) sont trop généralistes et pas assez spécifiques à la consommation sportive active. Toutefois, les résultats de quelques travaux et enquêtes convergent avec les motivations identifiées : la recherche de support social (*i.e.* similaire à la motivation de socialisation) ; dans une moindre mesure la compétition (*i.e.* pouvant faire référence à la performance et le « geste parfait ») ; la recherche de sensation (*i.e.* assimilée à la dimension excitation) ; la recherche d'acquisition de compétence (*i.e.* similaire à la dimension estime) et la recherche de détente et de la diminution du stress (*i.e.* pouvant être assimilée au bien-être mentale de la dimension évasion) (Baromètre santé, 2000 ; Croutte et Müller, 2018).

Non identifiées dans les travaux présentés ci-dessus, les motivations pros-santé semblent également être très importantes (Baromètre santé, 2000 ; DGE, 2016 ; Croutte et Müller, 2018). L'enquête de la DGE (2016) montre que 70 % des répondants déclarent pratiquer un sport pour être en bonne santé et 61 % pour entretenir leur physique. Ces motivations pros-santé sont spécifiques à la consommation sportive active.

Certains pratiquants sportifs ne s'engagent dans une activité sportive que pour ce qu'elle représente aux yeux des « autres » et l'utilise comme un vecteur de distinction sociale. Ces résultats montrent que les injonctions sociales et la norme influencent la pratique sportive (Riou *et al.*, 2012).

Identifiée par Croutte et Müller (2018) comme la troisième source de motivation à la pratique sportive après la santé et la détente, le plaisir/amusement concernerait près de 33% des sportifs actifs et constituerait une motivation importante à la CSA.

Le tableau 22 complète le tableau 21 relatif aux motivations identifiées par l'échelle SPEED (James *et al.*, 2006) en y intégrant deux autres motivations propres à la consommation sportive active. Notons que ces motivations interviennent de manière non exclusive.

Tableau 22. Les motivations à la consommation sportive active.

Motivations au sport (actif)	Description
Santé / forme physique	Fait référence à la prise de conscience du consommateur de l'importance de prendre soin de sa santé et de s'entretenir physiquement. Les consommateurs vont pouvoir s'engager dans une pratique sportive en poursuivant ce but.
Distinction sociale	Fait référence à la pratique sportive comme vecteur d'un positionnement social.
Plaisir/amusement	Fait référence aux émotions positives procurées par la pratique et à sa dimension ludique.

2.2. La théorie de l'autodétermination pour éclairer plus précisément le poids des motivations à la CSA.

D'autres travaux se sont fondés sur la théorie de l'autodétermination dans l'objectif d'étudier les motivations à la pratique sportive. La TAD (Théorie de l'autodétermination) de Deci et Ryan (2000) est l'un des modèles motivationnels ayant fait ses preuves dans le domaine de la persistance ou de l'abandon des activités sportives et mérite un détour dans le cadre de l'objectif de recherche n°1 de notre travail afin d'identifier les sources de valorisation et de dévalorisation de la CSA.

Selon la TAD, les motivations d'un individu varient selon leur degré d'autodétermination défini comme « le degré avec lequel l'activité est effectuée avec un sentiment de choix » (Deci et Ryan, 2000, p.237). Dès lors, les motivations peuvent être situées sur un *continuum* théorique de motivation allant de la motivation non autodéterminée à la motivation autodéterminée (Figure 39). Dans la première forme de motivation (*i.e.* non autodéterminée), l'individu a le sentiment d'être obligé de faire un comportement alors que dans la seconde forme de motivation (*i.e.* autodéterminée), l'individu a le sentiment de choisir librement de faire le comportement. Cette dernière forme de motivation autodéterminée est la motivation *intrinsèque*. Cette dernière est présente lorsque l'individu réalise un comportement pour le plaisir que ce dernier lui procure. À l'inverse, la forme de motivation non autodéterminée est la motivation *extrinsèque*, pour laquelle l'activité n'est plus effectuée pour elle-même mais elle est considérée comme un moyen d'atteindre une fin désirable ou pour éviter un sentiment négatif (*i.e.* punition).

L'extrémité la moins autodéterminée du *continuum* concerne l'*a-motivation*, situation dans laquelle l'individu ne perçoit aucun lien entre ses comportements et les conséquences attendues.

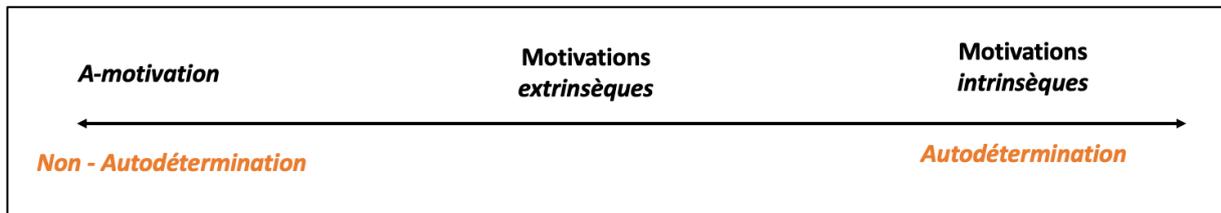


Figure 39. Continuum d'autodétermination

Holbrook (1999) distingue la valeur extrinsèque, où la consommation est un moyen utilisé dans la réalisation d'autres fins, de la valeur intrinsèque, où les bénéfices issus de la consommation sont recherchés en tant que tels et non pour répondre à un objectif externe.

Dans le domaine du sport actif, les auteurs montrent que ce sont les motivations autodéterminées (*i.e. intrinsèques*) qui influencent le plus positivement la persistance envers la CSA (Sarrazin *et al.*, 2002 ; Pelletier *et al.*, 2001). Dès lors, des motivations comme le plaisir/amusement (Tableau 22) seraient susceptibles de contribuer davantage à l'intention de poursuite dans la pratique que des motivations moins autodéterminées (*extrinsèques*) comme les motivations pros-santé, de socialisation ou encore de distinction sociale.

La TAD confirme ainsi la pertinence de classer les composantes de la valeur d'une consommation selon leurs caractéristiques extrinsèques/intrinsèques telles que proposées dans la typologie de Holbrook (1994) (*Chapitre 2*). Dès lors, les composantes de valorisation intrinsèques sont susceptibles d'influencer plus fortement les intentions comportementales vis-à-vis de la pratique.

2.3. Les principaux freins à la CSA.

Les principaux freins identifiés dans la littérature concernent les freins à la pratique sportive et non issus de l'expérience de CSA. Toutefois, nous pouvons identifier les principaux freins suivants : le manque de temps, les problèmes de santé, le risque perçu de blessures, le coût financier associé à la pratique sportive (Inserm, 2014 ; Ministère des Sports, 2017 ; IRDS, 2017).

2.4. Les facteurs influençant les motivations et freins à la CSA

Selon l'enquête du « Baromètre santé » (2000), les motivations à la pratique sportive active peuvent être modulées en fonction de trois principaux facteurs : la catégorie socioprofessionnelle, le genre et l'âge. Par exemple, la motivation propre à la santé semble être plus importante chez les cadres et celle de perdre du poids pour les salariés. Selon cette même

enquête, le genre peut influencer les types de motivations pour la CSA. Si les femmes sont davantage motivées que les hommes pour perdre du poids et par la détente, les hommes semblent être plus motivés que les femmes par la compétition (enquête PCS, 2003). Enfin, les motivations à la CSA sont également déterminées par l'âge (Baromètre santé, 2000). La motivation pour la santé est plus présente chez une tranche plus âgée de la population. En revanche, le plaisir de pratiquer semble davantage cité par les plus jeunes. Également, la motivation sociale atteint son maximum pour la population âgée de 25 ans puis diminue ensuite selon l'âge.

3. Des sportifs des plus en plus connectés

Parallèlement à cette transformation de la culture sportive au travers de nouvelles motivations à la pratique sportive et aux nouveaux modes de CSA, Loret (2003) observe que de plus en plus de pratiques sportives sont appareillées avec des dispositifs à forte valeur ajoutée technologique.

L'écosystème du sport, que l'on parle de l'univers de l'évènementiel sportif ou de la consommation sportive active, professionnelle ou amateur, est l'un des domaines les plus touchés par les dispositifs numériques que l'on retrouve dans une majorité des disciplines sportives (Boudokhane-Lima, 2018 ; Samhale et Ladwein, 2019). C'est ce que confirment plusieurs auteurs et sondages qui observent le taux élevé de pénétration des dispositifs numériques dans la pratique sportive. D'après l'enquête Pipame (2016), plus d'un sportif sur trois utilise un appareil de mesure de la performance lors de sa pratique sportive et ce taux est amené à nettement progresser dans les années à venir.

L'usage des dispositifs numériques sportifs reconfigure la pratique sportive active comme l'étudie Boudokhane-Lima (2018) dans le domaine de la pratique du sport cycliste. Loret (2003) considère que l'émergence de nouveaux modes de consommation sportive active combinés à la numérisation des pratiques rendent le futur du sport actif très peu connu.

3.1. Les types de DN pour le sport (DNS) utilisés

Deux types de dispositifs numériques sportifs peuvent être identifiés à notre connaissance comme étant les plus utilisés par les sportifs actuels, les communautés virtuelles de sportif ; les objets connectés de *quantified-self*.

Le premier type de DN identifié, les communautés virtuelles de sportifs, fait référence à « des groupes informels prenant la forme de communautés sportive sans adresse postale » (Loret, 2012). Selon Jones et Rafaeli (2000) il s'agit « d'espaces virtuels qui permettent à des groupes d'individus de participer à des interactions interpersonnelles autour d'un sujet commun ».

Internet propose des possibilités multiples de créer ces communautés : forums, réseaux sociaux (*i.e.* Twitter, Facebook), blogs, réseaux sociaux spécialisés (*i.e. via* des applications). Ces individus ne se connaissent pas mais leur mise en réseau permet souvent une meilleure circulation des contenus (Mercklé, 2004).

De nombreuses communautés virtuelles portées par des plateformes sociales conçues pour le sport se développent (Boudokhane-Lima, 2018). Elles sont à l'origine de nouvelles pratiques d'échange et de communication autour du centre d'intérêt sportif. A titre d'exemple, le réseau social des sportifs « Strava » compte plusieurs dizaines de millions d'inscrits. Il permet à l'individu d'intégrer une communauté, constituée de certains de ses contacts Facebook mais également d'autres membres n'appartenant pas à son réseau. Les « actualités » sportives de chacun des membres de sa communauté *Strava* peuvent être suivies et commentées. Sur le réseau social Facebook, de nombreuses autres communautés virtuelles de sportifs existent et font état des comportements des milliers de membres. Ces pages sont souvent spécialisées par centre d'intérêt spécifiques (*i.e.* une pratique sportive particulière ; un objectif sportif particulier ; un type de sportif particulier) et les individus y communiquent, y échangent des informations, des conseils, des expériences et partagent leurs propres données sportives.

Dans une volonté de personnaliser son expérience sportive et d'en devenir acteur, le milieu du sport voit croître de manière importante le nombre de sportifs faisant usage de dispositifs connectés sportifs. Ces dispositifs connectés permettent notamment la quantification des résultats de l'activité sportive et de paramètres physiques personnels (*i.e.* des paramètres physiologiques comme la fréquence cardiaque ; des réponses biomécaniques comme la vitesse, la cadence ; des variables plus environnementales de géolocalisation comme le parcours, la durée, la position). Ces dispositifs permettent aux sportifs d'acquérir des informations leur permettant une réflexivité sur leurs actions et la possibilité de s'autoévaluer. Seuls les professionnels (enseignants) n'avaient jusqu'à ce jour ce rôle de prescripteur dans le milieu du sport et ces DNS permettent aux sportifs de pratiquer de manière plus autonome. Ces dispositifs connectés peuvent par exemple permettre aux sportifs d'avoir un coach virtuel, un système d'alertes ou encore des encouragements (Pharabod *et al.*, 2013).

Cette quantification de données personnelles est plus communément nommée « la quantification de soi » ou dans son appellation anglo-saxonne, le « *quantified-self* ».

Ces objets connectés de *quantified-self* sportifs (OCQS) enregistrent les données personnelles *via* des capteurs, positionnés directement sur le smartphone (GPS) ou par l'intermédiaire d'objets connectés (montre connectée). Ces données sont ensuite mises en chiffre sur une

interface (*i.e.* souvent une application sportive proposée sur le smartphone) permettant au sportif d'avoir accès à ses données de manière instantanée ou différée (Figure 40).

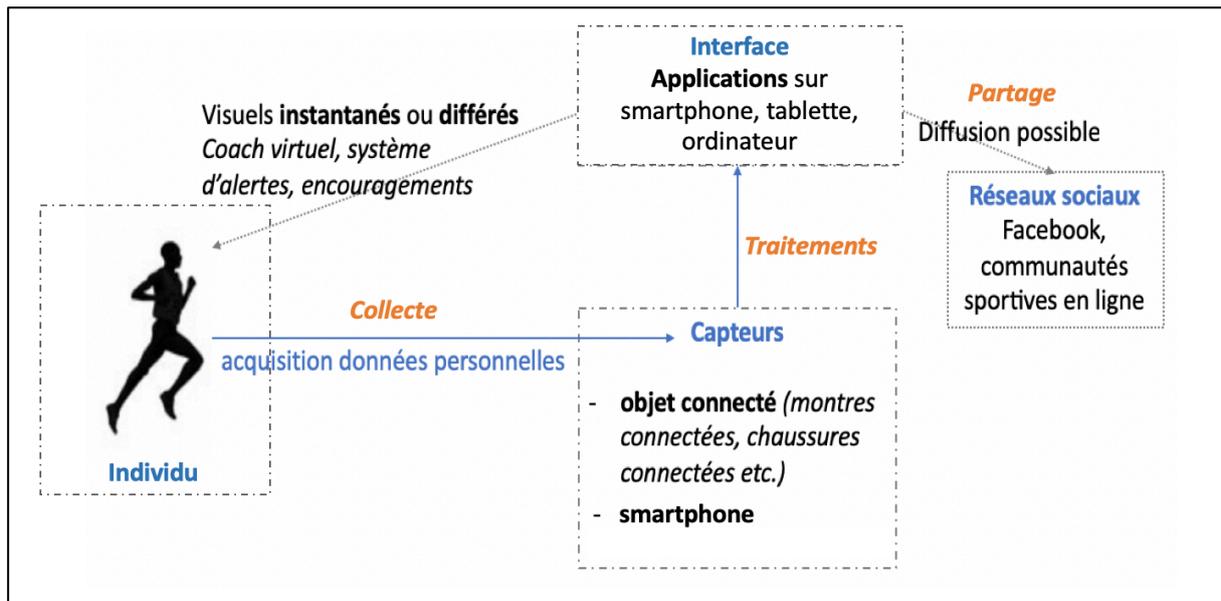


Figure 40. Fonctionnement et mise en réseau du quantified-self

Pharabod *et al.* (2013) indiquent que l'utilisation de ces dispositifs connectés profite également des réseaux sociaux et des plateformes communautaires car les données recueillies peuvent y être transférées (Figure 40). Les informations personnelles y sont échangées et discutées, les connaissances individuelles deviennent collectives.

Dès lors, objets connectés et communautés en ligne peuvent entretenir des liens étroits. L'activité sportive est pratiquée sous le regard des « autres » malgré une volonté de pratiquer davantage de manière autonome (1.3.). La pratique sportive réelle est de plus en plus autonome mais s'accompagne de manière générale d'une pratique virtuelle (*i.e.* instantanée ou différée) collective et communautaire.

À l'issue de ces observations, nous proposons trois catégories de sportifs connectés (Figure 41). D'une part, les sportifs impliqués dans une communauté virtuelle en ligne dont l'objectif serait simplement de partager des expériences, des conseils, d'échanger sur un intérêt commun. Ensuite, les sportifs qui utilisent des OCQS afin de quantifier leurs données sportives personnelles sans nécessairement les partager sur les réseaux sociaux. Et enfin, les sportifs qui utilisent les OCQS et pour lesquels le partage social est important et est susceptible de répondre à un besoin de reconnaissance au sein de la communauté ou de valorisation.

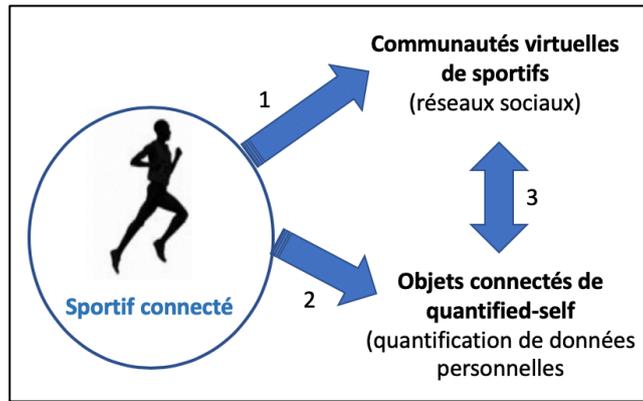


Figure 41. Les trois profils de sportifs connectés

3.2. Les antécédents spécifiques de l'utilisation des dispositifs numériques pour le sport

Rares sont les travaux qui ont été spécifiquement menés sur l'adoption des dispositifs numériques sportifs. Nous pouvons considérer que les variables déterminantes de l'adoption et de l'intention d'utiliser un DN, identifiées dans *la section 1 du chapitre 1*, soient identiques dans le contexte de l'adoption d'un DNS. Hur *et al.* (2007, 2011) ont développé un modèle spécifique de l'acceptation des sites internet spécialisés dans le sport. Ils identifient l'implication dans le sport comme une variable explicative, spécifique au contexte sportif, de l'acceptation de ce type de technologie. Dans un contexte sportif, l'implication envers l'activité sportive conduirait l'individu à suivre assidûment les événements ou informations spécifiques à cette dernière (Meenaghan, 2001). De manière plus générale, Kapferer et Laurent (1985) indiquent que les consommateurs impliqués dans une certaine catégorie de produit sont plus susceptibles de porter une attention particulière à tous les *stimuli* qui concernent la catégorie de produit en question. Un individu très impliqué dans une catégorie d'objet sera en recherche d'informations sur ce sujet, sera innovateurs ou leader d'opinion (Bloch, 1986). L'implication dans le sport peut donc être considérée comme un antécédent de l'utilisation des dispositifs connectés sportifs.

Conclusion du chapitre

La CSA est un champ d'application particulièrement pertinent dans l'ambition de répondre à notre problématique de recherche. D'une part parce que c'est une activité qui concerne un Français sur deux et dont le gisement potentiel de consommateur est important. La variété des enjeux portés par la CSA (et particulièrement celui de la santé pour l'OMS) encourage également les chercheurs à comprendre les déterminants de la fidélité et de la régularité dans la pratique. De plus, les deux évolutions majeures que connaît la CSA, à savoir le bouleversement de la culture sportive accompagné de l'émergence et de la diffusion des DNS déstabilisent les acteurs traditionnels de cet écosystème. Les consommateurs sportifs sont aujourd'hui à la recherche d'une expérience personnalisée, plus autonome répondant à leurs attentes. Les offres de service sportif telles que pensées traditionnellement ne permettent plus de les satisfaire et de nouveaux modes de consommation (en partie virtuels et auto-organisés) apparaissent en même temps qu'émergent de nouvelles pratiques sportives. À travers les nouvelles pratiques technologiques du sport, favorisées par l'émergence de start-up et du marketing digital, se cache un danger d'ubérisation du sport.

Les connaissances sur les motivations des sportifs à poursuivre leur pratique sont rares ou tout simplement inexistantes en marketing. Dès lors, répondre à notre problématique appliquée au terrain de recherche de la CSA présente des enjeux importants. D'une part, identifier les sources de valorisation et de dévalorisation de la CSA dans un contexte en plein bouleversement répond à un manque important de la littérature en marketing du sport. D'autre part, investiguer la question de l'enrichissement de l'expérience sportive grâce aux DN prend encore plus de sens dans ce contexte où l'influence du numérique semble important et a des conséquences.

Pour finir, nous avons identifié des déterminants de la pratique (*i.e.* âge, genre, CSP) et un antécédent de l'utilisation des DNS, l'implication dans le sport. Deux types de dispositifs semblent particulièrement utilisés dans le contexte de la CSA : d'une part, les communautés virtuelles (*i.e.* les sportifs créent des communautés virtuelles autour de leur centre d'intérêt : le sport. Ces CV sportives sont nombreuses et les intérêts variés), d'autre part, les OCQS qui présentent la particularité de créer des données personnelles et de quantifier la pratique sportive.

CHAPITRE 6. METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

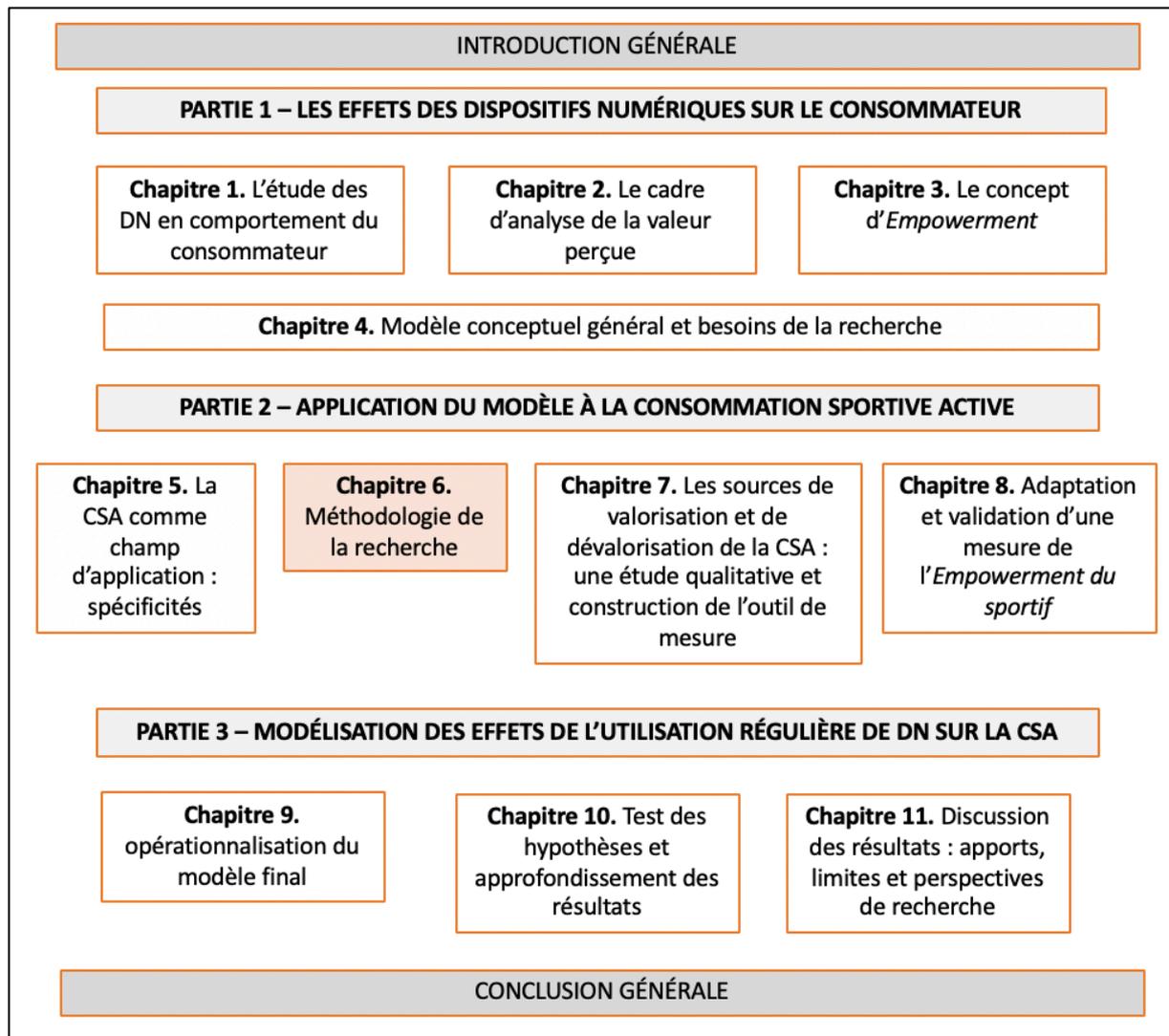


Figure 42. Situer le chapitre 6 dans le plan général de la thèse

Introduction

Le chapitre 6 a pour objectif de rendre opérationnel le modèle de la recherche, en présentant dans un premier temps les différentes variables mobilisées (*section 1*). Dans un second temps (*section 2*), il s'agit d'exposer le *design* de la recherche. Nous présentons dans cette section les différentes études qualitatives et quantitatives qui ont été menées dans le cadre de ce travail. Nous exposons les raisons qui nous ont mené à réaliser ces études, les critères de sélection des différents échantillons, la mise en œuvre de ces études, la description des échantillons obtenus et enfin, les méthodes de traitements des données dans l'objectif de valider les instruments de mesure mobilisés.

Section 1. Opérationnalisation du modèle théorique et choix des variables

L'objectif de ce travail est d'étudier les effets de l'utilisation régulière de dispositifs numériques sur la valeur de la consommation à laquelle ils sont intégrés. Cette première section a pour but de rendre opérationnel le modèle conceptuel général présenté à la fin de la *Partie I* et dont les hypothèses générales ont été développées dans le chapitre 4. Le chapitre 5 précédent nous a entre autres permis d'identifier un antécédent de l'utilisation des DNS, l'implication dans le sport, variable qui sera donc intégrée dans notre modèle amont.

Cette section présente les variables retenues dans le modèle conceptuel général (Figure 43) : les variables du modèle central ; les variables du modèle aval ; et les variables du modèle amont.

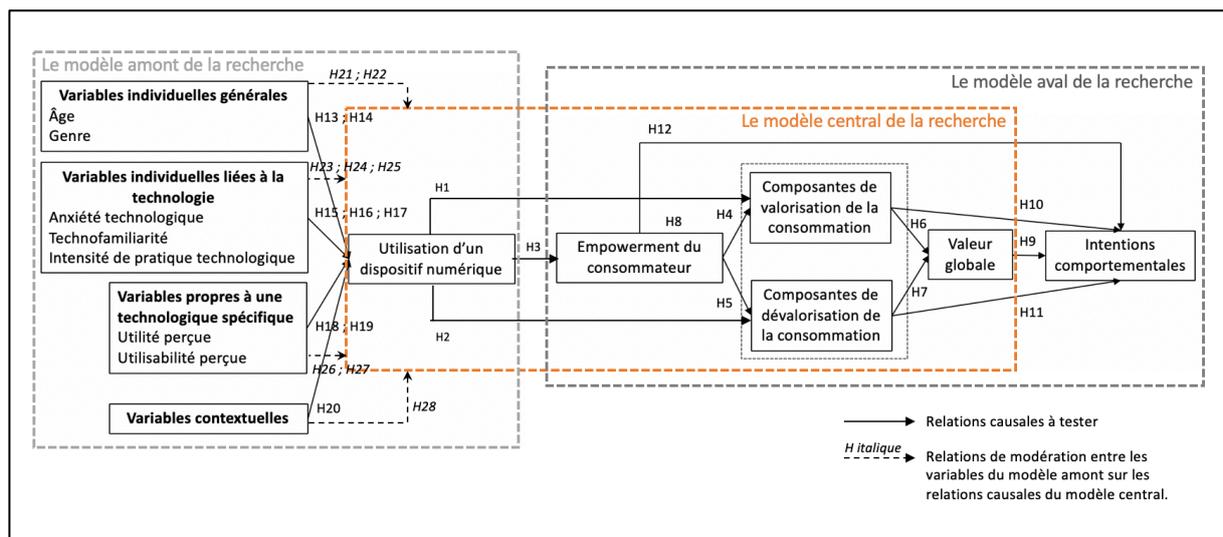


Figure 43. Rappel du modèle conceptuel général

1. Les variables du modèle central de la recherche

1.1. La valeur de la CSA (composantes de valorisation et de dévalorisation)

La valeur étant contextuelle, les mesures de la valeur perçue sont différentes en fonction des contextes d'études. C'est la raison pour laquelle l'un de nos objectifs et besoins de recherche

est d'identifier les composantes de valorisation et de dévalorisation du sport (*Chapitre 5 et chapitre 7*) et de créer une échelle de mesure spécifique à notre contexte (*Chapitre 7*).

Pour répondre à cet objectif, nous avons réalisé une étude qualitative permettant de faire émerger les différentes sources de valeur liées à ce type d'expérience spécifique. Nous expliquons dans le chapitre 7 comment les *items* reflétant les différentes sources de valorisation et de dévalorisation de la consommation sportive active ont été créés et la manière dont nous avons créé un outil permettant de les mesurer.

1.2. L'empowerment du sportif

a. Le choix des *items*

À notre connaissance, il n'existe pas dans la littérature marketing une échelle d'*empowerment* psychologique validée dans un contexte d'activité de loisir. Plusieurs échelles de mesure de ce concept ont néanmoins été utilisées dans la littérature. L'échelle de référence dans la littérature en management est celle de Spreitzer (1995) qui propose de mesurer l'*empowerment* en tenant compte de quatre dimensions : le sens ; la compétence ; l'auto-détermination ; l'impact. Cette échelle a déjà en partie été adaptée dans des travaux en marketing. C'est notamment le cas dans un contexte d'achat de service touristique (Pruche *et al.*, 2015) et dans le cadre d'une recherche sur les pratiques participatives (*i.e.* participation des consommateurs au processus de sélection de nouveaux produits) (Fuchs *et al.*, 2010). Cette échelle présente des qualités psychométriques satisfaisantes.

Comme nous l'avons déjà mentionné (Chapitre 3), une majorité des échelles se sont développées dans le domaine de la santé (Anderson *et al.*, 2000 ; Ouschan *et al.*, 2006 ; Ben Ayed et El Aoud, 2016). Aujoulat (2007) présente l'*empowerment* du patient comme une possibilité pour l'individu d'être mieux informé, d'être ainsi en capacité d'identifier des problèmes (*i.e.* liés à sa santé), de prendre des décisions en autonomie et de contrôler ses actions. Cette vision rejoint finalement celle de l'*empowerment* du sportif dans un contexte de bouleversements culturels (Chapitre 5) où le sportif actuel cherche à acquérir des connaissances précises sur « soi » (connaissances sportives et de santé) et ainsi personnaliser son expérience sportive tout en gagnant en autonomie et en capacité de décision concernant sa pratique sportive (la manière de pratiquer). Le sportif actif partage ses expériences sportives avec une communauté d'autres sportifs, par l'intermédiaire de nouveaux modes de consommations (par exemple lors de regroupements informels de sportifs) ou *via* le partage des données liées à sa pratique (utilisation des OCQS) ou encore en s'engageant dans des communautés d'intérêt virtuelles.

Dès lors, nous nous intéressons également aux échelles de mesure mobilisées dans le domaine de la santé où l'*empowerment* de l'individu, qu'il soit sportif ou patient, peut impliquer les mêmes dimensions.

Sur ce point, l'échelle de Ben Ayed et El Aoud (2016) nous semble pertinente dans la mesure où elle s'intéresse spécifiquement à des individus (patients) confrontés à une autogestion de leur mode de vie. C'est-à-dire qu'ils sont amenés à prendre des décisions régulières propres à leur pratique de soin, impliquant une constante adoption d'actions en lien avec la santé (alimentations ; activités physiques) au quotidien. Ces auteurs développent une échelle de mesure en trois dimensions : autoconscience, autodétermination et auto-efficacité. Leur échelle de mesure est fiable et valide et se présente de la manière suivante (Tableau 23).

Tableau 23. Échelle de mesure de l'empowerment du patient

Dimensions	Intitulés
Auto conscience	Je pense être la personne qui connaît le mieux mon état de santé et mes besoins
	Je suis consciente des situations et des expériences susceptibles de déclencher des réponses émotionnelles négatives
	Je sais comment prendre soin de mon diabète
	Je sais où je peux trouver un soutien en vue de prendre soin de mon diabète
	Je me préoccupe beaucoup des exigences de ma santé : choix des aliments de santé lors de l'achat, leurs compositions...
Auto détermination	Je suis maître de moi-même et je sais ce qui est bon pour ma santé
	Je manifeste de l'indépendance, de la libre détermination, de la responsabilité de soi-même
	Je sais choisir des objectifs de diabète réalistes
Auto efficacité	Je suis capable de traduire mes objectifs de diabète en un plan de travail
	Je peux cerner les différentes alternatives pour surmonter les barrières qui empêchent la réalisation de mes objectifs de diabète
	Je suis capable de décider quel est le chemin qui me convient le plus pour surmonter les barrières de mes objectifs de diabète

Source : Ben Ayed et El Aoud, (2016).

Toutefois, cette échelle présente plusieurs limites. D'une part, elle doit être adaptée au contexte d'une pratique sportive et à des préoccupations plus proches de celles des sportifs actifs. D'autre part, elle n'intègre pas la dimension « influence » ou « impact » identifiée comme importante lors de notre revue de la littérature et qui a du sens dans notre contexte de CSA. Spreitzer (1995) (Tableau 24) quant à lui, intègre à son échelle une dimension « influence ». Cette dernière est aussi jugée fiable et valide et a été utilisée dans le travail de Pruche et al. (2017) (Tableau 25).

Tableau 24. Items mobilisés reflétant la dimension "influence"

Items mobilisés pour la dimension « influence »	Auteur
My impact on what happens in my department is large	Spreitzer (1995)
I have a great deal of control over what happens in my department	
I have significant influence over what happens in my department	

Tableau 25. *Items mobilisés reflétant la dimension "influence"*

Items mobilisés pour la dimension « influence »	Auteurs
J'ai eu une influence sur l'élaboration du voyage que j'ai réservé	Pruche et al. (2017) adaptés de Spreitzer (1995)
Le voyage que j'ai réservé a été élaboré en partie sous mon contrôle	
J'ai eu un impact significatif sur le contenu du voyage que j'ai réservé	

Afin d'évaluer l'existence des différentes dimensions de *l'empowerment* identifiées lors de notre revue de la littérature (Chapitre 3), nous proposons d'adapter et de tester les échelles de mesure de Ben Ayed et El Aoud (2016) à notre contexte d'un consommateur sportif actif et d'exploiter et adapter la dimension « influence » de l'échelle de Spreitzer (1995). De plus, certains *items* des dimensions autonomie et compétences de Spreitzer (1995) ont également été intégrés aux dimensions autodétermination et auto-efficacité issues de l'échelle de Ben Ayed et El Aoud (2016). La dimension auto-conscience fait référence à la connaissance de l'individu sur lui-même et sur ses besoins (Chapitre 3). Pour un sportif, il s'agit d'acquérir des connaissances sur sa pratique sportive au sens large (entraînement, nourriture, matériel) comme le mentionnait un participant de l'étude qualitative (Chapitre 7), mais aussi sur son corps, son fonctionnement et ses limites. La dimension auto-efficacité fait référence à la capacité ou la compétence de l'individu à réaliser une tâche malgré de possibles difficultés (Chapitre 3). Ceci renvoie à la capacité du sportif à atteindre ses objectifs sportifs (qu'ils soient ludiques, sociaux ou de performances) quelles que soient les barrières rencontrées. Les références à la maladie sont donc remplacées par des références à la pratique ou l'entraînement sportif. La dimension auto-détermination renvoie à la perception de l'individu d'avoir le choix de ses actions, de ses décisions et d'agir en autonomie (Chapitre 3). Pour le sportif, il s'agit de décisions propres à sa pratique et à la manière de l'organiser. Enfin, la dernière dimension « influence » pose problème car les *items* proposés par Spreitzer (1995) ne font références qu'à l'influence de l'individu vis-à-vis de l'objet de consommation sans y intégrer de perspective collective et collaborative entre individus. Le sens de ces *items* semble alors assez proche de ceux mesurant l'auto-détermination. Néanmoins, nous souhaitons tester la transférabilité de ces mesures dans le contexte de la CSA. Dès lors, nous avons adapté les *items* en faisant systématiquement référence à la pratique sportive.

Le tableau 26 suivant présente les différents *items* ainsi adaptés des échelles de mesure de Spreitzer (1995) et Ben Ayed et El Aoud (2016).

Tableau 26. Pré-échelle d'empowerment testée

items	codes	dimension théorique
J'ai confiance en mes capacités à bien pratiquer mon sport	AUTOEFF1	Auto-efficacité
Je suis convaincu d'avoir les compétences pour faire les bons choix sportifs	AUTOEFF2	
Je me suis procuré les informations nécessaires afin de faire les bons choix vis-à-vis de ma pratique	AUTOEFF3	
Je suis capable de traduire mes objectifs sportifs sur un plan de travail	AUTOEFF4	
Je peux cerner les différentes alternatives pour surmonter les barrières qui empêchent la réalisation de mes objectifs sportifs	AUTOEFF5	
Je suis capable de décider quel est le chemin qui me convient le plus pour surmonter les barrières de mes objectifs sportifs	AUTOEFF6	
Je pense être la personne qui connaît le mieux mon état physique et mes besoins	AUTOCONSC1	Autoconscience
Je suis conscient(e) des situations et des expériences susceptibles de déclencher des réponses émotionnelles négatives	AUTOCONSC2	
Je me préoccupe beaucoup des exigences de ma pratique sportive : choix de l'entraînement, choix des aliments, choix du matériel etc.	AUTOCONSC3	
Je sais choisir des objectifs d'entraînements réalistes	AUTOCONSC4	
J'ai les connaissances pour comprendre la manière dont fonctionne mon corps durant ma pratique	AUTOCONSC5	
Je suis capable de comprendre les difficultés rencontrées lors de mon entraînement	AUTOCONSC6	
Je manifeste de l'indépendance, de la libre détermination dans la pratique de mon sport	AUTODET1	Autodétermination
D'une manière générale, je peux décider seul de mon entraînement sportif, j'ai les informations qu'il me faut pour cela	AUTODET2	
Je ne compte pas systématiquement sur l'avis des autres pour prendre mes décisions concernant mon entraînement sportif	AUTODET3	
Je suis maître de moi-même dans la manière dont je dois m'entraîner	AUTODET4	
J'ai le choix de la manière de pratiquer mon sport	AUTODET5	
Je peux décider moi-même de la manière de pratiquer mon sport	AUTODET6	
J'ai une influence sur l'élaboration de mon entraînement sportif	INFL1	Influence
L'entraînement sportif que je fais est élaboré sous mon contrôle	INFL2	
J'ai un impact significatif sur le contenu de mon entraînement sportif	INFL3	
Je peux conseiller d'autres sportifs sur le contenu de leur entraînement	INFL4	

b. La validité discriminante

De manière à établir la validité discriminante de notre mesure de l'*empowerment*, nous avons intégré au questionnaire une échelle de « contrôle perçu ». Pour se faire, nous avons utilisé une version en quatre *items* (Lunardo, 2010) de l'échelle communément utilisée de réponse émotionnelle de dominance du PAD (*Pleasure – Arousal - Dominance*) de Mehrabian et Russel (1974) (Tableau 27).

Tableau 27. Échelle sémantique de contrôle perçu (7 points)

Autonome	Guidé
Dominant	Dominé
En contrôle	Contrôlé
Ayant de l'influence	Influencé

Source : adaptée de Lunardo (2010) (PAD : Mehrabian et Russel, 1974)

1.3. La valeur globale de la CSA

La mesure de la valeur globale est unidimensionnelle et intègre directement l'arbitrage entre les bénéfices reçus et les sacrifices consentis. Aurier, Evrard et N'Goala (2004) proposent de mesurer la valeur globale à partir de trois *items* (Tableau 28) mesurés sur une échelle de degré d'accord à sept points allant de « pas du tout d'accord » à « tout à fait d'accord ».

Tableau 28. *Items mesurant la valeur globale appliquée au champ de la consommation du cinéma en salle*

	Intitulés
Item 1	Globalement, je considère qu'aller au cinéma, ça vaut bien l'énergie que j'y consacre
Item 2	Globalement, le cinéma ça vaut bien les sacrifices que je consens
Item 3	Globalement, je considère qu'aller voir un film au cinéma, ça vaut bien le temps et l'argent que je consomme

Source : Aurier, Evrard et N'Goala, (2004)

Afin d'adapter cette échelle à notre contexte d'étude, les références à la consommation du cinéma en salle ont été remplacées par des expressions propres à la consommation d'une pratique sportive : « *pratiquer mon sport* ». Enfin, pour rendre la notion de sacrifices plus proche de notre contexte de recherche, le « sacrifice » de l'*item 2* a été décliné en mentionnant les sacrifices identifiés dans la revue de la littérature sur le sport : effort, temps, organisation. Les évocations rebondissent sur nos résultats des études exploratoires.

En final, la valeur globale de la CSA est composée de trois *items* mesurés selon la même grille d'accord en sept points (Tableau 29).

Tableau 29. *Les items de la valeur globale de la consommation sportive active.*

Codes	Intitulés
VGLOBALE1_	Globalement, je considère que pratiquer mon sport, ça vaut bien l'énergie que j'y consacre.
VGLOBALE2_	Globalement, mon activité sportive m'apporte plus que cela ne me coûte (en termes d'efforts, de temps, d'organisation, d'apprentissage, de persévérance...).
VGLOBALE3_	Globalement, je considère que pratiquer mon sport, ça vaut bien le temps, l'argent et les efforts que cela implique.

1.4. L'utilisation de dispositifs numériques sportifs

Une mesure dichotomique (oui ou non) a été utilisée afin de mesurer l'utilisation d'un dispositif numérique. Nous nous intéressons aux deux principaux types de dispositifs numériques sportifs utilisés par les sportifs connectés (*Chapitre 5, section 2*) : les OCQS (objets connectés de *quantified-self*) et les CV (communautés virtuelles).

Le tableau 30 présente les deux questions utilisées pour identifier l'utilisation des deux types de DNS étudiés.

Tableau 30. La mesure dichotomique de l'utilisation de DNS : OCQS et CV.

Intitulés	Modalités de réponse	
Utilisez-vous un dispositif connecté de <i>quantified-self</i> dans la pratique de votre sport ?	Oui	Non
Utilisez-vous une communauté virtuelle dans le cadre de votre activité sportive ?	Oui	Non

Nous considérons qu'une ancienneté d'au moins six mois d'utilisation peut être considéré comme un critère d'appropriation du dispositif (Jelassi et Herault, 2015). Dès lors, une question concernant l'ancienneté d'utilisation a été intégrée au questionnaire sous la forme d'une question unique avec sept modalités de réponses allant de 1 « jamais » à 7 « systématiquement » (Tableau 31).

Tableau 31. Ancienneté d'utilisation du dispositif numérique sportif

Intitulé	Modalités de réponse
J'utilise mon dispositif numérique sportif depuis :	1 : moins d'un mois
	2 : entre un mois et six mois
	3 : entre six mois et un an
	4 : plus d'un an

Une autre question portant sur la fréquence d'utilisation a été intégrée. Elle propose sept modalités de réponses allant de « jamais » (*i.e.* non utilisateur) à « systématiquement » (Tableau 32).

Tableau 32. Fréquence d'utilisation du DNS

Intitulé	Modalités de réponse
A quelle fréquence utilisez-vous un dispositif numérique dans le cadre de votre activité sportive ?	1 : "jamais" 7 : "systématiquement"

2. La variable du modèle aval de la recherche : l'intention de poursuite de la CSA

Nous avons sélectionné l'échelle mobilisée et validée par Alexandris *et al.* (2017) à la vue de sa cohérence interne et du contexte de CSA similaire au nôtre puisque les auteurs étudient les facteurs qui sont susceptibles de contribuer à la fidélité vis-à-vis de la pratique de loisir du ski. Cette échelle est issue de travaux précédents qui mesurent « l'intention de participation future » (Smith and Biddle, 1999 ; Alexandris et Stodolska, 2004 ; Alexandris *et al.*, 2017). Elle mobilise trois *items* mesurés sur une échelle de Likert à sept points allant de « pas du tout

d'accord » (« *unlikely* ») à « tout à fait d'accord » (« *very much likely* »). La référence temporelle proposée est le mois prochain (Tableau 33) :

Tableau 33. *Items de l'échelle d'intention de poursuite dans la CSA*

Codes	Intitulés
Item 1	<i>I intend to go skiing over the next month</i>
Item 2	<i>I am determined to go skiing over the next month</i>
Item 3	<i>I will try to go skiing over the next month</i>

Source : Alexandris *et al.* (2017)

L'échelle étant initialement en anglais, nous avons effectué sa traduction et rétro-traduction (Tableau 34) et adapté cette échelle à une autre temporalité : la pratique sur du long terme. La version traduite et rétro-traduite a été présentée à un enseignant anglophone. Le sport spécifique du ski est devenu « mon activité sportive » et l'intention de participation « au cours du prochain mois » a été étendue à « au cours des prochaines années ». Ce choix s'explique pour éviter des sportifs blessés qui répondraient de manière négative à l'intention de pratique au cours des prochains mois à cause d'une blessure ponctuelle. De plus, dans une volonté d'étudier la reconduction des comportements et la fidélité vis-à-vis de la pratique, une temporalité plus large a été privilégiée.

L'échelle finalement traduite et adaptée est présentée dans le tableau 35.

Tableau 34. *Retro-traduction de l'échelle d'intention à continuer à pratiquer une activité sportive*

Version originelle	Traduction	Rétrotraduction
I intend to go skiing over the next month	J'ai l'intention de faire du ski au cours du prochain mois	I intend to ski during the next month
I am determined to go skiing over the next month	Je suis déterminé(e) à faire du ski durant le mois prochain	I am determined to ski for the next month
I will try to go skiing over the next month	Je vais essayer de faire du ski le mois prochain	I will try to ski next month

Source : Alexandris *et al.* (2017)

Tableau 35. *Items de l'échelle adaptée d'intention à continuer à pratiquer une activité sportive*

Codes	Intitulés
INT1 _	J'ai l'intention de pratiquer mon activité sportive au cours des prochaines années
INT2 _	Je suis déterminé(e) à pratiquer mon activité sportive durant les prochaines années
INT3 _	Je vais essayer de pratiquer mon activité sportive les prochaines années

3. Les variables du modèle amont de la recherche

3.1. Les variables individuelles liées à la technologie

a. La pratique technologique hebdomadaire

De manière à évaluer l'équipement du foyer grâce au niveau de pratique technologique au quotidien, nous avons proposé quatre *items* évaluant l'utilisation hebdomadaire d'Internet et de trois supports numériques (ordinateurs, smartphones et tablettes) par une variable dichotomique.

b. L'anxiété technologique

L'anxiété technologique est régulièrement mesurée *via* deux principales échelles en marketing : l'échelle de Gaudron et Vignoli (2002) ; et l'échelle de Meuter *et al.*, (2005) (Tableau 36) qui évoquent l'une et l'autre l'aspect émotionnel (*i.e.* anxiété, inquiétude) d'une part et l'aspect comportemental (*via* l'évitement ou la réticence) d'autre part.

Tableau 36. Les deux échelles de mesure de l'anxiété technologique.

Auteurs	Intitulés
Gaudron et Vignoli (2002)	L'idée d'utiliser cette technologie vous rend :
	- Anxieux
	- Inquiet
	- Nerveux
Meuter <i>et al.</i> , (2005)	Je me sens anxieux à l'idée d'utiliser des produits technologiques
	J'évite les technologies car cela ne m'est pas familier
	J'hésite à utiliser la plupart des technologies par peur de faire des erreurs que je ne pourrai pas corriger

L'échelle de Gaudron et Vignoli (2002) en trois *items* a initialement été développée comme une échelle d'anxiété à l'utilisation spécifique des ordinateurs. Elle se mesure sur une échelle d'accord en cinq points.

Celle de Meuter *et al.* (2005) a été récemment utilisée par Goudey et Bonnin (2016). Elle est générale et présente des qualités psychométriques robustes, elle sera celle que nous choisissons dans ce travail. Elle se mesure quant à elle par trois *items* sur une échelle d'accord en sept points.

c. La techno familiarité

L'échelle de Thompson *et al.* (2005) relative à la technofamiliarité a été utilisée en Français dans le travail de Goudey et Bonnin (2016) au sujet de l'impact de l'anthropomorphisme d'un robot compagnon sur son acceptation. Les chercheurs ont constaté les bonnes qualités psychométriques et de contenu de cette échelle (Tableau 37) que nous adoptons donc sans modifications.

Tableau 37. Échelle de mesure de la technofamiliarité

Codes	Intitulés	1	2	3	4	5	6	7	Intitulés
	Vous considérez votre niveau de connaissance sur ces technologies comme :								
TECHFAM1	Très mauvais niveau de connaissance.								Très bon niveau de connaissance
	Vous vous considérez comme :								
TECHFAM2	Très peu informé(e) sur ces technologies								Très bien informée(e) sur ces technologies
	Vous vous considérez comme :								
TECHFAM3	Très peu familier(e) avec ces technologies								Familier(e) avec ces technologies

Source : Goudey et Bonnin (2016) adaptée de Thompson *et al.* (2005)

d. La facilité d'utilisation perçue

La variable centrale du modèle d'adoption des technologies (TAM) (Davis, 1989) est mesurée à partir de l'échelle de Thompson *et al.* (2005) et adaptée dans un contexte Français dans le travail de Goudey et Bonnin (2016) sur les objets intelligents (*i.e.* les robots). Ces auteurs ont validé ses qualités psychométriques robustes. Elle est étudiée à partir de quatre *items* mesurés par un degré d'accord à sept points (Tableau 38).

Tableau 38. Échelle de mesure de la facilité perçue d'une technologie

Codes	Intitulés
FAC1_	Ce robot serait facile à utiliser
FAC2_	Cela vous serait facile d'apprendre à utiliser ce robot
FAC3_	Interagir avec ce robot ne devrait pas nécessiter beaucoup d'effort intellectuel
FAC4_	Cela vous serait facile de faire réaliser des tâche à ce robot

Source : Goudey et Bonnin (2016) adaptée de Thompson *et al.* (2005)

L'échelle de Thompson *et al.* (2005) ayant été adaptée par Goudey et Bonnin (2016) dans le contexte spécifique des robots intelligents, nous avons adapté cette présente échelle de mesure de manière à faire référence aux dispositifs numériques sportifs. La notion de « ce robot » ainsi été adaptée en proposant de le remplacer par « ce dispositif numérique sportifs ». L'*item* FAC4 faisant référence dans la recherche de Goudey et Bonnin (2016) à la possibilité pour l'objet intelligent, « d'effectuer des tâches », a été remplacé dans notre recherche par « la facilité d'utiliser les fonctionnalités de ce dispositif ». L'échelle ainsi adaptée se présente comme suit (Tableau 39) :

Tableau 39. Échelle de mesure de la facilité d'utilisation perçue adaptée aux dispositifs numériques sportifs

Codes	Intitulés
FAC1_	Ce dispositif numérique sportif serait facile à utiliser
FAC2_	Cela vous serait facile d'apprendre à utiliser ce dispositif numérique sportif
FAC3_	Interagir avec ce dispositif numérique sportif ne devrait pas nécessiter beaucoup d'effort intellectuel
FAC4_	Cela vous serait facile d'utiliser les fonctionnalités de ce dispositif

e. L'utilité perçue

Cette seconde variable centrale du modèle d'adoption des technologies (TAM) (Davis, 1989) a été mesurée à partir de l'échelle de mesure de Bosmans et Baumgartner (2005) récemment utilisée dans un contexte Français sur les objets intelligents par Goudey et Bonnin (2016) (Tableau 40). Elle se mesure sur une échelle sémantique différentielle d'Osgood en sept points et six *items*.

Tableau 40. Échelle de mesure de l'utilité perçue d'une technologie

Codes	Intitulés
<i>Ce robot serait :</i>	
UTL1	Inutile VS Utile
UTL2	Pas fonctionnel VS Fonctionnel
UTL3	Ne m'aiderait pas VS m'aiderait
UTL4	Pas efficace VS efficace
UTL5	Pas pratique VS pratique
UTL6	Pas nécessaire VS nécessaire

Source : Goudey et Bonnin (2016) adaptée de Bosmans et Baumgartner (2005)

Dans la même logique que précédemment, nous avons adapté cette présente échelle de mesure de manière à faire référence aux dispositifs numériques sportifs et non plus aux robots intelligents (Goudey et Bonnin, 2016). La consigne initiale « ce robot serait » a ainsi été adaptée en proposant de la remplacer par « un dispositif numérique sportifs serait ». L'échelle ainsi adaptée se présente comme suit (Tableau 41) :

Tableau 41. Échelle de mesure de l'utilité perçue adaptée aux dispositifs numériques sportifs

Codes	Intitulés
<i>Un dispositif numérique sportif serait :</i>	
UTL1	Inutile VS Utile
UTL2	Pas fonctionnel VS Fonctionnel
UTL3	Ne m'aiderait pas VS m'aiderait
UTL4	Pas efficace VS efficace
UTL5	Pas pratique VS pratique
UTL6	Pas nécessaire VS nécessaire

3.2. Les variables en lien avec le contexte d'utilisation

Le chapitre 6 sur la consommation sportive active nous a permis d'identifier l'implication dans le sport comme un antécédent supplémentaire à l'adoption des dispositifs numériques sportifs (Hur *et al.*, 2011). Dès lors, nous souhaitons intégrer une échelle de mesure de l'implication dans le sport à notre modèle théorique appliqué à la CSA.

Dans la littérature, il existe des échelles communément utilisées en marketing pour mesurer l'implication comme celles de Zaichkowsky, (1985) ou encore celle de Strazzieri (1994) et également une échelle d'implication développée spécifiquement pour le sport actif. (Funk et James, 2001). Ainsi, nous faisons le choix d'intégrer une échelle d'implication reconnue en marketing et de manière complémentaire, d'intégrer également une échelle spécifiquement développée dans le contexte du sport actif.

a. Mesure de l'implication en marketing

L'implication est définie par Rothschild (1984) comme « *un état non observable de motivation, d'excitation ou d'intérêt. Elle est créée par un objet ou une situation spécifique. Elle entraîne des comportements, certaines formes de recherche de produit, de traitement de l'information et de prise de décision* ». Le concept d'implication est utilisé pour étudier l'intensité et la nature des motivations des consommateurs envers un produit ou un service. L'intensité des motivations du consommateur influence les efforts qu'il consacre afin de satisfaire ses besoins. Plusieurs échelles permettent de mesurer le concept d'implication en marketing. Celles les plus utilisées en marketing sont l'I.I.P (Zaichkowsky, 1985) ; les profils d'implication (Kapferer et Laurent, 1986) et la P.I.A (Strazzieri, 1994).

L'échelle P.I.A (pertinence, intérêt, attrait) de Strazzieri (1994) est communément utilisée en marketing pour saisir l'implication durable et cela indépendamment du risque perçu (Strazzieri, 1994). C'est une échelle unidimensionnelle à six *items* (Tableau 42) qui présente une très bonne cohérence interne et qui est à adapter aux contextes de recherche envisagés. Elle est mesurée par un degré d'accord à sept points.

Tableau 42. Échelle de mesure de l'implication P.I.A.

Facettes	Codes	Intitulés
Pertinence	PIA1_	C'est un(e) ... qui compte beaucoup pour moi
	PIA2_	C'est un(e) ... auquel j'accorde une importance particulière
Intérêt	PIA3_	J'aime particulièrement parler de ...
	PIA4_	On peut dire que c'est un ... qui m'intéresse
Attraction	PIA5_	Je me sens particulièrement attiré(e) par ...
	PIA6_	Le seul fait de me renseigner sur ... est un plaisir

Source : Strazzieri (1994)

Pour notre recherche, nous proposons les six *items* suivants :

Tableau 43. Échelle de mesure de l'implication adaptée à la CSA

Codes	Intitulés
PIA1_	Mon sport est une activité qui compte beaucoup pour moi
PIA2_	J'accorde une importance particulière à ma pratique sportive
PIA3_	J'aime particulièrement parler de mon sport
PIA4_	Ma pratique sportive est un domaine qui m'intéresse
PIA5_	Je me sens particulièrement attiré(e) par mon sport
PIA6_	Me renseigner au sujet de ma pratique sportive est un plaisir

b. Mesure de l'implication dans le sport

Pour disposer d'une mesure complémentaire, nous avons également intégré à notre questionnaire une échelle de mesure de l'implication spécifique à la pratique sportive active.

L'implication dans le sport a été conceptualisée par des auteurs en management du sport (Funk and James, 2001) qui ont développé le *Psychological Continuum Model* (PCM). Le construit d'implication dans le sport est définie par Beaton *et al.* (2011) comme « un construit multidimensionnel qui représente le degré avec lequel la participation à une activité sportive est un élément central dans la vie d'un individu, qui lui procure à la fois une dimension hédonique et de signe ». Cette conceptualisation n'est pas sans rappeler les travaux de Kapferer et Laurent (1986) sur les profils d'implication dont ils qualifient les dimensions suivantes : une facette « importance » témoignant de l'intérêt personnel de l'individu dans la catégorie d'objet ou encore l'excitation à son égard ; une facette « valeur de signe » attribuée par l'individu à la catégorie d'objet, à son achat ou sa consommation ; une « valeur de plaisir » qui renvoie à une perspective hédoniste de l'achat ou de l'utilisation. En revanche, les deux dimensions du « risque perçu » (*i.e.* importance perçue de conséquences négatives d'un mauvais achat / une mauvaise utilisation ; probabilité subjective de faire un mauvais achat) identifiées par Kapferer et Laurent (1986) ne sont pas intégrées dans l'échelle de Funk et James (2001).

Cette conceptualisation de l'implication dans le sport permet de classer les sportifs dans des groupes (Figure 44). Ces travaux suggèrent que l'implication d'un individu dans une pratique sportive régulière se crée sur un *continuum* dont on peut distinguer quatre grandes phases : 1) la phase de « prise de conscience » de l'existence de la pratique sportive ; 2) la phase « d'attraction » ; 3) la phase « d'attachement » ; et enfin 4) la phase « d'allégeance » (Figure 44). Ainsi, les individus classés dans le groupe d'implication la plus forte (*i.e.* Allégeance) présentent un engagement beaucoup plus important dans la fréquence et l'étendue des comportements liés à son sport.

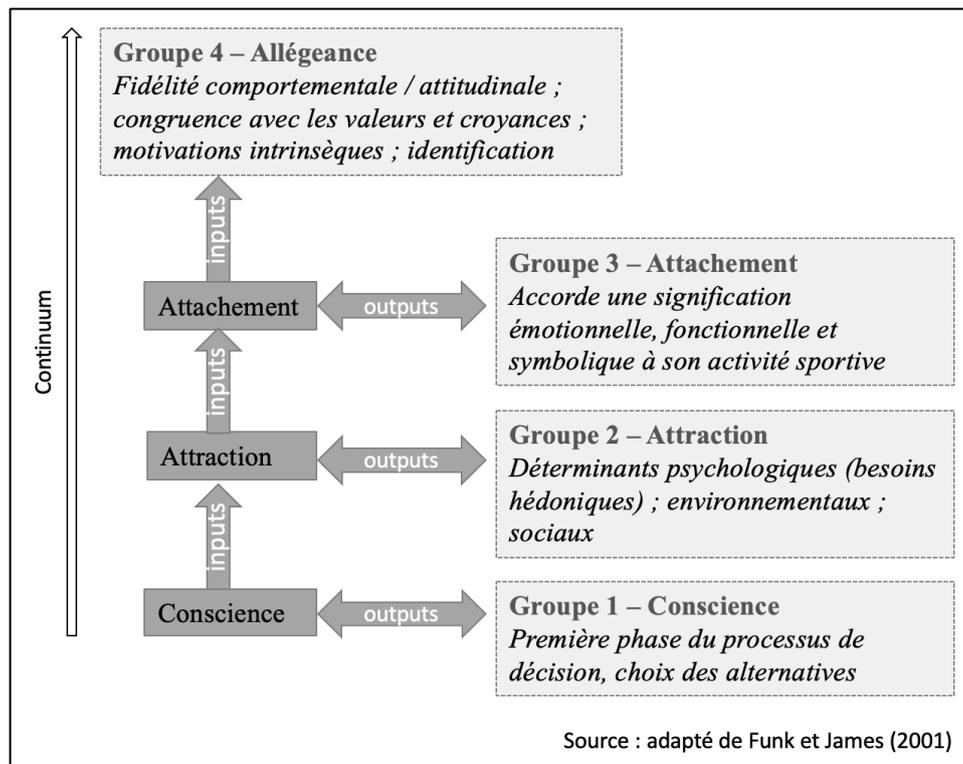


Figure 44. Implication dans la CSA : Psychological Continuum Model (PCM)

L'échelle proposée par Funk et James (2001) dans le contexte de la pratique active du running est initialement en anglais et n'a, à notre connaissance, jamais été utilisée dans un contexte Français. Nous avons donc effectué sa traduction et rétro-traduction et présentant les *items* rétro-traduits à un enseignant anglophone (Tableau 44).

Tableau 44. Retro-traduction de l'échelle d'implication dans le sport (running)

Version originelle	Traduction	Rétrotraduction
Running is fun	Le running est amusant	Running is fun
Running is one of the most satisfying things that I do	Le running est l'une des activités les plus satisfaisantes que je fais	Running is one of the most satisfying activities I do
I really enjoy running	J'aime vraiment pratiquer le running	I really like running
I find a lot of my life organized around running	Une grande partie de ma vie s'organise autour du running	Much of my life is organized around running
Running plays a central role in my life	Le running occupe un rôle central dans ma vie	Running plays a central role in my life
I enjoy discussing running with others (friends, family, co-workers)	J'aime discuter du running avec les autres (amis, famille, collègues)	I like to discuss running with others (friends, family, colleagues)
Running says a lot about who I am	Ma pratique du running en dit beaucoup sur la personne que je suis	Running says a lot about the person I am
Running tells something about me	Le running indique quelque chose sur la personne que je suis	The running indicates something about the person I am
Running gives others a glimpse of the type of person I am	Ma pratique du running donne aux autres un aperçu de la personne que je suis	My running practice gives an insight into the person I am

Source : Funk et James (2001)

Nous avons ensuite adapté l'échelle au contexte général du sport actif en remplaçant les références au running de l'échelle initiale par des références plus générales « la pratique de mon sport » ; « mon sport » ; « ma pratique sportive ». Les neuf *items* ainsi adaptés (Tableau 45) et utilisés pour cette échelle multidimensionnelles (*i.e.* hédonique ; centralité ; symbolique) ont été mesurés grâce à une échelle de Likert en sept points comme cela est recommandé par les concepteurs du modèle PCM.

Tableau 45. Échelle de mesure de l'implication dans le sport adaptée à la pratique sportive générale

Dimensions	Codes	Intitulés
Hédonique	IMPLHED1_	Mon sport est amusant
	IMPLHED2_	La pratique de mon sport est l'une des activités les plus satisfaisantes que je fais
	IMPLHED3_	J'aime vraiment pratiquer mon sport
Centralité	IMPLCENTR1	Une grande partie de ma vie s'organise autour de mon sport
	IMPLCENTR2	Mon sport occupe un rôle central dans ma vie
	IMPLCENTR3	J'aime discuter de mon sport avec les autres (amis, famille, collègues)
Symbolique	IMPLSYMB1_	Ma pratique sportive en dit beaucoup sur la personne que je suis
	IMPLSYMB2_	Ma pratique sportive indique quelque chose sur la personne que je suis
	IMPLSYMB3_	Ma pratique sportive donne aux autres un aperçu de la personne que je suis

Section 2. *Design* de recherche

La *Section 1* précédente avait pour objectif de présenter de manière plus précise le champ d'application de cette recherche afin de commencer à répondre à nos besoins de recherche 1 (*i.e.* les sources de valorisation et de dévalorisation de la CSA) et 3 (*i.e.* les antécédents spécifiques de l'utilisation des DNS ainsi que les types de DNS étudiés).

Cette présente section est dédiée à la présentation du *design* de recherche et à la méthodologie qui va être suivie dans la suite de ce travail afin de répondre à nos différents objectifs de recherche.

Les trois besoins de la recherche identifiés précédemment (*i.e.* identifier les composantes de la valeur de la CSA ; définir les dimensions de l'*empowerment* du sportif ; identifier les caractéristiques de la CSA et des DNS), propres à l'application du modèle conceptuel général à une consommation spécifique, ont nécessité la mise en place de plusieurs études de nature qualitative et quantitative. Un quatrième besoin peut être identifié dans le but de répondre à notre problématique, celui de valider les échelles de mesures utilisées pour mesurer les autres variables du modèle conceptuel (*i.e.* celles qui ne sont pas spécifiques au champ d'application ou celles qui doivent simplement être adaptées au contexte de la CSA).

Ces terrains de recherche ont permis de s'entretenir avec vingt-huit sportifs réguliers lors d'une étude qualitative présentée dans le chapitre suivant (*Chapitre 6*) et de réaliser des études quantitatives au près d'un total de 1805 sportifs réguliers. La figure 45 présente les différentes études réalisées dans le cadre de ce travail doctoral.

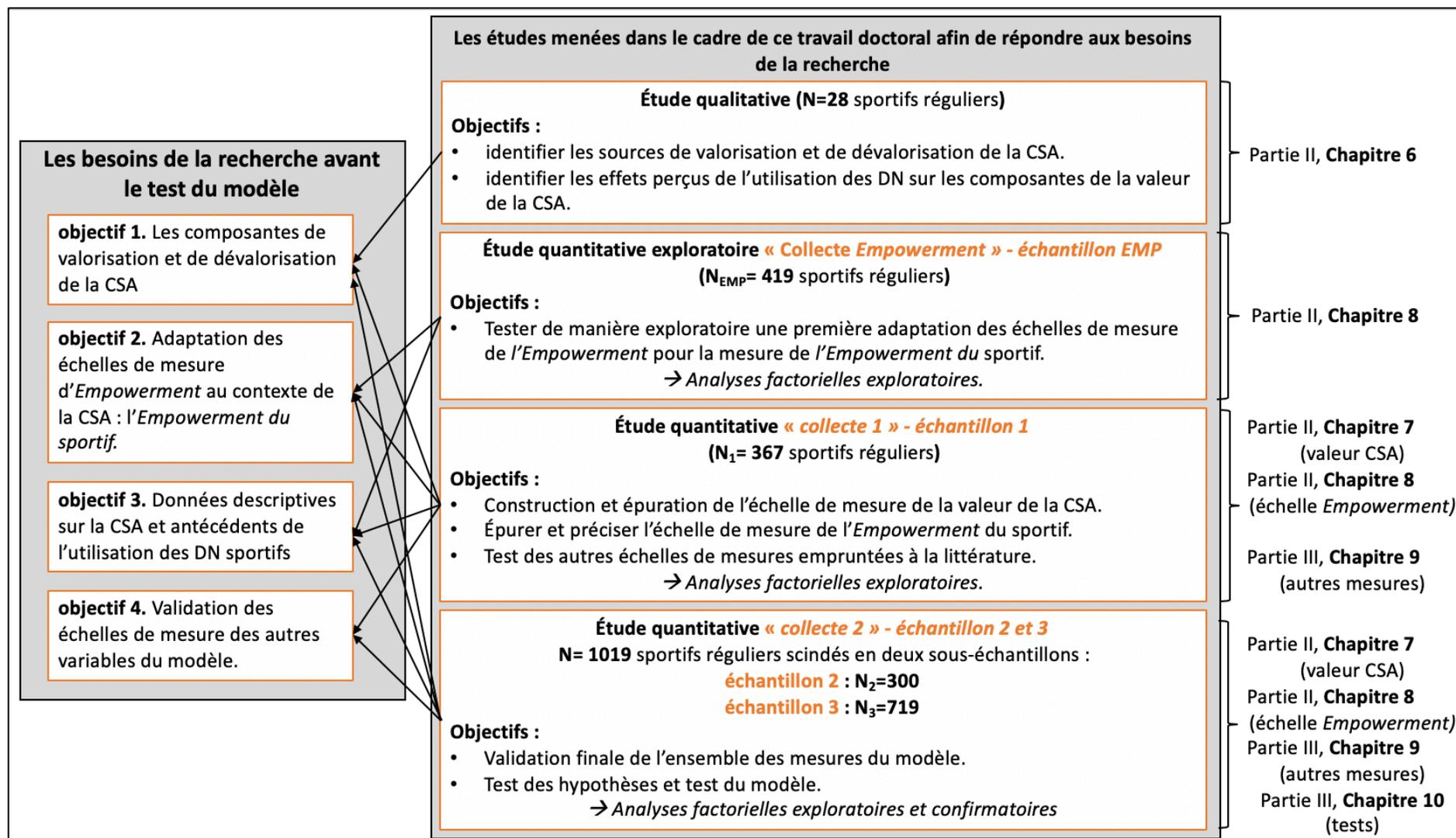


Figure 45. Design de recherche

La méthodologie employée dans le cadre des trois études quantitatives menées dans ce travail est présentée dans les paragraphes suivants. La méthodologie qualitative quant à elle, spécifique à notre champ d'application de la CSA, est détaillée au début du chapitre consacré à l'étude qualitative (*chapitre 6, section 1*).

Nous avons procédé à trois collectes de données (Figure 46) :

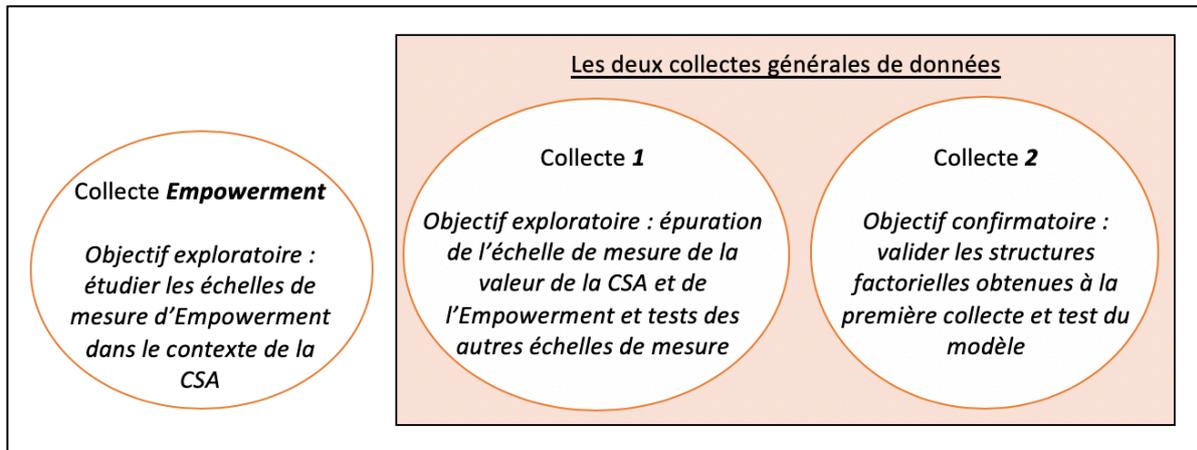


Figure 46. Les trois collectes de données réalisées dans le cadre de ce travail

- La première collecte « **Empowerment** » (échantillon N_{EMP}), de nature exploratoire est spécifiquement réalisée afin d'étudier l'échelle de mesure de l'*empowerment* adaptée à notre contexte de la CSA (*i.e. empowerment* du sportif). Face à la diversité des échelles de mesure utilisées dans la littérature sur l'*empowerment*, la variété des dimensions étudiées, et l'absence de travaux menés spécifiquement dans le domaine des loisirs, il nous a semblé important de réaliser une première collecte de données de manière à étudier le dimensionnement de l'*empowerment* du sportif et de suggérer des adaptations nécessaires à notre terrain de recherche.
- La première collecte générale, que nous appelons « **collecte 1** » (échantillon N_1), de nature exploratoire, nous a permis d'épurer l'échelle de mesure de la valeur de la CSA et de tester les autres échelles de mesure mobilisées dans ce travail.
- La deuxième collecte confirmatoire, que nous appelons « **collecte 2** » (échantillon N_2 et échantillon N_3), nous a permis de valider les structures factorielles obtenues lors de la première collecte et de tester le modèle.

1. Critères de participation à la recherche

Quelle que soit la collecte concernée (*i.e. Empowerment* ; collecte 1 ou collecte 2), les répondants doivent respecter les critères de définition d'un « consommateur sportif actif régulier », que nous avons défini comme un sportif qui pratique son ou ses activités sportives **au moins une fois par semaine**. Ils doivent être âgés de plus de 18 ans et l'échantillon final

doit présenter une diversité des profils en termes de genre, d'âge, de catégorie socio-professionnelles (CSP), de revenu et de profils d'utilisateurs ou non de technologie.

Nous souhaitons comparer deux groupes de sportifs sur le critère d'utilisateur de DNS. Ainsi, les répondants doivent appartenir à l'un des deux groupes suivants : un groupe de sportifs actifs « non connectés » (*i.e.* non utilisateurs de dispositifs numériques, que ce soit des OCQS ou des communautés virtuelles) ; un groupe de sportifs actifs « connectés » divisés en trois groupes, les utilisateurs exclusifs de CV (Communautés virtuelles), les utilisateurs exclusifs d'OCQS et enfin, les utilisateurs des deux DNS étudiés.

Pour être considéré comme utilisateur de DN, le sportif doit respecter le critère d'appropriation de la technologie, que nous définissons d'après la littérature comme un utilisateur de plus de six mois. Ainsi, seuls les utilisateurs de plus de six mois d'un DN et les non utilisateurs stricts sont comptabilisés. Le non utilisateur strict doit quant à lui, ne pas avoir utilisé de DN durant la dernière année.

2. Le premier questionnaire exploratoire sur l'*empowerment*

2.1. Les raisons d'un questionnaire spécifique « *empowerment* »

Comme indiqué, nous avons mené un premier questionnaire exploratoire dont le principal objectif était de tester les échelles de l'*empowerment* mobilisées (Spreitzer, 1995 ; Ben Ayed et El Aoud, 2016) dans notre contexte de la CSA.

Le chapitre 3 consacré à l'*empowerment* nous a permis de proposer une définition de l'*empowerment* conceptualisé comme « un processus composé de plusieurs stades (individuels, collectif et collaboratif) durant lesquels l'individu gagne en perception de « pouvoir » ». L'*empowerment* en tant que résultat permet d'identifier les manifestations de ce processus par l'intermédiaire de l'état psychologique de l'individu plus ou moins *empowéré*. Ce chapitre nous a également permis de mettre en évidence les dimensions (*i.e.* manifestations) de ce processus : la dimension auto-efficacité ; la dimension auto-détermination ; la dimension influence ; la dimension auto-conscience.

Nous avons toutefois mis en évidence plusieurs limites des échelles existantes : leur caractère très contextuel (*i.e.* l'*empowerment* du patient atteint de diabète) ; l'absence d'une vision collective et collaborative de l'*empowerment*, phases faisant partie intégrante du processus d'*empowerment* d'un individu. La dimension influence, qui fait en théorie référence au « pouvoir sur les autres » (Rowlands, 1995) est mesurée par des *items* ne faisant pas référence à cette perspective sociale (*i.e.* collective et collaborative) de l'*empowerment*.

Dès lors, il nous a semblé indispensable de tester spécifiquement l'échelle de l'*empowerment* adaptée de la littérature (*Section 1*) dans notre contexte de la CSA, en étudiant le dimensionnement de l'*empowerment* du sportif de manière à proposer des améliorations futures (Chapitre 8) de sa mesure pour les deux questionnaires finaux.

2.2. Structure du questionnaire

L'objectif principal de ce premier questionnaire était donc d'étudier la pertinence des échelles d'*empowerment* adaptées à l'*empowerment* du sportif. Le second objectif était de disposer, d'ores et déjà, de données descriptives concernant la diversité des profils sportifs et les profils d'utilisateurs connectés ou non dans la population de sportif étudiée.

Nous avons choisi d'administrer ce questionnaire à une diversité de profils sportifs afin que l'échelle de mesure soit valide pour tous les profils de sportifs rencontrés. Nous l'avons diffusé dans des groupes d'intérêt sportif sur les réseaux sociaux en ligne.

Dans l'objectif d'acquérir des données sur les profils sportifs, nous avons demandé aux répondants de répondre à des critères précis concernant : le caractère régulier de leur pratique sportive ; la fréquence de pratique sportive ; le nombre de sport pratiqué ; l'ancienneté de la pratique ; les modalités de pratique (licencié/non licencié) ; le type de sport ; la nature du sport ; la pratique en compétition ou non. Le profil d'utilisateur ou non de DNS a également été étudié : utilisation (oui / non) de DN ; fréquence d'utilisation et ancienneté d'utilisation. L'utilisation de communautés virtuelles n'a pas été étudiée dans ce premier questionnaire car celui-ci était diffusé par l'intermédiaire de communautés d'intérêt sportif. Enfin, les données sociodémographiques étaient également étudiées.

Le questionnaire était donc structuré de la manière suivante (Tableau 46) :

Tableau 46. Structure du questionnaire "Empowerment"

Thème	Objectifs
Présentation de la recherche	Consignes ; garanties de la confidentialité et du caractère anonyme des données.
Profil sportif	Étudier les caractéristiques sportives des répondants : fréquence de pratique ; nombre de sport ; ancienneté de pratique ; modalités de pratique ; type de sport ; nature du sport ; pratique en compétition ou non.
Profil sportif connecté ou non	Utilisation de dispositif numérique sportif (oui / non) ; ancienneté d'utilisation ; fréquence d'utilisation.
Empowerment	Soumission de l'échelle de mesure de l' <i>empowerment</i> adaptée des échelles de mesure de Spreitzer (1995) et Ben Ayed et El Aoud (2016).
Données socio-démographiques	CSP, âge, genre, situation professionnelle, région, revenus, formations.

2.3. La méthodologie de collecte des données

Ce premier questionnaire « *empowerment* » a été diffusé sur les réseaux sociaux, il était donc auto-administré. Le questionnaire était disponible *via* la plateforme de sondage en ligne « SurveyMonkey » (version payante) qui permet de générer un lien sur lequel les répondants peuvent cliquer pour répondre au questionnaire et transmettre à leurs contacts. Les questions du questionnaire étaient rendues obligatoires, les personnes pouvaient en revanche abandonner avant la fin du questionnaire. Ce questionnaire a été diffusé durant les mois d'octobre à décembre 2018 et nous avons obtenu 701 réponses dont 419 questionnaires complétés. La taille de notre échantillon est correcte car nous avons plus d'observations que de variables et nous avons plus de cinq observations par *items* dans chacune des variables, ce qui est le ratio minimal d'après Carricano *et al.* (2010) et Hair *et al.* (2010). La variable avec le plus d'*items* qui est l'*empowerment* comprend vingt-deux *items*, exigeant ainsi une taille d'échantillon minimum de 110 répondants.

3. Les deux collectes de données générales : collecte 1 et collecte 2

Les objectifs principaux de ces deux questionnaires étaient :

- Questionnaire 1 (collecte 1) : épurer l'échelle de mesure de la valeur de la CSA et de l'*empowerment* et tester les autres échelles de mesure.
- Questionnaire 2 (collecte 2) (Annexe 2) : valider les structures factorielles et tester le modèle.

3.1. Structure des questionnaires

Les mêmes échelles ont été intégrées aux deux questionnaires à l'exception des variables d'utilité et de facilité perçue qui, en raison du nombre de fois où elles ont été testées dans des contextes similaires, n'ont été testées que lors de la seconde collecte.

Les deux questionnaires se structurent donc de la même manière (Figure 47).

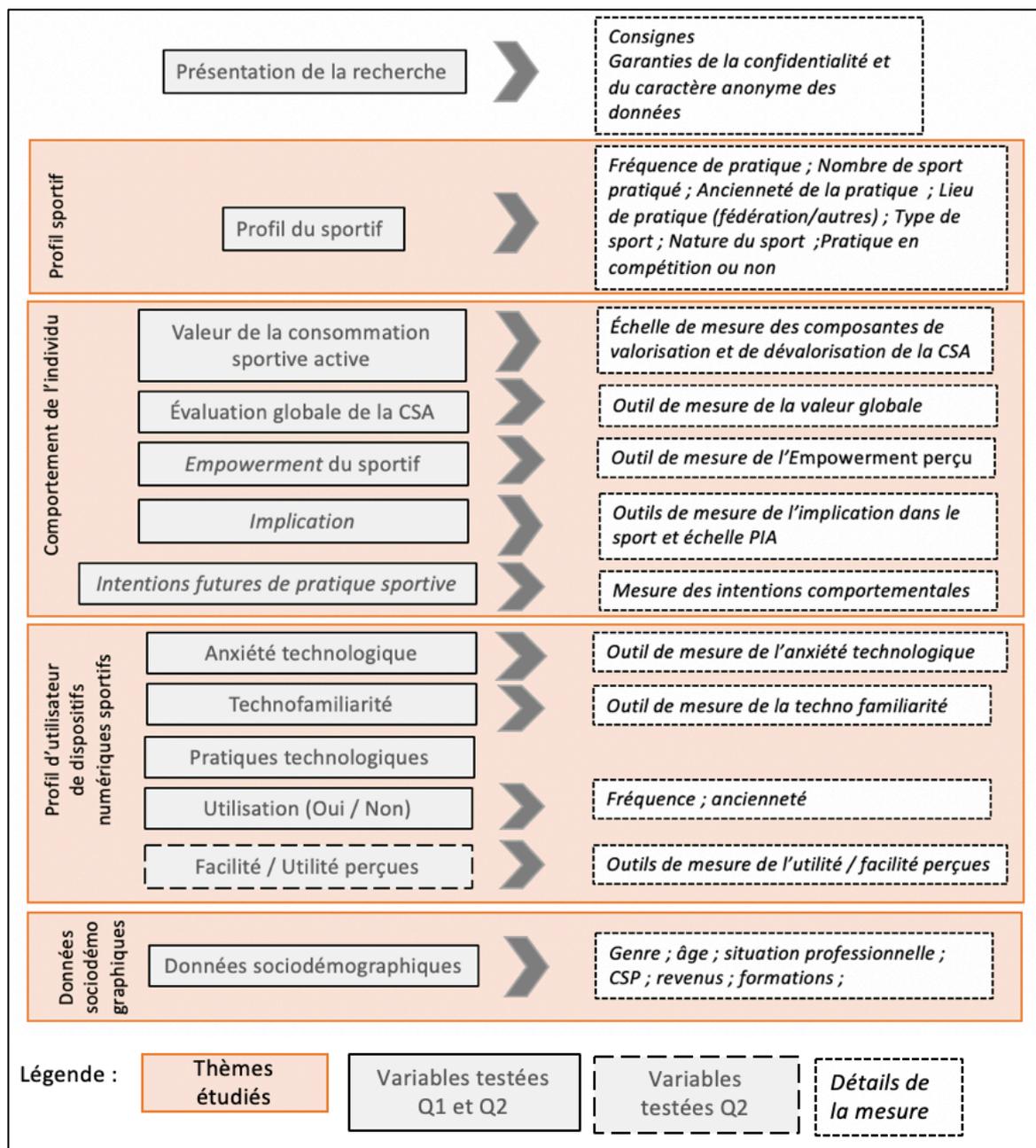


Figure 47. Structure des questionnaires diffusés en collecte 1 et 2

3.2. Déroulement des pré-tests

Nous avons pré-testé ces deux questionnaires afin de juger la durée moyenne de réponse et d'évaluer la cohérence et la compréhension de ces deux questionnaires. Cinq personnes ont ainsi pré-testé les premières versions des deux questionnaires au format papier : trois femmes et deux hommes. Leur jugement sur plusieurs critères a été étudié : la compréhension des questions ; la cohérence et la fluidité des parties ; la durée du questionnaire.

À l'issue de ces pré-tests, plusieurs modifications ont été apportées à ce questionnaire. Certaines consignes préalables aux différentes parties ont été modifiées de manière à être plus

compréhensibles. De plus, certains *items* ont été reformulés de manière à lever toute d’ambiguïté, comme des problèmes de lecture ou des difficultés de compréhension.

Une fois les versions papiers pré-testées, nous avons procédé à un second pré-test sur les versions en ligne (logiciel SurveyMonkey). Ainsi, la version améliorée des questionnaires a été de nouveau pré-testée par six personnes afin de s’assurer de plusieurs critères : compréhension des questions ; cohérence et fluidité des parties ; durée du questionnaire ; problèmes techniques liés à la version numérique (accès au lien, chargement du questionnaire, chargement des pages etc.) ; fluidité de la version numérique.

Après avoir résolu quelques derniers problèmes techniques et ergonomiques liés à la présentation sur écran et à la diffusion en ligne, les individus pré-testeurs ont revalidé l’enquête et n’ont signalé aucun problème de compréhension ou de fluidité dans les questions. Les durées moyennes pour répondre étaient de 20 minutes pour chacun des deux questionnaires.

3.3. Collectes des données

a. Mode de collecte

Nous avons de nouveau fait le choix de l’auto-administration en ligne du questionnaire pour faciliter la diffusion de ce dernier. Ce choix était le plus pertinent au regard de la longueur du questionnaire. De plus, certaines questions sont assez personnelles et l’auto-administration des questionnaires diminue le risque de biais liés à la désirabilité sociale (Jolibert et Jourdan, 2011). Ainsi, l’absence d’intervenant lorsque le questionnaire est diffusé en ligne est un atout.

De plus, ce choix de diffusion en ligne permet d’optimiser la diversité géographique en rendant l’accès possible partout en France ; de favoriser la diffusion du questionnaire par les répondants eux-mêmes ; d’offrir la possibilité aux répondants de répondre au moment le plus favorable pour eux ; et enfin, d’éviter les réponses manquantes (les réponses aux questions ayant été formatées comme obligatoires).

b. Administration des questionnaires

Les deux questionnaires ont de nouveau été diffusés grâce à l’outil de sondage en ligne « SurveyMonkey » (version payante) qui permet de générer un lien à envoyer aux potentiels répondants.

Le premier questionnaire a exclusivement été diffusé en ligne durant les mois de janvier et février 2019, *via* les réseaux sociaux et par e-mailing. Pour se faire, nous avons sollicité des sportifs influents sur les réseaux sociaux (pour lesquels un nombre important d’individus suivent leurs actualités) ainsi que des pages de clubs sportifs ou d’associations sportives. Ces derniers ont relayé à leurs réseaux (qu’ils s’agissent de leurs réseaux sociaux, personnels ou

professionnels). Au total, ce sont 550 questionnaires qui ont été enregistrés dont 367 entièrement complétés pour un traitement statistique.

Concernant le second et dernier questionnaire, diffusé durant les mois d'avril et juin 2019, qui avait pour objectif de viser le plus grand nombre de sportifs actifs, nous avons gardé un réseau de diffuseurs influents et diversifiés. Ce sont ainsi principalement des plateformes d'inscriptions à des événements sportifs (des regroupements de sportifs actifs ; des compétitions officielles et non officielles), les organisateurs d'événements sportifs actifs eux-mêmes, des clubs aux nombreux adhérents, des organismes d'informations sportives qui ont diffusés, *via* leurs réseaux (par mail), le second et dernier questionnaire. Dès lors, nous n'avons pas sollicité les réseaux sociaux dans le cadre de cette diffusion de manière à éviter les biais de sélection des répondants utilisateurs de communautés virtuelles en ligne. Ce questionnaire a touché un nombre important de sportif actif (une estimation : 100 000 mails envoyés) et nous a permis de collecter 2100 réponses dont 1019 questionnaires complétés dans le cadre de cette seconde collecte. Parallèlement, nous avons décidé de proposer des questionnaires *in situ* lors de cette seconde collecte en démarchant des sportifs actifs. Ce choix de diffuser une partie des questionnaires en direct nous a permis de confirmer l'absence de différence concernant la proportion d'utilisateurs ou de non utilisateurs des différents supports numériques sportifs étudiés entre la version diffusée en ligne et la version diffusée *in situ*. Ainsi, sur les 1019 questionnaires collectés dans l'enquête finale, 50 ont été collectés *in situ* et 969 en ligne.

Les tailles de nos deux échantillons (collecte 1 $N_1=367$ et collecte 2 $N_2=1019$) sont correctes aux regards des critères de Carricano *et al.* (2010) et Hair *et al.* (2010) (*i.e.* un minimum de cinq observations par *items* dans chacune des variables).

c. Précautions prises

Afin de limiter les biais inhérents aux questionnaires diffusés en ligne nous avons pris plusieurs précautions. D'une part, les sportifs qui ont répondu au questionnaire en moins de 10 minutes ou plus de 45 minutes n'ont pas été intégrés dans l'échantillon qui a fait l'objet du traitement statistique de manière à ne sélectionner que les sportifs ayant répondu sérieusement à l'enquête ; enfin, les réponses aux questions ouvertes (*i.e.* De type : quel(s) sport(s) pratiquez-vous ? quel(s) dispositif(s) utilisez-vous ?) ont été examinées de manière à juger du sérieux des répondants dans les types de réponses apportées. Les individus ayant complété ces questions ouvertes avec des réponses identifiées comme incohérentes ont également été supprimés.

3.4. Précisions sur la répartition des observations de la collecte 2

Comme nous l'avons mentionné, la seconde et dernière collecte de données doit répondre à deux objectifs : celui de valider les échelles de mesure utilisées ; celui de tester le modèle de la recherche. Ces deux opérations sont menées sur deux échantillons différents et nécessitent ainsi de diviser l'échantillon total de la collecte 2 en deux sous-échantillons (N_2 et N_3). Nous avons collecté un total de 1019 réponses valides. Comme cela est usuellement pratiqué, cette division a été réalisée grâce à la fonction aléatoire du logiciel Excel. Le sous-échantillon 2 (N_2) est constitué de 300 individus et le sous-échantillon 3 (N_3) est constitué de 719 individus (Tableau 47).

4. Descriptions des échantillons issus des trois enquêtes

Le tableau 47 ci-dessous rappelle le nombre de questionnaires collectés pour chacune des trois enquêtes.

Tableau 47. Total des questionnaires collectés dans le cadre des trois collectes quantitatives de ce travail.

	NEMP Collecte EMP	N1 Collecte 1	N2 Collecte 2	N3 Collecte 2
Nombre de réponses	701	550	1696	
Questionnaires valides	419	367	1019 (300 + 719)	
			N2 = 300	N3 = 719
Total des questionnaires valides	1805			

Ce nombre important de questionnaires collectés à l'issue de ce travail nous a permis, de manière descriptive, de faire un état des lieux des profils sportifs actifs actuels (le caractère régulier de leur pratique sportive ; la fréquence de pratique sportive ; le nombre de sport pratiqué ; l'ancienneté de la pratique ; les modalités de pratique (licencié/non licencié) ; type de sport ; nature du sport ; pratique en compétition ou non) ; des profils d'utilisateurs ou non de DNS (utilisateur oui / non ; fréquence d'utilisation ; ancienneté d'utilisation) ainsi que des données sociodémographiques (âge, CSP, genre). Ces informations descriptives sont importantes aux vues des bouleversements qui touchent le milieu du sport actif et sont détaillées plus précisément en Annexe 3. Nous allons, dans cette section, présenter les données générales et les données qui nous intéressent plus particulièrement dans ce travail : les caractéristiques sociodémographiques (4.1.) ; les profils de sportifs (4.2.) ; les profils d'utilisateurs ou non de DNS (4.3.).

4.1. Caractéristiques sociodémographiques des répondants

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques sociodémographiques des répondants de chacune des collectes (Tableau 48).

Tableau 48. Caractéristiques sociodémographiques des répondants par collectes.

Critères étudiés		Valeurs en pourcentage (%)		
		Collecte EMP (N=419)	Collecte 1 (N=367)	Collecte 2 (N=1019)
Genre	Homme	51,74	33,69	63,69
	Femme	48,26	66,31	36,31
Age	18 – 25 ans	6,37	12,30	12,77
	26 – 35 ans	25,48	22,99	11,98
	36 – 45 ans	38,61	29,68	26,62
	46 – 55 ans	23,03	24,60	28,38
	56 – 65 ans	6,12	8,56	15,42
	Plus de 66 ans	0,39	1,87	4,83
CSP	Artisan, commerçant ou chef d'entreprise	5,13	6,15	5,4
	Agriculteur	2,17	1,60	0
	Cadres et professions intellectuelles supérieures	37,25	35,29	41,71
	Techniciens, agents de maîtrise et autres professions intermédiaires	17,43	19,79	18,15
	Employés	20,98	27,27	18,85
	Ouvriers	2,76	2,94	2,35
	Autres	14,28	6,95	13,54
Niveau d'étude	Sans diplôme	3,23	1,34	1,76
	Brevet des collèges	2,98	2,94	1,47
	CAP ou BEP	3,29	6,95	8,03
	BAC	14	15,24	13,22
	BAC +2	18,98	16,84	21,35
	BAC +3	14,27	13,90	14,2
	BAC + 4	10,3	11,50	9,32
	BAC + 5	25,65	26,20	24,19
BAC + 8 et plus	7,3	5,61	6,46	

Notre échantillon principal, l'échantillon 3 semble représentatif des chiffres nationaux dont nous disposons qui indiquent que parmi les sportifs actifs, 62,7 % sont des hommes et 37,3 % des femmes (MEOS, 2014). Toutefois, dans le second échantillon, nous constatons que les femmes sont plus représentées que les hommes. Ce résultat peut être lié à la fréquentation plus féminine des groupes d'intérêt liés au sport. Il faut également lire avec prudence les données nationales dont nous disposons. Elles sont anciennes pour la plupart alors que le milieu du sport

actif est en pleine mutation. De plus, elles prennent souvent pour référence le nombre de licenciés (comme dans la source citée ci-dessus) alors que nous l'avons vu, cela représente qu'un quart des sportifs actifs. Il est donc difficile de comparer nos données avec des données officielles nationales dans la mesure où nous ne disposons pas de sources comparables et récentes.

La répartition des âges des répondants à nos trois différentes collectes montre qu'une majorité des sportifs a entre 26 ans et 55 ans. Les chiffres de l'INSEE (2017) indiquent que ce sont principalement les individus plus jeunes (16 – 24 ans) qui pratiquent de manière régulière, ainsi que la tranche 25 – 39 ans chez les hommes. Chez les femmes, les chiffres de l'INSEE (2017) montrent que le nombre de pratiquante semble assez homogène selon l'âge. Nos données ne reflètent pas cette pratique plus majoritaire chez les jeunes. Toutefois, l'INSEE (2017) montre que le nombre de pratiquant de plus de 65 ans chute pour les deux sexes, phénomène reflété par nos données.

Nos échantillons sont tous les trois constitués d'une faible part de sportifs ayant un diplôme inférieur au BAC. Ces chiffres sont en cohérence avec les données officielles (INSEP, 2010 ; INJEP, 2019) qui montrent que les personnes pas ou peu diplômées ont un taux de pratique nettement inférieur à ceux qui ont un diplôme supérieur. Ces conclusions se confirment également lorsque l'on s'intéresse aux catégories socio-professionnelles. En effet, pour les trois échantillons, la catégorie « cadres et professions intellectuelles supérieures » est majoritairement représentée par rapport aux autres catégories.

4.2. Profils sportifs

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques sportives des répondants de chacune des collectes (Tableau 49).

Tableau 49. Les profils de sportifs collectés durant les trois collectes de ce travail.

Critères étudiés		Valeurs en pourcentage (%)		
		Collecte EMP (N=419)	Collecte 1 (N=367)	Collecte 2 (N=1019)
Type de sport	intérieur	7,45	12,57	8,83
	extérieur	84,34	64,17	80,67
	les deux	8,21	23,26	10,5
Licencié ou non	Licencié	32,63	37,17	36,8
	Non licencié	67,37	62,83	63,2
Lieu de pratique	dans un club ou association agréée Fédération Française	31,76	32,62	33,46
	dans un club ou association NON agré(e) Fédération Française	17,73	16,84	14,52
	de manière auto-organisée (en dehors d'un club, d'une association)	50,51	50,53	52,01
Pratique avec un enseignant	Jamais	47,09	48,66	48,87
	Parfois	20,87	19,25	19,92
	Régulièrement	18,73	16,84	20,31
	Systématiquement	13,31	15,24	10,89

Les chiffres du sport en France montrent que le sport d'extérieur (*i.e.* en plein air) est le lieu privilégié des expériences sportives (INSEP, 2010). Nous retrouvons ce fait dans nos résultats avec une très grande majorité de sportifs (80 %) qui déclarent pratiquer un sport d'extérieur. Concernant le nombre de pratiquants licenciés ou non, nos résultats confirment les données des enquêtes nationales (INSEP, 2010) avec seulement 1/3 des répondants qui pratiquent au sein d'une structure fédérale et de ce fait, sont licenciés. Nos données concernant la pratique encadrée soulignent également l'attrait pour la pratique autonome avec seulement 13% des sportifs actifs qui pratiquent systématiquement avec un enseignant.

4.3. Profils d'utilisateurs de dispositifs numériques pour le sport (DNS)

Le tableau ci-dessous présente les profils « connectés » des répondants de chacune des collectes (Tableau 50).

Tableau 50. Les profils de sportifs « connectés » collectés durant les trois collectes de ce travail.

Critères étudiés		Valeurs en pourcentage (%)		
		Collecte EMP (N=419)	Collecte 1 (N=367)	Collecte 2 (N=1019)
Utilisateur dispositifs connectés QS	oui	90,54	61,49	71,44
	non	9,46	38,51	28,56
Utilisateur communauté virtuelle	oui	x	64,97	45,44
	non	x	35,03	54,56
Pour les utilisateurs de dispositifs connectés				
Fréquence utilisation	Rarement (moins d'1 fois sur 4)	4,13	1,87	1,24
	Parfois (environ 1 fois sur 4)	5,00	1,34	3,71
	Souvent (2 fois sur 4)	4,35	5,08	4,81
	Très souvent (3 fois sur 4)	10,22	9,09	11,00
	Systématiquement (à chaque fois)	66,84	44,12	79,23
Ancienneté d'utilisation	Entre six mois et un an	5,38	14,74	5,63
	Plus d'un an	94,62	85,26	94,37

Il existe très peu de données auxquelles comparer les pourcentages de cet échantillon au regard de la pratique « connectée » ou non chez les sportifs. Ces connaissances constituent donc une contribution de ce travail.

Nous pouvons noter que plus de la moitié des sportifs interrogés sont utilisateurs de dispositifs sportifs connectés de *quantified-self* (OCQS) (90 %, 61 %, 71 % respectivement pour les échantillons EMP, 1 et 2). Malgré l'absence de chiffres fiables comparables, ce pourcentage élevé soulève davantage encore l'intérêt de se questionner sur les effets de l'utilisation de ces dispositifs sur la pratique et confirme l'évolution croissante du « sport connecté » (Chapitre 5). Les sportifs connectés de nos trois échantillons utilisent les OCQS de manière fréquente (*très souvent et plus*) et pour la majorité d'entre eux, depuis plus d'un an.

5. Les méthodes de traitements des données

La méthodologie présentée ci-dessous a été suivie pour chacune des échelles de mesure mobilisées dans ce travail à l'exception des concepts d'utilité perçue et de facilité perçue qui n'ont nécessité qu'une phase de validation.

Pour chaque échelle de mesure, nous avons réalisé des analyses factorielles afin de valider les outils de mesures utilisés ou créés (cf. l'outil de mesure de la valeur de la CSA).

Pour résumer, nous avons procédé en deux temps : nous avons mené des analyses factorielles exploratoires, sur l'échantillon 1 et sur l'échantillon 2, qui nous permettent d'épurer les

échelles ; et avons menés des analyses factorielles confirmatoires, réalisées sur l'échantillon 2, qui nous permettent de valider les échelles.

Plusieurs étapes sont donc nécessaires pour chacune des variables mobilisées dans ce travail : les traitements préliminaires des données, la vérification du caractère factorisable des données, la sélection des *items* à l'aide de l'analyse en composantes principales (ACP) et, la validation de la structure factorielle par l'analyse factorielle confirmatoire.

Le tableau suivant permet de resituer chacune des études menées dans le cadre de ce travail selon leurs objectifs respectifs, les variables du modèle concernées par chacune d'entre elles et les chapitres consacrés aux développements de ces analyses et aux résultats (Tableau 51).

Tableau 51. Resituer chacune des études menées dans ce travail selon les objectifs poursuivis, les variables étudiées et les chapitres concernés.

Les études menées dans le cadre de ce travail	Les variables du modèle			
	Empowerment	La valeur de la CSA	Autres variables du modèle	Utilité / Facilité perçues
Étude qualitative		Identification des composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA (qualitative) <i>Chapitre 7</i>		
Collecte <i>Empowerment</i> (échantillon <i>EMP</i>)	Analyses en composantes principales (épuration de l'échelle) <i>Chapitre 8</i>			
Collecte 1 (échantillon 1)	Analyses en composantes principales (épuration des échelles)			
	<i>Chapitre 8</i>	<i>Chapitre 7</i>	<i>Chapitre 9</i>	
Collecte 2 (échantillon 2)	Analyses en composantes principales + Analyses factorielles confirmatoires (validation des échelles)			
	<i>Chapitre 8</i>	<i>Chapitre 7</i>	<i>Chapitre 9</i>	<i>Chapitre 9</i>

5.1. Les traitements préliminaires

Pour chaque échelle, différents traitements préliminaires ont été effectués : l'examen des données manquantes ; la recherche de valeurs aberrantes ; la recherche de valeurs extrêmes ; l'analyse de normalité de la distribution.

a. L'examen des données manquantes

Nous pouvons distinguer deux types de données manquantes (Hair *et al.*, 2010) : les réponses manquantes, lorsque le répondant ne remplit pas les conditions nécessaires pour répondre (*i.e.* non pratiquant régulier) ; et les données manquantes lorsqu'une question a été oubliée.

Nos différents questionnaires ayant été complétés en ligne, nous avons pu rendre toutes les réponses obligatoires et ainsi, éviter les données manquantes.

b. L'examen des valeurs aberrantes

Nous avons observé les données *via* des statistiques descriptives simples afin d'identifier de possibles valeurs aberrantes. Nous avons notamment étudié les fréquences, les moyennes, les médianes, les écarts-types, les valeurs minimales et les valeurs maximales.

c. L'examen des valeurs extrêmes

Les valeurs extrêmes peuvent être définies comme des valeurs relativement fortes ou faibles en comparaison aux autres valeurs de la même variable. Toutefois, ces valeurs peuvent correspondre à des réponses différentes des réponses du reste de l'échantillon sans devoir être considérées comme des erreurs. Identifier les individus *outliers* consiste à identifier les « observations ayant une combinaison de caractéristiques identifiables comme distinctivement différentes du reste de l'échantillon » (Hair *et al.*, 2010, p.64). De manière à étudier les valeurs extrêmes, nous avons utilisé les boîtes de Tukey permettant de les visualiser. L'élimination des *outliers* peut rapprocher les données de la distribution normale.

d. La normalité uni-variée et multivariée

Avant de réaliser l'épuration et la validation des échelles de mesure, nous avons vérifié la normalité de la distribution des données. Pour étudier la normalité uni-variée (normalité des variables une à une), nous avons pris en compte les conditions de normalité suivantes (Carricano *et al.*, 2010) : les valeurs absolues du Skewness (coefficient de symétrie) qui est un indice qui mesure l'asymétrie de la distribution (les valeurs doivent être comprises entre -1 et 1 pour chaque *item*) ; les valeurs absolues du Kurtosis (coefficient d'aplatissement), indice qui mesure l'aplatissement des données (les valeurs doivent être comprises entre -1,5 et 1,5) (Tableau 52).

Tableau 52. Étudier la distribution uni-variée des données.

Indicateurs utilisés	Seuils	Auteurs
Skewness	$-1 < x < 1$	Carricano et al., 2010
Kurtosis	$-1,5 < x < 1,5$	Carricano et al., 2010

Nous avons également examiné la normalité multivariée des données selon le coefficient de Mardi G2p. Ce dernier doit être inférieur à 3 ou 5 en valeur absolue selon les auteurs (respectivement Roussel *et al.*, 2002 ; Byrne, 2006). Notons que nous utilisons l'approche PLS, détaillée ci-dessous, qui permet de s'affranchir des contraintes de multinormalité (Tenenhaus *et al.*, 2005).

Dans notre travail, la condition de multinormalité des données n'a pas été respectée pour la plupart de nos échelles. Toutefois, c'est un cas fréquent dans les études en sciences de gestion. Nous avons par la suite du travail, mobilisé l'approche PLS « *Partial Least Square* » (que nous détaillons plus tard) et qui ne nécessite pas la multinormalité des variables.

5.2. Les analyses factorielles exploratoires

Pour toutes les échelles mobilisées pour notre travail, les analyses factorielles exploratoires ont été réalisées sur le logiciel SPSS (Version 20).

La première étape a été de vérifier le caractère factorisable des données grâce à deux critères : l'indice d'adéquation de Kaiser-Meyer Olkin (KMO) qui indique « la cohérence de l'ensemble formé par les *items* » et doit être supérieur à 0,5 ou 0,7 selon les auteurs (respectivement Hair *et al.*, 2010 et Carricano *et al.*, 2010) ; le test de sphéricité de Bartlett qui correspond à la « probabilité d'absence de corrélations » et qui doit être inférieur à 0,05 (Hair *et al.*, 2010).

Dans un second temps, la fixation du nombre d'axes à retenir s'est faite en fonction des valeurs propres (supérieures à 1), du « *scree-test* » et du pourcentage de variance expliquée. Des rotations *Oblimin* ont été utilisées lorsque les dimensions étaient supposées être corrélées et des rotations *Varimax* quand les dimensions sont supposées être indépendantes (Carricano *et al.*, 2010).

Dans un troisième temps, nous avons procédé à l'épuration des échelles de mesure selon trois critères (Evrard *et al.*, 2003 ; Jolibert et Jourdan, 2006) : la qualité des représentations ou communalités qui traduisent le pourcentage de variance d'un *item* expliqué par la composante et qui doivent être supérieures à 0,5 pour chaque *item* ; les *loadings* ou scores factoriels, qui sont les coefficients de corrélation entre l'*item* et sa composante, ces derniers doivent également être supérieurs à 0,5 (nous le précisons, mais nous supprimons certains *items* dont les *loadings* sont inférieurs à 0,6) ; nous supprimons les *items* qui sont corrélés sur plusieurs axes dès lors qu'ils obtiennent un score factoriel supérieur à 0,3 sur une autre composante.

Dans un quatrième temps, une fois les échelles de mesure épurées, nous jugeons de la fiabilité de l'échelle et de chacune de ses dimensions en étudiant les coefficients alpha de Cronbach qui doivent être supérieurs à 0,6 en phase exploratoire et à 0,8 en phases confirmatoires (Evrard *et al.*, 2003 ; Jolibert et Jourdan, 2006).

Hair *et al.* (2010) précisent qu'il est conseillé de garder trois variables observables par variable latente afin de procéder à la modélisation par équations structurelles. Lorsqu'un axe ne présentait plus que deux *items* corrélés à la suite de l'épuration des *items*, nous avons créé d'autres *items*. Ces nouveaux *items* ont été soumis à des experts et intégrés dans le questionnaire de la seconde collecte.

5.3. Les analyses factorielles confirmatoires (AFC) selon la méthode des moindres carrés partiels (PLS-CFA)

Les analyses factorielles confirmatoires sont nécessaires afin d'apprécier la fiabilité ainsi que les validités convergente et discriminante des échelles utilisées ou créés.

Nous avons mené nos analyses factorielles confirmatoires selon l'approche PLS (Tenenhaus *et al.*, 2005) qui tient compte des variances résiduelles relatives aux variables théoriques et aux variables observées à l'inverse des modèles LISREL qui reposent sur l'analyse des structures de la covariance (Croutsche, 2009). Nous avons mené ces AFC à l'aide du module PLSM du logiciel XLSTAT. Cette étape n'a été réalisée que sur les échantillons 2 et 3 (collecte 2) (Figure 47).

a. Les atouts et cadres applicatifs de la méthode PLS

Selon Fernandes (2012), la méthode PLS s'avère « particulièrement adaptée au développement théorique et aux applications prédictives, dans des situations de forte complexité et d'information théorique faible ». Ainsi, l'approche PLS est adaptée dans plusieurs situations (Fernanders, 2012) : Lorsque le phénomène étudié est relativement nouveau ou changeant ; lorsque le modèle théorique ou les mesures ne sont pas très établis ; lorsque le modèle est complexe avec de nombreux indicateurs ou variables latentes.

Aux vues de la complexité du modèle (*i.e.* le phénomène étudié est nouveau ; le modèle théorique et les mesures ne sont pas très établis ; le modèle comporte de nombreux indicateurs et variables latentes), l'approche PLS a été privilégiée dans ce travail. Son dernier atout est qu'elle ne nécessite pas la multinormalité des variables, critère qui n'est pas respecté pour toutes les variables mesurées dans notre modèle.

L'approche PLS est donc doublement justifiée dans ce travail de recherche.

b. Les critères pour la méthode PLS

La méthode PLS nécessite d'étudier des éléments méthodologiques importants (Hulland, 1999). D'une part, il s'agit d'étudier **la fiabilité de l'échelle** qui est vérifiée en étudiant le ρ de Dillon-Goldstein et l'alpha de Cronbach. D'autre part, il convient d'étudier **la validité convergente** qui est vérifiée en étudiant l'AVE (*Average Variance Extracted*) faisant référence à la moyenne de variance extraite. **La validité discriminante** doit également être vérifiée en étudiant si l'AVE est supérieure à la variance partagée avec les autres construits du modèle. Il s'agit d'étudier la matrice de corrélation.

La significativité des poids externes doit être vérifiée pour l'ensemble des variables mesurées. Les corrélations des variables manifestes sur leurs facteurs doivent être supérieures à 0,7. La procédure de ré échantillonnages (*Bootstrap*) permet d'étudier la stabilité des valeurs. Enfin, il faut tester l'unidimensionnalité de chaque bloc en s'assurant notamment que la première valeur propre de la composante est supérieure à 1 ou supérieure à la seconde valeur. Les conclusions des chercheurs quant aux seuils et critères à prendre en compte sont synthétisées dans le tableau 53.

Tableau 53. Les critères à prendre en compte afin d'évaluer un modèle de mesure en PLS CFA

Critères étudiés	Mesures	Auteurs
Poids externes significatifs.		Hair et al. (2012)
La fiabilité de cohérence interne	Alpha de Cronbach (>0,7)	Chin, (1998) ; Tenenhaus et al. (2005)
	Fiabilité composite (ou ρ de Dillon-Goldstein) ($\rho > 0,7$)	
L'unidimensionnalité des construits	Valeurs propres issues de l'analyse en composantes principales. Première valeur propre > 1 et la seconde < 1 (ou plus petite)	Fernandes (2012)
	Variables manifestes plus corrélées à leurs variables latentes qu'avec les autres.	
La validité convergente des mesures associées aux construits	Corrélations (loadings > 0,7) des mesures avec leur construit respectif	Fernandes (2012) ; Espozito-Vinzi et Trinchera (2013) ; Lowry and Gaskin, (2014)
	AVE > ou égale à 0,5	
La validité discriminante	AVE (Average Variance Extracted) ou communauté moyenne (H^2) (variance partagée entre un construit et ses mesures)	Bagozzi et Yi (1988) ; Fernandes (2012) ; Wong, (2013)
	AVE > à la variance partagée avec les autres construits du modèle (analyse de la matrice de corrélation)	
Significativité des paramètres	Méthodes de ré-échantillonnage : Bootstrap	Hair et al. (2012)

Conclusion du chapitre

Afin de tester le modèle, nous utilisons des instruments de mesure des différents concepts étudiés. Pour certains, les échelles de mesure sont déjà exploitables, pour d'autres, elles doivent être adaptées au contexte, et dans le dernier cas, elles doivent être créées pour les besoins de la recherche. Pour synthétiser l'ensemble des échelles mobilisées/adaptées/créées, le tableau 54 synthétise nos choix :

Tableau 54. Synthèse des échelles créées et adaptées dans le cadre de ce travail

Construits	Échelles créées/adaptées
Valeur de la consommation sportive active	Échelle créée sur la base du paradigme de Churchill (1979) et des recommandations de Rossiter (2002, 2011) (Chapitre 7)
Empowerment du sportif	Adaptée des échelles de Spreitzer (1995) et Ben Ayed et El Aoud (2017) (Analyse approfondie Chapitre 8)
Valeur globale	Adaptée de l'échelle de Aurier et al. (2004)
Intention de poursuite de la CSA	Adaptée de l'échelle de Alexandris et al. (2017) et traduite dans le cadre de ce travail
Anxiété technologique	Adaptée de Meuter et al. (2005) traduite par Goudey et Bonnin (2016)
Technofamiliarité	Adaptée de Thompson et al. (2005) traduite par Goudey et Bonnin (2016)
Facilité perçue	Adaptée de Thompson et al. (2005) traduite par Goudey et Bonnin (2016)
Utilité perçue	Adaptée de Bosmans et Baumgartner (2005) traduite par Goudey et Bonnin (2016)
Implication	Adaptée de Strazzieri (1994) et adaptée de Funk et al. (2001) et traduite dans le cadre de ce travail

Quatre études ont été réalisées dans le cadre de ce travail afin de pouvoir tester nos hypothèses. La première est qualitative et représente les premières étapes de la création de l'échelle de mesure de la valeur de la CSA. Elle permet notamment de s'entretenir avec 28 sportifs réguliers. Deux études quantitatives générales ont été menées auprès de 1386 sportifs actifs réguliers afin d'épurer les échelles de mesures et de les valider. La seconde collecte a été divisées en deux sous-échantillons 2 et 3. Une troisième enquête quantitative a été menée spécifiquement pour le concept d'*empowerment* en amont des deux générales de manière à épurer et améliorer le contenu de l'échelle. Cette collecte a été menée sur 419 sportifs réguliers.

De manière à épurer les différentes échelles de mesure, nous avons mené des ACP sur chaque échelle de la première collecte. Nous avons de nouveau procédé à des ACP sur le sous-échantillon 2 de la seconde collecte avant de procéder à des AFC afin de valider les échelles.

CHAPITRE 7. LES COMPOSANTES DE VALORISATION ET DE DEVALORISATION DE LA CSA : UNE ÉTUDE QUALITATIVE ET CONSTRUCTION D'UN OUTIL DE MESURE.

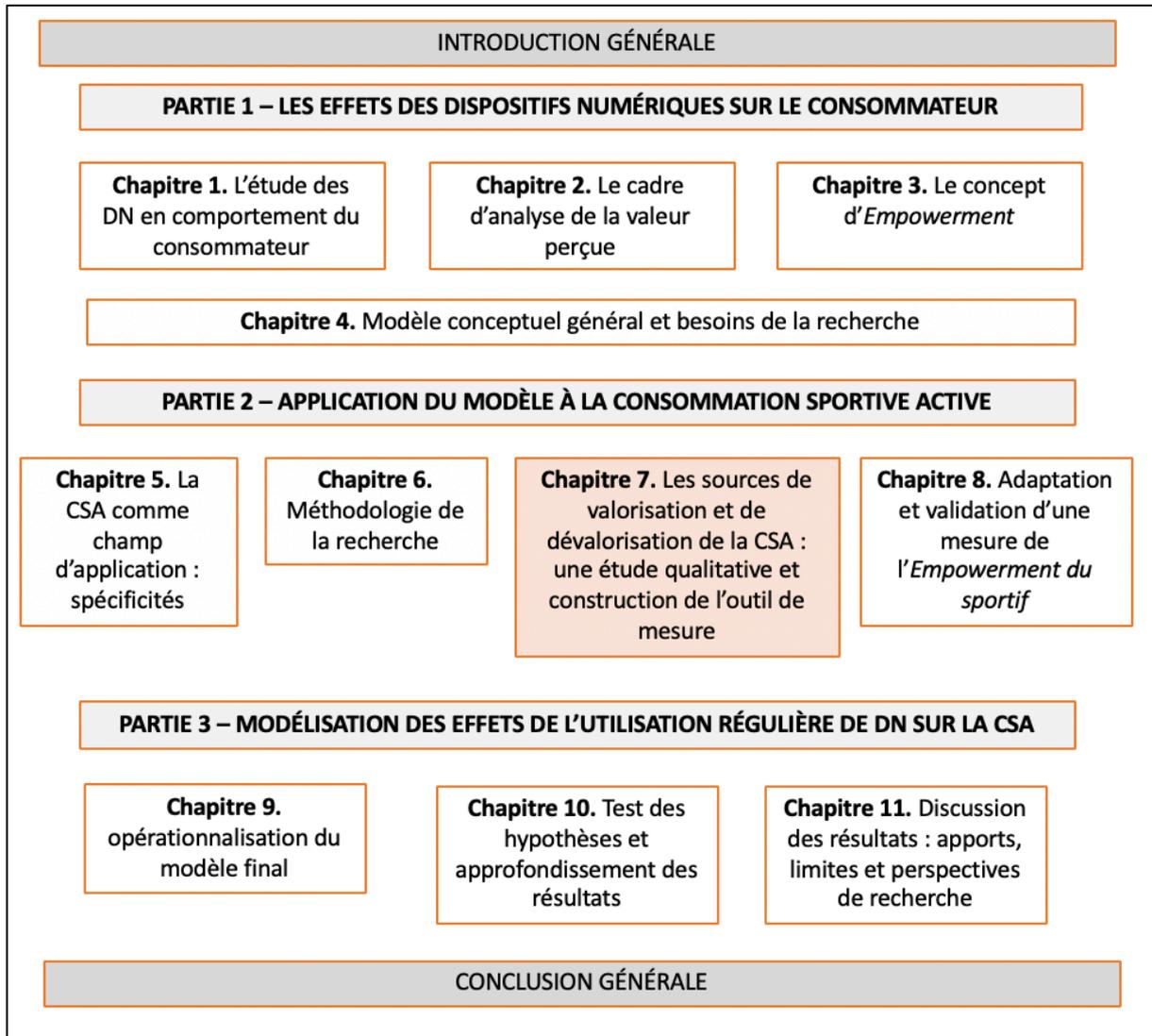


Figure 48. Situer le chapitre 6 dans le plan général de la thèse

Introduction

Ce chapitre a pour objectif de répondre à notre premier besoin de recherche, celui d'appliquer le cadre de la valeur à notre champ d'application, la CSA. Pour se faire, plusieurs grandes étapes ont été suivies (Figure 49).

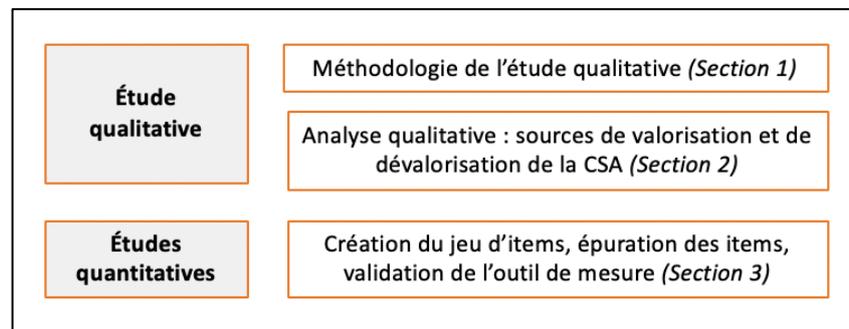


Figure 49. Les étapes de la création d'un outil de mesure de la valeur de la CSA

Dans un premier temps, nous avons mené une revue de la littérature (Chapitre 5) sur le sport actif de manière à identifier des sources de motivations et des freins à la CSA. Dans un second temps, nous allons mener une étude qualitative de manière à étudier l'expérience de la CSA par les sportifs et le sens qu'ils lui attribuent. Nous allons ainsi pouvoir identifier les sources de valorisation et de dévalorisation de la CSA en nous entretenant avec des sportifs actifs réguliers de manière à identifier la valeur qui émerge de la consommation (*i.e.* vision *ex-post*). La *section 1* de ce chapitre présente la méthodologie de l'étude qualitative et la *section 2* présente les résultats de l'analyse qualitative.

Dans un troisième temps, nous menons deux études quantitatives de manière à créer un outil de mesure reflétant la multidimensionnalité de la valeur de la CSA. Nous avons procédé de manière classique en nous référant aux étapes préconisées dans la littérature (Churchill, 1979). Après avoir créé des *items* à partir de l'étude qualitative, la première étude quantitative nous permet de purifier ces *items*. La seconde nous permet de valider la mesure. Ces étapes sont présentées en *section 3* de ce chapitre.

Section 1. Méthodologie de l'étude qualitative

L'approche qualitative est utilisée dans un premier temps car elle représente une méthode adéquate pour « comprendre les actions et les significations dans leur contexte social » (Giordano, 2003).

Dans le cadre de cette étude qualitative exploratoire, vingt-huit entretiens semi-directifs en face en face ont été réalisés. Il s'agit exclusivement d'entretiens individuels pour rentrer en profondeur dans l'expérience des individus (Evrard *et al.*, 2009). De plus, les répondants peuvent s'exprimer avec leurs propres mots, qui seront exploités ensuite pour générer un

échantillon d'*items* qui nous sera utile dans la création et l'adaptation de l'échelle de mesure de la valeur de la CSA.

Cette étude qualitative doit répondre à trois objectifs : Appréhender le vécu des individus au sujet de leur pratique sportive ; Identifier les différents supports et usages qui sont fait des dispositifs numériques dans la pratique sportive ; Explorer l'impact de l'utilisation des dispositifs numériques sportifs sur le vécu du sportif.

Maintenant que les objectifs sont présentés, nous détaillons dans les paragraphes suivants la démarche utilisée afin de constituer notre échantillon ; construire notre guide d'entretien ; la manière dont se sont déroulés les entretiens ; la méthode d'analyse des données ; et la présentation de l'échantillon.

1. Critères de sélection de l'échantillon de l'étude qualitative

Dans le cadre de cette étude qualitative, nous avons visé la saturation qui a été atteinte à vingt-huit entretiens. Nous avons souhaité interroger plusieurs types de sportifs pour appréhender la diversité des sources de valorisation et de dévalorisation de l'expérience sportive active. Afin de garantir une diversité des profils, il faut déterminer les critères de segmentation les plus pertinents dans notre recherche (Demers, 2003).

L'échantillon a été construit en veillant à répondre aux objectifs de représentativité selon quatre axes : La régularité de la pratique ; le profil sportif ; le profil d'utilisateur de dispositifs numériques ; le profil socio-démographique.

1.1. La régularité de la pratique

Les répondants devaient tous respecter les critères de définition d'un « consommateur sportif actif régulier », identifié comme un individu qui pratique son ou ses activités sportives au moins une fois par semaine. Ce critère est pertinent au regard des offres traditionnellement proposées par les institutions sportives : en France, le rythme d'une séance par semaine étant la règle la plus régulièrement proposée. Ce choix d'une activité à *minima* hebdomadaire permet donc de répondre à une logique de consommation sportive actuelle et d'être en adéquation avec les habitudes d'encadrements de la plupart des fédérations et clubs sportifs.

1.2. Le profil sportif

La sélection des participants s'est faite en contrôlant la représentativité sur les variables du nombre de sport pratiqué (*i.e.* le caractère exclusif ou non de la pratique sportive : profil mono-sportif pour les individus ayant un seul sport de prédilection qu'ils pratiquent plusieurs fois par semaine, ou profil pluri-sportif avec divers sports pratiqués au cours de la semaine) ; du type de sports pratiqués (*i.e.* un sport collectif/individuel ; de nature/d'intérieur) ; d'intensité de

pratique sportive (*i.e.* hebdomadaire ou pluri-hebdomadaire) ; et enfin de contexte de pratique (*i.e.* pratique au sein d'une structure affiliée à une fédération sportive, pratique dans un cadre associatif, pratique auto-organisée et autonome).

1.3. Le profil d'utilisateur de dispositifs numériques sportifs

Les individus doivent être soit utilisateurs effectifs de dispositifs numériques sportifs, soit non utilisateurs. La collecte auprès de deux échantillons différenciés uniquement sur le critère d'utilisateur ou non de dispositifs numériques sportifs permet de comparer deux expériences de consommation sportive active : l'une médiée technologiquement, l'autre non médiée technologiquement.

Pour le groupe utilisateur de DN, *le Chapitre 1 (section 1)* nous a permis de mettre en évidence la pertinence du critère d'appropriation du DN, nous permettant d'intégrer la diversité d'usages d'un DN issue de l'interaction répétée entre l'utilisateur et le dispositif (Roederer, 2012). Nous nous basons sur le critère d'ancienneté d'utilisation proposé par Jelassi et Herault (2015) en imposant une utilisation supérieure à 6 mois d'un DN pour être considéré comme un « utilisateur effectif ».

1.4. La variabilité des profils socio-démographiques

Nous avons choisi de segmenter notre échantillon par tranches d'âge. L'âge minimum est de 18 ans et les tranches d'âges retenues pour ce travail sont : 18 – 25 ans, 26 – 35 ans, 36 – 45 ans, 56 - 65 ans et plus de 66 ans. Concernant le genre, il est susceptible d'influencer le vécu des répondants. Pour éviter les biais, nous avons veillé à ce qu'un genre ne soit pas trop surreprésenté par rapport à l'autre.

2. Élaboration du guide d'entretien

2.1. Structure de l'entretien en deux parties

Ce guide d'entretien a été construit en deux parties distinctes (Figure 50).

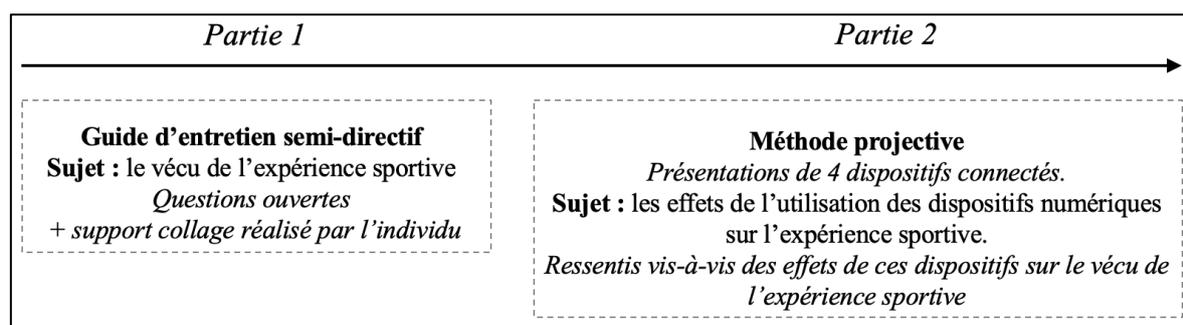


Figure 50. Organisation du guide d'entretien en deux parties

D'une part, la première partie consiste à réaliser des entretiens semi-directifs sous forme de consignes et questions ouvertes sur le thème du vécu de l'expérience sportive active. En amont de la rencontre avec les participants, un collage leur était demandé sur le thème de : « la représentation de ma pratique sportive : habitudes, bénéfices, gestes ». Plus précisément, la consigne était de réaliser un rapide collage à partir de photographies personnelles ou d'illustrations (internet, des images choisies dans des magazines, des photos) à apporter lors de l'entretien.

D'autre part, la seconde partie est conçue en s'inspirant des méthodes projectives. L'objectif de cette partie est d'amener les participants à exprimer leurs ressentis concernant les apports et les contraintes induits par l'utilisation des dispositifs numériques dans le vécu de leur expérience sportive active. Pour les utilisateurs, il s'agit des ressentis réels issus de l'expérience d'interaction avec les DNS. Pour les non utilisateurs, il s'agit davantage d'identifier les freins ou les motivations à utiliser ce type de DN. Seules les données concernant les utilisateurs effectifs de DN sont exploitées dans ce travail. De manière à objectiver le terme « dispositif numérique », des visuels de présentation de quatre dispositifs numériques (*quantified-self* et applications) sont proposés sur des plaquettes (Annexe 4).

2.2. Consignes et thématiques

a. Identifier les sources de valorisation et de dévalorisation de la CSA

Le guide d'entretien a été rédigé en respectant les étapes clés d'un entretien semi-directif (Gavard-Perret *et al.*, 2012) : introduction, centrage du sujet, approfondissement et conclusion. Il est rédigé avec un objectif de collecte de discours et de témoignages détaillés.

Dans cette optique, les entretiens ont été pensés de manière à recueillir des récits de pratiques sportives rétrospectifs. L'entretien a été mené en demandant aux participants de raconter dans un premier temps leur dernière sortie sportive puis, dans un second temps, une sortie sportive particulièrement marquante. Les participants devaient parler d'eux-mêmes, le discours était donc à la première personne (Evrard *et al.*, 2009).

Les thèmes du guide d'entretien ont été rédigés de manière à encourager les répondants à témoigner de leur expérience sportive. Ils étaient ainsi amenés à raconter notamment ce qu'ils ont fait en termes d'actions et de gestes lors de ce temps consacré à leur pratique sportive, les bénéfices retirés à *posteriori*, ce qu'ils ont ressenti, ce à quoi ils ont pensé, les raisons qui les ont menés à faire ces sorties sportives (*i.e.* la dernière sortie sportive et la sortie sportive la plus marquante en mémoire).

Ces notions ont ensuite été généralisées à leur pratique sportive en s'assurant que les conclusions de ces deux témoignages (*i.e.* la dernière sortie sportive et la sortie sportive la plus marquante en mémoire) en termes de ressentis, étaient généralisables à chaque sortie sportive.

Des relances utilisant les mots et expressions employés par les répondants étaient proposées de manière à approfondir la réflexion et le témoignage. Dans cette même optique, les collages réalisés par les participants pouvaient servir de leviers pour relancer le discours à chaque thématique. Il s'agissait dès lors de combiner une technique projective de création d'un collage de visuels que les individus devaient avoir choisi et réalisé pour l'entretien semi-directif individuel selon la « Zaltman Metaphor Elicitation Technique » (ZMET) développée par Gerald Zaltman (1997, 2003) et Zaltman et Coulter, (1995). Selon les principes de la photo-elicitation (Harvard, 2002), les personnes étaient ainsi invitées à s'exprimer sur leurs compositions visuelles comme support du discours. Un exemple de collage est présenté ci-après (Figure 51). L'utilisation de visuels s'appuie sur le constat que la majorité de l'information reçue et émise par les individus passe par le système visuel. Il s'agissait donc d'exploiter ces créations.

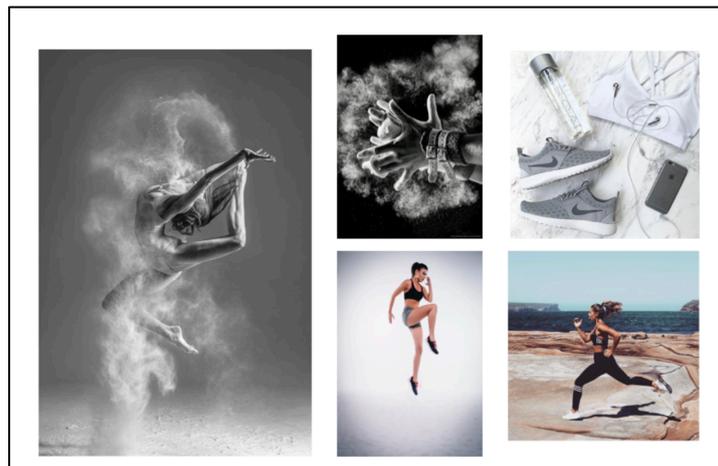


Figure 51. Exemple de collage réalisé par un participant

Le guide d'entretien était donc organisé en deux parties. La première partie (Tableau 55) consacrée aux sources de valorisation et de dévalorisation de la CSA, organisée selon trois thèmes principaux : la rétrospection de la dernière sortie sportive et de la sortie sportive la plus marquante ; le sens accordé aux actions et aux gestes exécutés durant la pratique sportive ; les bénéfices et le sens associés à la pratique sportive. La seconde partie consacrée aux effets des dispositifs numériques sportifs sur la consommation sportive active, organisée en deux thèmes principaux : la pratique sportive connectée et les effets sur l'expérience de consommation sportive active, puis la présentation des visuels d'objets connectés sportifs.

Ce guide d'entretien n'a constitué qu'une aide pour orienter la discussion. L'ordre des questions et des thèmes n'a pas systématiquement été suivi de manière à laisser aux répondants la liberté d'aborder un sujet avant un autre s'il venait à émerger.

Tableau 55. Présentation du guide d'entretien de la partie I : les sources de valorisation et de dévalorisation de la CSA.

Guide de l'entretien semi-directif
Introduction à l'entretien :
<i>Pour commencer, je vais me présenter, je m'appelle Coline et je réalise une thèse sur les pratiquants sportifs réguliers. Je vous remercie d'avoir accepté de me rencontrer pour cet entretien. Le but de cet entretien est de recueillir votre avis et vos ressentis sur votre expérience régulière de pratique sportive. L'entretien va durer environ 60 minutes. Toutes vos remarques sont les bienvenues donc pas de tabou... faites-moi part simplement et spontanément de vos réactions. Votre avis est important, je ne porterai aucun jugement. C'est vraiment ce que vous pensez qui compte pour moi. Sachez que vous serez enregistré mais je vous garantis la confidentialité et l'anonymat des données. Bien sûr, je ne vais rien diffuser en dehors du cadre de mon travail pour ma thèse, et tout est anonyme. Également, je vais avoir quelques questions supplémentaires à vous poser à la fin de l'entretien. Est-ce que c'est clair ? On peut commencer ?</i>
Thème 1 (centrage)
Objectif : rétrospection (dernier entraînement sportif ou entraînement particulièrement marquant)
Consigne : J'aimerais que vous vous remémoriez votre dernière sortie sportive ou un entraînement marquant ... Pouvez-vous me le raconter ?
<i>Relances sur les ressentis témoignés, les actions menées etc.</i>
<i>Relances sur les images du collage et la manière dont elles illustrent le témoignage.</i>
Thème 2 (centrage)
Objectif : Le sens accordé aux actions, aux gestes exécutés durant la pratique sportive
Consigne : Pouvez-vous me parler des habitudes ou des gestes que vous avez lorsque vous pratiquez votre sport ?
Quand vous réalisez ces actions, quel est votre ressenti ? Quel sens donnez-vous à ces actions et quelles sont vos raisons d'agir ainsi ?
<i>Relances sur les images du collage et la manière dont elles illustrent le témoignage.</i>
<i>Relances si témoignages d'utilisation de dispositifs numériques sportifs. Relances sur les habitudes/gestes/actions témoignées durant le thème 1.</i>
Thème 3 (approfondissement)
Objectifs : Bénéfices et sens associés à la pratique sportive
Consigne : Quels sont pour vous les principaux bénéfices que vous retirez de votre pratique sportive ?
Quels sont les éléments dont vous m'avez parlé qui pourraient être généralisables à tous vos entraînements ou toutes vos sorties sportives ?
<i>Relances sur les informations données par le répondant dans les thèmes précédents.</i>
<i>Relances sur les images du collage et la manière dont elles illustrent le témoignage.</i>

La phase de conclusion permet au chercheur de récapituler toutes les informations dites durant l'entretien, de manière à vérifier s'il a bien compris les pensées du répondant (Gavard-Perret *et al.*, 2012).

b. Appréhender les effets de l'utilisation des DN sur la valeur de la CSA

Cette partie est réalisée à la suite de l'entretien semi-directif précédent. Elle se divise en deux thèmes : le premier, spécifique aux effets de l'utilisation du dispositif sur l'expérience de l'individu ; le deuxième propose quatre visuels (Annexe 4) et permet, en plus du discours du répondant sur sa propre pratique sportive « connectée », de lui proposer un questionnement plus indirect avec un haut degré de liberté dans le mode de réponse (Rook, 2006). Ici, le répondant devait se mettre dans la peau des autres utilisateurs de ces systèmes et imaginer les effets de ces dispositifs sur leurs expériences sportives. Cette dé-personnification permet d'essayer de contourner le biais de désirabilité sociale. Les individus n'utilisant pas de dispositifs connectés dans leur pratique n'échangeaient qu'au sujet du second thème.

En complément de l'entretien initial, deux thèmes étaient ajoutés :

Tableau 56. Présentation du guide d'entretien de la partie II : les effets des DNS sur la valeur de la CSA.

Thème 1
La pratique sportive connectée et les effets sur la valeur de la CSA
Quel(s) types de dispositifs numériques utilisez-vous ?
Pourquoi utilisez-vous ces dispositifs ?
De quelle manière contribuent-ils à tous les éléments que nous avons abordés juste avant sur votre pratique sportive ?
<i>Relances : ressentis, émotions, bénéfices de la pratiques, gestes, actions.</i>
Thème 2
Présentation des visuels des quatre dispositifs
A votre avis, de quelle manière ces dispositifs influencent-ils l'expérience sportive des individus qui les utilisent ?

3. Recueil des données

3.1. Déroulement des entretiens et corpus textuel

Les entretiens se sont déroulés en face à face dans des lieux choisis par les répondants mais qui devaient être calmes et propices à la discussion (Gavard-Perret *et al.*, 2008). La plupart des entretiens se sont déroulés au domicile des pratiquants. Les entretiens ont duré entre 45 minutes et 1h45 avec une durée moyenne de 60 minutes.

Une fiche descriptive sur les participants a été remplie à la fin de chaque entretien (Annexe 5) permettant d'identifier les critères individuels (socio-démographique) ; le profil sportif (nombre de sport, fréquence, nature du sport, ancienneté du sport, lieu(x) de pratique) ; le profil d'utilisateur de technologie objet connecté au quotidien (technophile oui/non, types d'usages,

fréquence) ; le profil d'utilisateur d'objet connecté sportif (oui/non, fréquence, ancienneté, degré d'utilisation faible-moyen-élevé).

Une fiche bilan 24h a également été rédigée et remplie à la suite de chaque entretien (Annexe 6) de manière à résumer notamment les conditions d'entretiens, les principaux thèmes abordés et faire d'éventuelles spéculations.

Le temps d'enregistrement total est de 27 heures. Les entretiens ont été intégralement retranscrits et représentent un corpus d'analyse de textuel de 448 pages de discours dont le lexique complet est de 202'868 mots. De leur côté, les 28 collages ont été fusionnés dans un même document, composé de 28 pages de format A4.

3.2. Description de l'échantillon

Nous avons réalisé 28 entretiens individuels semi-directifs dans le Morbihan. La quantité d'informations nouvelles obtenues après chaque entretien a permis de parvenir à la saturation des thèmes au 25^{ème} entretien. Notre échantillon est composé de 18 hommes et 10 femmes, âgés de 19 à 47 ans (Annexe 7) dont 13 sont non utilisateurs de DNS et 15 sont utilisateurs réguliers de DNS. Le tableau 57 suivant présente les répondants classés par statut d'utilisateurs ou non de DNS.

Tableau 57. Échantillon de l'étude qualitative présenté par statut d'utilisateurs ou de non utilisateurs de DNS

	Répondant (genre/âge)		Répondant (genre/âge)
Utilisateur	Pratiquant 3 (H/25 ans)	Non utilisateurs	Pratiquant 2 (F/35 ans)
	Pratiquant 8 (H/25 ans)		Pratiquant 4 (F/26 ans)
	Pratiquant 9 (F/23 ans)		Pratiquant 22 (H/24 ans)
	Pratiquant 17 (H/21 ans)		Pratiquant 12 (H/35 ans)
	Pratiquant 19 (H/44 ans)		Pratiquant 16 (H/25 ans)
	Pratiquant 21 (H/35 ans)		Pratiquant 18 (F/47 ans)
	Pratiquant 23 (H/21 ans)		Pratiquant 15 (F/46 ans)
	Pratiquant 25 (F/24 ans)		Pratiquant 11 (H/21 ans)
	Pratiquant 26 (H/36 ans)		Pratiquant 20 (H/42 ans)
	Pratiquant 14 (H/27 ans)		Pratiquant 5 (F/20 ans)
	Pratiquant 7 (H/23 ans)		Pratiquant 6 (F/26 ans)
	Pratiquant 10 (H/42 ans)		Pratiquant 24 (H/19 ans)
	Pratiquant 28 (H/30 ans)		Pratiquant 13 (F/29 ans)
	Pratiquant 27 (H/46 ans)		
	Pratiquant 1 (H/30 ans)		

4. La méthodologie de l'analyse des données

4.1. Le choix de la méthode d'analyse

Nous avons procédé à une analyse thématique de contenu (Gavard-Perret et Helme-Guizon, 2008 ; Jolibert et Jourdan, 2011). L'analyse de contenu consiste « *par la réduction des données,*

à classifier dans un nombre restreint de catégories un grand nombre de mots ou d'expressions » (Weber, 1985).

4.2. Le codage

Plusieurs thèmes ont été établis *à priori* à partir de la littérature. En revanche, notre objectif n'est pas de vérifier l'existence de ces thèmes mais bien de les étudier dans le contexte spécifique de notre recherche. Ainsi, cette grille d'analyse a été enrichie au fur et à mesure de l'analyse et de l'émergence de nouveaux thèmes (Gavard-Perret *et al.*, 2008). Notre étude s'inscrit donc dans le cadre d'un travail génératif.

Ainsi, l'analyse que nous avons menée relève d'une méthode de traitement « *a prio steriori* » (Allard-Poesi, 2003).

4.3. Le choix de l'unité d'analyse

Dans le cadre de notre analyse thématique nous avons recherché les thèmes qui sont récurrents d'un entretien à un autre. Notre unité d'analyse est l'unité de sens qui peut être définie comme « *une idée ou un ensemble d'idées isolables par rapport au reste des données qualitatives et qui présente une certaine cohésion* » (Point et Voynnet-Frouboul, 2006).

4.4. L'analyse à l'aide d'un logiciel

Nous avons décidé d'assister notre codage par ordinateur de manière à faciliter le traitement thématique de l'étude qualitative (Point et Voynnet-Fourboul, 2006). Nous avons utilisé le logiciel QSR NVivo. Ce logiciel est particulièrement adapté à l'objectif de recherche de sens et à l'identification du lien entre les données classées par thèmes.

4.5. L'évaluation du codage

Le corpus a été codé par deux chercheurs selon une procédure de double codage en aveugle (Allard-Poesi, 2003). Cette procédure a été menée sur trois entretiens. Ainsi, afin de valider la cohérence de catégorisation, les catégories identifiées dans ces deux codages ont fait l'objet d'un consensus dans leur définition. Cette comparaison a permis d'élaborer une grille de codage commune.

Section 2. Les sources de valorisation et de dévalorisation de la CSA : résultats de l'analyse qualitative

L'analyse qualitative a plusieurs objectifs dont les résultats sont présentés dans les parties ci-dessous. Le principal objectif est de déterminer les sources de valorisation et de dévalorisation

de la CSA à *posteriori*. Huit sources de valorisation et six sources de dévalorisation ont été identifiées. Le second objectif est d'identifier les effets déclarés des DNS sur ces composantes de la valeur de la CSA. Il s'agit d'étudier les potentiels effets créateurs ou destructeurs de valeur des DN. Dans un troisième et dernier temps, nous étudions les différents usages qui peuvent être fait des DNS. Notons que ces deux derniers objectifs ne concernent que les utilisateurs de DNS.

1. Les sources de valorisation de la pratique sportive active

Nous présentons les sources de valorisation de la CSA suivant la grille d'analyse de Holbrook, (1999) et Aurier, Evrard et N'Goala, (2004) : le caractère extrinsèque/intrinsèque de la consommation d'une part, et son orientation vers soi/vers les autres d'autre part. Le tableau 58 présente ces sources de valorisation et des exemples de verbatim associés.

Tableau 58. Sources de valorisation de la CSA

	Composantes	Spécificités du contexte	Verbatims
Sources de valorisation	Utilitaire	Le sport favorise la bonne santé et l'entretien physique.	« le sport m'est indispensable pour préserver ma santé, se préserver un peu de problèmes cardiaques par exemple » (Pratiquant 27)
			« j'ai lu que le sport améliore l'espérance de vie, c'est important » (Pratiquant 18)
			« faire du sport ça me permet de prendre soin de mon corps, pas seulement l'aspect esthétique, mais aussi ma santé » (Pratiquant 6)
	Expression de soi	La capacité de la consommation à refléter la personnalité et l'identité du consommateur	« puis mon sport, ce sont des valeurs auxquelles je m'identifie » (Pratiquant 12)
			« le sport ce te donne une idée du caractère ou du tempérament de la personne je trouve » (Pratiquant 3)
			« pour moi, c'est vraiment un moyen d'expression » (Pratiquant 3)
	Sociale	La capacité de la consommation à favoriser les échanges sociaux et se sentir appartenir à un groupe	« j'aime bien rencontrer des gens et découvrir de nouvelles choses avec le sport » (Pratiquant 18)
			« mine de rien, le sport ça m'apporte aussi un apport de sociabilité » (Pratiquant 27)
« c'est faire partie d'une communauté avec un centre d'intérêt commun » (Pratiquant 2)			
Évasion	La capacité de la consommation à déconnecter l'individu de son quotidien stressant	« ça me permet de me déchaîner, de me libérer comme ça du stress » (Pratiquant 2)	
		« ça me permet vraiment de m'évader » (Pratiquant 9)	
		« ça m'est indispensable pour me vider la tête, me changer les idées » (Pratiquant 10)	
Plaisir	La pratique sportive active génère du plaisir et de l'amusement.	« le sport ça m'apporte beaucoup de joie, de satisfaction aussi » (Pratiquant 13)	
		« je ne fais pas de sport si je ne m'amuse pas ou si je ne prends pas de plaisir » (Pratiquant 15)	
Stimulation expérientielle	Chaque sortie sportive est différente et génère des émotions et des sensations différentes.	« je vis chaque entraînement de manière différente, avec des émotions différentes » (Pratiquant 2)	
		« le même entraînement peut générer des sensations tellement différentes d'un jour à l'autre » (Pratiquant 23)	
Esthétisme	Associe la consommation sportive active à la beauté des paysages et du lieu de pratique	« Le cadre est vraiment important pour moi, je n'envisage pas être enfermé dans un stade pour pratiquer mon sport » (Pratiquant 28)	
		« je profite de ma pratique pour voir de beaux paysages, découvrir de nouveaux lieux, la nature est merveilleuse » (Pratiquant 7)	
Compétence	La capacité de la consommation à favoriser la confiance en soi.	« ça me montre que je suis capable de relever des défis que je ne pensais pas atteignables » (Pratiquant 13)	
		« ma pratique me permet de me dépasser, d'aller au-delà de mes capacités » (Pratiquant 22)	
		« clairement, moi ça me donne confiance en moi » (Pratiquant 3)	

1.1. Valeur extrinsèque orientée vers les autres (valeur d'expression de soi et sociale)

Deux sources de valeur sont identifiées au sein de cette catégorie : la valeur expression de soi et la valeur sociale. Rappelons que la valeur extrinsèque fait référence aux éléments de la consommation qui sont considérés comme un moyen pour accomplir un but. La valeur orientée vers les autres renvoie au fait que le consommateur n'envisage pas seulement sa propre consommation mais que cette dernière est pensée en fonction « des autres ».

a. Valeur d'expression de soi

Dans le contexte de la CSA, la valeur d'expression de soi renvoie à la capacité de la pratique sportive à révéler la personnalité de l'individu et à la construction de son identité et de son statut social. Le sport est alors un moyen important de renforcer son identité dans la communauté. Les sportifs ont le sentiment de s'exprimer à travers leur pratique, elle reflète leur personnalité et en dit beaucoup sur eux. En effet, un sportif va s'orienter vers un sport d'intérieur ou d'extérieur en fonction de ses sensibilités, dans une pratique de compétition ou non en fonction de son caractère. Le sport reflète aussi un type de personnalité déterminée.

C'est une dimension de la valeur souvent identifiée dans les travaux sur la valeur perçue d'une expérience (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004). Elle fait référence à la capacité de la consommation à refléter la personnalité de la personne (Belk, 1988) et à enrichir la création identitaire de l'individu. Elle a souvent été identifiée dans les travaux en marketing comme c'est le cas dans certains travaux menés dans des contextes d'expérience de consommation d'activités de loisir (Fiorello et Bo, 2016 ; Bonnefoy-Claudet *et al.*, 2015 ; Rivière et Bourliataux-Lajoinie, 2017 ; Coutelle-Brillet *et al.*, 2018).

b. Valeur sociale

Les participants expliquent que la pratique sportive est l'occasion de rencontrer de nouvelles personnes. Elle offre aussi la capacité de partager avec d'autres membres de sa communauté une expérience commune, un vécu commun.

Il s'agit également d'une valeur communément identifiée dans les travaux s'intéressant à la valeur perçue d'une expérience de consommation. Elle renvoie à la capacité de l'expérience en question à favoriser les échanges sociaux (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004). Cette valeur est également souvent identifiée dans les travaux menés sur la valeur perçue d'une consommation de loisir (Williams et Soutar, 2000 ; Aurier, Evrard et N'Goala, 2004 ; Bourgeon-Renault *et al.*, 2005 ; Sanchez *et al.*, 2007 ; Sanchez-Fernandez *et al.*, 2009 ; Forgas-Coll *et al.*, 2012 ; Bonnefoy-Claudet *et al.*, 2015 ; Fiorello et Bo, 2016 ; Rivière et Bourliataux-Lajoinie, 2017 ; Coutelle-Brillet *et al.*, 2018).

1.2. Valeur extrinsèque orientée vers soi (valeur utilitaire, valeur compétence)

Deux sources de valorisation ont été identifiées comme extrinsèques orientées vers soi : la valeur utilitaire et de compétence. À l'instar de la partie précédente, la consommation est considérée comme un moyen pour accomplir un but mais elle n'est envisagée qu'envers soi-même sans considération des « autres ».

a. La valeur utilitaire

Les répondants témoignent tous des bienfaits du sport pour la santé. Ainsi, les sportifs vont pratiquer de manière régulière avec un objectif de maintenir son corps et sa santé. Les *verbatim* propres à cette valeur utilitaire font références aux bénéfices médicaux (diminution des problèmes cardiaques, favoriser son système immunitaire) et d'entretien de leur forme physique. Les bénéfices utilitaires sont propres à chaque consommation mais sont une source de valorisation souvent identifiée dans les travaux sur la valeur perçue.

b. La valeur compétence-confiance

Certains participants font référence à la capacité de la consommation à favoriser la confiance en soi. Cette confiance en soi peut être favorisée par : le sentiment d'avoir confiance en ses capacités à atteindre un objectif ; la confiance en son apparence physique.

Toutefois, à notre connaissance, cette source de valorisation de la consommation ne fait pas partie des typologies existantes.

1.3. Valeur intrinsèque orientée vers soi (valeur plaisir, valeur de stimulation expérientielle, valeur esthétique, valeur évation)

Quatre sources de valeur ont été identifiées comme appartenant à cette catégorie : la valeur plaisir, la valeur de stimulation expérientielle, l'esthétique et la valeur évation. À l'inverse des valeurs extrinsèques orientées vers les autres présentées précédemment, celles-ci font référence à la consommation considérée comme une fin en soi et considérée qu'en regard à sa pratique. C'est-à-dire que ces sources de valorisation ne sont pas mises en perspective avec la consommation des autres mais que les participants n'envisagent que leur propre consommation.

a. La valeur plaisir

Cette dimension est liée à la capacité du service à générer du plaisir et de l'amusement. Dans le contexte de la consommation sportive active, les discours faisant référence aux mots « plaisir » et « amusement » sont récurrents chez tous les pratiquants interviewés.

Cette source de valorisation peut également faire référence à une valeur hédonique telle que mentionnée dans la littérature (Lai, 1995 ; Rivière et Bourliataux-Lajoie, 2017) ou encore à la valeur ludique (Richins, 1994 ; Holbrook, 1999). Elle est proche de la source de valorisation « plaisir-amusement » telle qu'identifiée par Aurier, Evrard et N'Goala (2004) ou encore celle de plaisir par Mathwick *et al.*, (2001). Cette valeur est identifiée dans plusieurs travaux sur les activités de loisir (Bourgeon-Renault *et al.*, 2005 ; Bonnefoy-Claudet *et al.*, 2015 ; Rivière et Bourliataux-Lajoie, 2017).

b. La valeur de stimulation expérientielle

Dans leurs discours, les participants font référence à la capacité de la pratique sportive à offrir des émotions et des sensations différentes à chaque « entraînement ». Cette capacité de la pratique sportive à rendre chaque expérience unique est liée à plusieurs aspects.

D'une part, plusieurs répondants illustrent leurs propos en prenant l'exemple de la météo. La pluie, le soleil, la fraîcheur ou la chaleur rendent l'expérience sportive différente de la veille, même si cette dernière en est semblable d'un point de vue sportif (temps de l'entraînement, parcours réalisé etc.). Pour les pratiquants d'un sport de « nature », le lieu de pratique rendant l'expérience sportive unique est une source de valorisation. Dans le discours faisant référence à cette valeur de stimulation expérientielle, l'expérience sensorielle des individus est d'ailleurs souvent mise en avant.

D'autre part, les émotions ressenties durant un entraînement sont également dépendantes d'autres facteurs comme l'état physique et mental, l'état de fatigue, la motivation etc. rendant ainsi l'expérience de chaque entraînement différente de la dernière.

Elle renvoie à la capacité de l'expérience à stimuler les sens des individus (Evrard et Aurier, 1996) comme identifié dans plusieurs travaux (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004 ; Fiorello et Bo, 2016 ; Bonnefoy-Claudet *et al.*, 2015).

c. La valeur esthétique

Cette valeur semble spécifique aux pratiquants de sport de nature puisqu'elle renvoie principalement à la beauté des paysages ou plus généralement à la beauté du lieu de la pratique. Cette valeur esthétique fait référence à un discours mettant en avant l'importance pour les sportifs, de pratiquer dans un cadre esthétique.

Cette valeur renvoie à la valeur nommée « attrait visuel » défini par Mathwick *et al.* (2001), mais également par Holbrook (1999). Elle concerne la beauté qui est associée à l'expérience de consommation (Lai, 1995). C'est une valeur identifiée dans plusieurs travaux menés dans le contexte d'une activité de loisir (Sirieix et Filser, 2003 ; Bourgeon-Renault *et al.*, 2005 ; Sanchez-Fernandez *et al.*, 2009 ; Bonnefoy-Claudet *et al.*, 2015 ; Rivière et Bourliataux-Lajoie, 2017).

d. La valeur évacion

Cette valeur d'évasion est un élément récurrent dans le discours des sportifs interviewés. La pratique sportive est avant tout pour ces répondants un moment pour s'évader du quotidien, oublier les tracas familiaux, professionnels. Le sport fait du bien psychologiquement et moralement.

Ce sentiment d'échapper à un quotidien marqué de stress et d'ennui est d'ailleurs souvent associé à l'expérience de loisir (Shaw, 1995). Intitulée « escapisme » dans les travaux de Mathwick *et al.* (2001), cette valeur renvoie à la capacité de l'expérience de consommation à déconnecter le consommateur de son quotidien et à lui faire ressentir une sensation de bien-être (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004). Il s'agit également d'une valeur communément identifiée (Bourgeon-Renault *et al.*, 2005 ; Bonnefoy-Claudet *et al.*, 2015 ; Rivière et Bourliataux-Lajoinie, 2017).

1.4. Synthèse des sources de valorisation de la CSA

A l'issue de cette analyse, ce sont huit sources de valorisation qui ont pu être identifiées et classées selon leur caractère intrinsèque / extrinsèque et orienté vers soi / vers les autres. Toutefois, notons que nous n'avons pas identifié de valeur intrinsèque orientée vers les autres comme c'est le cas de la valeur altruiste ou de spiritualité, souvent identifiées dans les travaux mobilisant ce cadre d'analyse. Le tableau suivant permet d'en faire une synthèse.

Tableau 59. Synthèse des sources de valorisation de la CSA

	Valeur extrinsèque	Valeur intrinsèque
Valeur orientée vers soi	<i>Valeur utilitaire (santé)</i>	<i>Composante hédonique (valeur évasion, plaisir, valeur stimulation expérientielle, valeur esthétique)</i>
	<i>Valeur compétence</i>	
Valeur orientée vers autrui	<i>Valeur d'expression de soi</i>	
	<i>Valeur sociale</i>	

2. Les sources de dévalorisation de la pratique sportive active

Nous présentons les sources de dévalorisation de CSA dans le tableau 60 ainsi que les verbatim associés.

Tableau 60. Les sources de dévalorisation de la consommation sportive active

	Composantes	Spécificités du contexte	Verbatims
Sources de dévalorisation	Financier	Liés aux coûts de la pratique et aux coûts accessoires (en termes d'équipements, de frais de déplacement etc.)	"des fois ça me coûte cher, mais l'équipement est tellement important qu'il faut mettre le prix" (Pratiquant 3)
	Temporel	Liés au temps que nécessitent les entraînements nécessaires à la pratique d'un sport.	« après c'est certain que quand je m'entraîne 6 jours sur 7, ça me bouffe beaucoup de temps (...) » (Participant 9).
	Effort ou sacrifice de persévérance	Il fait référence aux efforts indispensables à la pratique d'un sport : en termes de persévérance, de discipline contraignante, d'apprentissage.	« Ce qui est parfois difficile c'est de se sentir obligé de s'entraîner souvent pour atteindre les objectifs que l'on s'est fixés » (Participant 10).
			« Il m'a fallu des années pour maîtriser la technique, et je sais qu'il me reste encore plein de choses à apprendre pour vraiment progresser » (Participant 26)
	Psychologique ou de connaissances	Renvoie aux difficultés de compréhension de la consommation. Ici, ils font références aux connaissances propres à la technique sportive, au fonctionnement du corps etc.	« J'ai souvent le sentiment de manquer de connaissances pour progresser » (Participant 11)
			« La technique sportive n'est pas toujours simple à acquérir et à comprendre » (Participant 20).
Physique	Liés aux risques physiques qu'implique la pratique d'un sport : blessures.	« les blessures à répétition, c'est vraiment une des principales contraintes dans mon sport » (Participant 3).	
Mentaux	Il s'agit là d'une dévalorisation émotionnelle liée à un sentiment négatif qui émerge de la consommation : le sentiment d'être découragé.	« Des fois je suis vraiment découragé, de ne pas progresser, de ne pas atteindre mes objectifs, de ne pas être très bon » (Participant 24).	

2.1. Le sacrifice financier

Les participants parlent principalement du coût des équipements qu'ils sont susceptibles d'abîmer durant la pratique. Ces coûts concernent principalement les équipements comme les vêtements ou les produits associés (chaussures ; dispositifs connectés ; produits sportifs). Il peut s'agir aussi du coût de la licence ou encore des inscriptions en compétition ainsi que des frais de déplacements.

Ces sacrifices financiers ont déjà été identifiés dans d'autres travaux mais qui ne sont pas similaires à notre champ d'application (Lai, 1995 ; Innocent, 2017).

2.2. Le sacrifice temporel

Ce sacrifice temporel renvoie au temps que nécessite la consommation en question. Pour les participants, ce coût temporel est principalement lié au caractère très chronophage de la pratique sportive. Rappelons que nous travaillons sur des sportifs réguliers qui pratiquent au moins une fois par semaine. Ce sacrifice semble d'autant plus important que l'objectif est la performance. C'est un sacrifice identifié dans d'autres travaux en marketing (Petrick, 2002 ; Aurier, Evrard et N'Goala, 2004 ; Rivière, 2009 ; Rivière et Bourliataux-Lajoinie, 2017).

2.3. Le sacrifice d'effort ou de persévérance

Les sportifs témoignent d'un coût lié notamment à deux facteurs différents. D'une part, la nécessité de s'entraîner régulièrement pour progresser ou atteindre ses objectifs (qu'ils soient de performance ou pro-santé) ; d'autre part, ils font référence dans leurs discours à l'aspect contraignant et long de l'apprentissage d'une pratique.

Ce sacrifice est également identifié dans d'autres travaux (Petrick, 2002 ; Rivière, 2015 ; Rivière et Bourliataux-Lajoinie, 2017).

2.4. Le sacrifice psychologique d'acquisition de connaissance

Les participants font souvent part d'un sentiment de manque de connaissance lié à la pratique. Ce manque de connaissance peut contraindre la progression ou la compréhension des actions. Ce sacrifice psychologique fait référence à l'énergie psychique (Berry *et al.*, 2002) que le sportif doit consentir afin de progresser et comprendre son sport. Ces difficultés sont de deux ordres : la difficulté d'acquisition et de maîtrise des connaissances nécessaires à la progression ainsi que la difficulté liée à l'objectivation de sa pratique.

Ce sacrifice est également identifié dans d'autres travaux mobilisant l'approche hybride de la valeur (Innocent, 2017).

2.5. Le sacrifice physique

Le sacrifice physique fait référence au risque de blessures associé à la pratique sportive et aux coûts moraux qu'elle peut engendrer. Elle peut sembler paradoxale avec la composante de valorisation utilitaire identifiée (faisant référence à la santé) mais cette source de dévalorisation de la pratique n'exclue cependant pas la source de valorisation pro-santé. En effet, un sportif peut tout à fait témoigner de l'impact bénéfique de sa pratique sur la santé en général (source de valorisation utilitaire) mais avoir connu des blessures au cours de sa pratique (source de dévalorisation physique).

Ce sacrifice semble spécifique à notre champ d'application et n'a pas été référencé dans d'autres travaux menés sur les sources de dévalorisation d'une consommation.

2.6. Le sacrifice mental d'incompétence

Il existe également des sacrifices mentaux liés au sentiment de découragement du sportif. Deux situations semblent exacerber ce sentiment. D'une part, le fait de ne pas atteindre un objectif fixé, d'autre part, lorsque le participant a le sentiment de stagner dans sa progression. Ces deux vécus entraînent un sentiment d'incompétence et de découragement face à la pratique. Cette source de dévalorisation peut être mise en tension avec la source de valorisation compétence. Toutefois, l'échelle temporelle de ces sentiments est différente. Le sacrifice mental naît d'une

difficulté ponctuelle alors que la confiance en soi permise par la pratique se créer sur du long terme. Dès lors, les deux sources de valorisation et de dévalorisation peuvent être témoignées dans un même discours.

3. Synthèse des sources de valorisation et de dévalorisation de la CSA et importances respectives

Pour synthétiser, cette analyse qualitative nous permet d'identifier la multidimensionnalité de la valeur de la CSA. Celle-ci est constituée de sources de valorisation mais également de sources de dévalorisation, respectivement aux nombres de huit et six à l'issue de notre analyse (Tableau 61).

Tableau 61. Les sources de valorisation et de dévalorisation de la CSA

8 composantes de valorisation	Utilitaire
	Expression de soi
	Sociale
	Évasion
	Plaisir
	Stimulation expérientielle
	Esthétique
	Compétence
6 composantes de dévalorisation	Financier
	Temporel
	Persévérance
	Connaissances
	Santé
	Incompétence

De manière à identifier des sources de valorisation ou de dévalorisation de la consommation sportive active qui seraient susceptibles d'être plus prépondérantes que d'autres, nous avons mis en évidence le nombre d'unités concernées (la fréquence de citation) et le nombre de personnes concernées (le nombre d'entretiens dans lesquels un thème donné est cité). (Tableau. 62).

Tableau 62. Contributions respectives de chacune des sources de la valeur de la CSA dans le discours des 28 participants.

		Fréquence de citation (nombre de personne concernée)	Pourcentage de participants ayant abordé au moins une fois ce thème
8 composantes de valorisation	Utilitaire	89 (28)	100%
	Expression de soi	14 (10)	36%
	Sociale	53 (22)	78,60%
	Évasion	50 (15)	53,60%
	Plaisir	69 (26)	93%
	Stimulation expérientielle	34 (15)	53,60%
	Esthétique	24 (12)	43%
	Compétence	10 (7)	25%
6 composantes de dévalorisation	Financière	10 (4)	14%
	Temporelle	53 (26)	93%
	Persévérance	31 (25)	89%
	Connaissances	27 (17)	61%
	Santé	7 (5)	18%
	Incompétence	7 (4)	14%

Nous avons ainsi pu mettre en évidence le poids important et partagé des sources de valorisation **utilitaire** ; **sociale** ; **plaisir** et des sources de dévalorisation **temporelle** et de **persévérance** (d'effort). Une majorité des répondants ont abordé ces thématiques, pour la plupart, à plusieurs reprises. Viennent ensuite, en termes d'argument de fréquence, les sources de valorisation évasion ; esthétique ; stimulation expérientielle ; expression de soi et les sources de dévalorisation financière et de connaissances. Pour finir, certaines composantes ne sont abordées que par une minorité de répondants, c'est notamment le cas des sources de dévalorisation santé ; incompétence et financière, abordées en moyenne que par 14 % des participants (4 sportifs).

4. Les effets déclarés de l'utilisation des DNS sur les composantes de la valeur de la CSA

Le second objectif de cette étude qualitative est d'identifier l'influence des dispositifs numériques sportifs sur les composantes de la valeur perçue de la CSA. Les opportunités de création de valeur liée à l'utilisation des DN se font par deux chemins possibles : soit *via* un accroissement des sources de valorisation ; soit *via* une diminution des sources de dévalorisation. En cohérence avec la littérature sur les dispositifs numériques (Chapitre 1, *section3*), nous n'excluons pas une destruction de valeur. Cette dernière peut être produite par

deux conséquences de l'utilisation des DN : soit *via* l'accroissement des sources de dévalorisation de la CSA ; soit *via* la diminution des composantes de valorisation de la CSA. Les résultats de l'analyse des effets des DN sur la valeur de la CSA sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 63. Les effets de création et de destruction de valeur associés à l'utilisation d'un DNS

	Composante de la valeur affectée	Sens de l'effet *	Possibles effets contrastés
		Fréquence de citation (nombre de personnes concernées)	
8 composantes de valorisation	Utilitaire	effet + 22 (15)	
	Confiance en soi	=	
	Expression de soi	effet + 6 (3)	
	Sociale	effet + 17 (15)	X (1)
	Évasion	=	
	Plaisir	effet + 18 (19)	X (1)
	Stimulation expérientielle	effet + 5 (3)	
	Esthétisme	effet + 7 (3)	
6 composantes de dévalorisation	Financière	effet - 20 (14)	
	Temporelle	effet - 15 (11)	
	Effort	=	
	Psychologique	effet + 17 (9)	X (1)
	Physique	effet + 8 (3)	
	Mentale	=	

(*) Légende relative aux sens des effets :

+ : création de valeur (accroissement des sources de valorisation ou diminution des sources de dévalorisation de la pratique sportive active)

= : effet neutre

- : destruction de valeur (accroissement des sources de dévalorisation ou diminution des sources de valorisation de la pratique sportive active)

L'analyse des fréquences de citations met en évidence des influences de l'utilisation des dispositifs numériques sportifs plus prépondérantes que d'autres sur certaine composante de la valeur de la CSA. Certains effets sont potentiellement créateurs de valeur (par exemple, l'effet positif de l'utilisation du DN sur la composante stimulation expérientielle) alors que d'autres sont plutôt destructeurs de valeur (par exemple, l'effet négatif de l'utilisation du DN sur la dévalorisation temporelle). Toutefois, notons que de manière cohérente avec la littérature, nous relevons certains effets contrastés. De manière synthétique, l'utilisation des DN semble avoir une influence relativement importante sur la composante **utilitaire**, la composante **sociale** et la composante **plaisir**. Notons que les répondants utilisateurs de dispositifs numériques

considèrent que l'utilisation de ces dispositifs leur permet d'acquérir des connaissances sportives plus facilement, et donc de réduire la source de dévalorisation **psychologique (connaissances)**. Nous pouvons détailler ces résultats individuellement.

4.1. Effets créateurs de valeur

a. Accroissement de la valeur utilitaire

Les DN utilisés dans la pratique sportive sont considérés par une majorité des sportifs comme des dispositifs favorisant la santé. Plusieurs fonctionnalités distinctes remplissent ce rôle, principalement quand il s'agit des objets de *quantified-self*. D'une part, la quantification des données biométriques permet aux utilisateurs de ne pas dépasser un seuil défini, par l'outil ou l'utilisateur lui-même, comme néfaste pour la santé (exemple : ne pas dépasser une fréquence cardiaque de 160 battements par minute) « *ma montre me permet de suivre mes paramètres de santé* » (Pratiquant 18). D'autre part, le dispositif de *quantified-self* permet également d'offrir une série de « conseils » *via* un coach virtuel, qui permet à l'utilisateur d'ajuster sa posture, sa nutrition, son sommeil etc. Ainsi, l'utilisateur d'objets connectés sportifs va évaluer davantage sa consommation sportive comme bénéfique pour sa santé. « *Le nombre de calories perdues à chaque course me fait prendre conscience de la contribution de mon sport dans mon régime* » (Pratiquant 3). Ces fonctionnalités accroissent les bénéfices pros-santé de la pratique sportive.

b. Accroissement de la valeur plaisir-amusement

Alors que les feedbacks produits par les dispositifs de *quantified-self* peuvent réduire le sentiment de plaisir associé à une pratique sportive (Etkin, 2016), les participants ont plutôt exprimé que les DN sont associés à un accroissement du plaisir et participent à l'aspect ludique de la pratique. De nombreux travaux soulèvent le caractère hédonique de ces dispositifs connectés qui sont pourvoyeurs d'émotion, de plaisir, de stimulation expérientielle (Curran et Meuter, 2007 ; Turel *et al.*, 2010 ; Wang *et al.*, 2012 ; Spaid et Flint, 2014 ; Jarrier, 2015 ; Leclercq *et al.*, 2016 ; Touzani *et al.*, 2017). Dans notre contexte, l'utilisation régulière de ces dispositifs fait référence au plaisir et à l'amusement procurés par l'interactivité et l'attrait visuel de l'utilisation. Ainsi, regarder une courbe de progression est perçue comme ludique et plaisant « *Je me sers de ma montre pour analyser mes performances et mes paramètres de façon ludique* » (Pratiquant 17)

c. Accroissement de la valeur stimulation expérientielle

De la même manière l'utilisation du DN semble avoir une influence sur la stimulation expérientielle. Ceci s'observe de plusieurs manières : d'une part, en exacerbant les émotions et sensations ressenties lors de la pratique. « *Quand je vois que mon cardio s'emballe, j'ai*

vraiment le sentiment que mes sensations augmentent » (Pratiquant 9) ; *« Des fois tu te sens bien, tu regardes ta montre, tu vois que tes paramètres sont bons, et là tu n'as plus aucune limite... »* (Pratiquant 8). D'autre part, en influençant l'utilisateur à varier ses « séances » avec un contenu d'entraînement sportif différent d'une sortie à l'autre *« ma montre me permet de suivre un plan d'entraînement. Des fois je fais de l'endurance, d'autres du fractionné. C'est vraiment différent à chaque fois »* (Pratiquant 21).

d. Accroissement de la valeur sociale

Les OCQS sportifs présentent quasi systématiquement la fonctionnalité de pouvoir partager les données produites sur d'autres dispositifs et *via* Internet. Ainsi, la valeur sociale de la consommation sportive se voit directement influencée par l'utilisation de ces dispositifs. Ils facilitent notamment l'intégration de l'utilisateur dans une communauté de sportif, *via* les réseaux sociaux, ou encore les échanges avec le cercle d'amis ou la famille de l'utilisateur. Ainsi, l'utilisateur va pouvoir renforcer des liens sociaux déjà existants, ou en créer de nouveaux. *« Je partage mes courses sur les réseaux sociaux (...), c'est plus cette notion de cambrage ou de compétition avec les copains (...) »* (Pratiquant 23) ; *« ça permet d'échanger un peu sur les pratiques sportives »* (Pratiquant 3, au sujet du partage sur les réseaux sociaux).

e. Accroissement de la valeur expression de soi

L'une des spécificités des DNS est de pouvoir partager ses expériences sportives sur les réseaux sociaux avec un cercle restreint ou un cercle plus élargi (dans le cas des communautés sportives). L'outil contribue à la construction de l'identité du sportif de plusieurs manières. D'une part, le DN permet de s'identifier en tant que sportif. Ils permettent à certains utilisateurs de s'insérer dans la communauté « des sportifs » en partageant leur expérience sportive sur les réseaux sociaux *« je partage souvent sur des pages Facebook ma course et j'ai souvent des commentaires de d'autres sportifs que je ne connais même pas »* (Pratiquant 8). Ils peuvent aussi partager leur séance avec leur entourage en leur présentant les analyses. De plus, certains pratiquants nous indiquent que le fait même de porter ce dispositif (ils font ainsi souvent référence aux montres connectées) au quotidien, et non seulement durant la pratique, permet également de s'affirmer en tant que sportif (auprès des collègues, de l'entourage). *« Je pense qu'à partir du moment où on a une montre pour faire du sport ça montre aussi qu'on fait du sport régulièrement »* (Pratiquant 3). D'autre part, les DN permettent de faire part de ses performances sportives. Le terme performance sportive fait référence aux objectifs individuels de chacun. Ainsi, la performance peut renvoyer à la notion de maîtrise de la technicité sportive, ou plus simplement, à la performance dans un objectif pro-santé (régime, arrêt de fumer) *« j'ai*

partagé ma première course de non fumeuse pour montrer que c'est possible » (Pratiquant 25). Il peut ainsi s'agir du nombre de kilomètre ou de dénivelé parcouru comme du nombre de calories perdues à l'issue de la course « *j'aime être compétitif par rapport aux autres de la communauté sportive* » (fait référence à une page Facebook sur laquelle les sportifs partagent leurs performances) (Pratiquant 21).

f. Accroissement de la valeur esthétique

Certains pratiquants, principalement des sportifs d'extérieur (*i.e.* sport de nature), profitent des réseaux sociaux sportifs pour publier leur trajet GPS et enregistrer ceux des autres sportifs de la communauté « *moi je découvre beaucoup de chemins sympas en copiant ceux du groupe* » (Pratiquant 3). Dans ce cas, le DN permet aux sportifs d'assouvir leur quête de beaux paysages en profitant des expériences de chacun et des informations exploitées. Notons aussi que les réseaux sociaux contribuent à la recherche de lieux de plus en plus esthétiques où pratiquer son sport.

g. Diminution de la source de dévalorisation connaissance et physique

Certains sportifs considèrent que les dispositifs connectés leurs permettent d'acquérir des connaissances sportives à plusieurs niveaux. D'une part, sur le fonctionnement de leur corps « *ça te donne conscience de ta fréquence cardiaque par exemple, des choses que tu ressens mais n'objective pas* » (Pratiquant 23) ; mais aussi sur la technique sportive « *je sais que certains de ces objets permettent de poser son pied de la bonne manière ou de tenir son buste à la verticale ...* » (Pratiquant 25) ; « *ma montre me dit si je dois fractionner ou faire de l'endurance par exemple* » (Pratiquant 3).

En conséquence de cette acquisition de connaissances sur sa pratique, le fonctionnement de son corps, et la technique, le DN est à même d'avoir un effet négatif sur la source de dévalorisation physique (*i.e.* réduisant ainsi les risques de blessures inhérents à la pratique).

4.2. Effets destructeurs de valeur : augmentation de la dévalorisation temporelle et financière

Les répondants considèrent passer beaucoup de temps sur les réseaux sociaux de sportifs à partager leurs données et à échanger sur leur pratique. Ainsi, l'utilisation de ce type de dispositif peut augmenter les coûts temporels perçus « *j'y passe un temps fou* » (faisant référence aux CV) (Pratiquant 21). Les sportifs sont unanimes sur le fait que les OCQS sont relativement chers et contribuent à augmenter les coûts monétaires liés à la pratique sportive.

4.3. Effets contrastés entre création de valeur et destruction de valeur

Les effets contrastés concernent trois sources de valorisation. Si les DN peut favoriser les liens sociaux et les interactions sociales, certains sportifs considèrent aussi que l'utilisation des DN les a isolés au profit d'une pratique beaucoup plus autonome. Un participant témoigne également avec du recul que les données créées par sa montre connectée sont assez difficilement interprétables au-delà des données basiques de fréquence cardiaque, de kilomètres et de calorie. Les utilisateurs peuvent se sentir démunis dans l'interprétation et l'analyse des données de *quantified-self* qui sont produites en quantité et ce d'autant lorsque la pratique est fréquente. Ce fait peut ainsi favoriser la dévalorisation connaissance en ajoutant des coûts cognitifs liés à la pratique. Enfin, la source de valorisation plaisir peut également être influencée négativement puisque les sportifs peuvent considérer ne plus pratiquer pour le plaisir du sport mais pour créer de la donnée et partager.

5. Typologie des usages des DNS

Nous avons complété et finalisé cette analyse qualitative par l'identification d'un certain nombre d'usages des DNS. Nous avons ainsi pu identifier quatre catégories dans lesquelles plusieurs usages sont intégrés (Tableau 64). Notons que plusieurs mêmes utilisations peuvent servir des usages différents. Par exemple, la participation à des communautés virtuelles peut d'une part, avoir pour objectif d'acquérir des informations dans le but d'améliorer ses performances ou sa pratique sportive, d'autre part, servir au partage d'expérience et aux échanges sociaux, et enfin, exploiter la communauté pour y trouver une source de motivation.

Tableau 64. Les usages des DNS

Catégories d'usages	Usages des technologies numériques sportives	Exemple de verbatim
L'amélioration des performances sportives.	S'informer sur les entraînements sportifs et matériels sportifs (plateformes de discussions sur Internet, blogs sportifs etc.)	« j'utilise mes données pour connaître certains paramètres sportifs et étudier ma progression » (Pratiquant 19)
	Quantifier ses données de performances sportives (dispositifs de quantified-self et applications sportives) pour analyser ses données dans un but de devenir plus performant.	
	Participer aux communautés en ligne de sportifs	
Les partages d'expériences sportives	Partager ses données sportives sur les réseaux sociaux	« j'utilise des groupes facebook sur lesquels je partage mes données, ça permet d'échanger un peu sur les pratiques sportives » (Pratiquant 3)
	Participer aux communautés en ligne de sportifs	
	Partager ses données sportives avec d'autres sportifs (en dehors des réseaux sociaux)	
	Utiliser les tracés GPS des autres sportifs	
L'entretien physique et santé	Suivre son poids	« j'essaie de garder la forme et de perdre du poids et ma montre me dit si je me suis assez bougé dans la journée » (Pratiquant 3)
	Suivre et entretenir sa santé	
	Vérifier un niveau d'activité physique	
	Avoir une idée des efforts physiques endurés	
L'auto-motivation	Utiliser ces technologies pour s'encourager et se motiver à pratiquer	« je l'utilise car c'est assez marrant et puis, ça me motive à y aller plusieurs fois par semaine » (Pratiquant 17).
	Participer aux communautés en ligne de sportifs	

Section 3. La construction et validation d'un outil de mesure de la valeur de la CSA

Cette section permet de présenter les deux études quantitatives qui ont permis de déterminer les composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA et la manière dont nous avons créé un outil permettant de les mesurer. Cette section présente les trois étapes nécessaires à la création d'un instrument de mesure : d'une part, la création des *items* ; d'autre part, leur purification réalisée grâce à la première collecte ; et enfin, les traitements qui ont permis de valider la mesure de la valeur de la CSA, réalisée grâce à la seconde collecte.

1. Choix méthodologiques préliminaires

1.1. Le paradigme de Churchill (1979) et de Rossiter (2002)

Deux paradigmes sont utilisés par les chercheurs en marketing pour la création d'une échelle de mesure : le paradigme de Churchill (1979) et le paradigme de Rossiter (2002). Ces deux paradigmes présentent des avantages et des inconvénients. D'une part, le paradigme de Churchill (1979) donne beaucoup d'importance à l'analyse factorielle et à la maximisation de l'alpha de Cronbach (Evrard *et al.*, 2009). Mais, maximiser cet alpha de Cronbach peut encourager le chercheur à multiplier les *items* similaires afin d'obtenir un coefficient élevé et à l'inverse, il peut être tenté de supprimer des *items* dont le poids factoriel est faible malgré leur

pertinence. Toutefois, ce paradigme a l'avantage d'assurer la fiabilité et la validité de l'instrument de mesure.

D'autre part, le paradigme C-OAR-SE de Rossiter (2002) permet de favoriser la validité de contenu et s'attache plus aux étapes de rédaction des *items* plutôt qu'aux tests statistiques. Dans la suite de la démarche de création d'échelle, nous avons suivi les étapes de Churchill (1979) tout en suivant les recommandations de Rossiter (2002) afin de nous affranchir des limites des deux paradigmes (Finn et Kayande, 2005).

1.2. Indicateurs de mesure réflexifs

Dans ce travail, les sources de valorisation et de dévalorisation de la CSA sont intégrées dans un même construit. En accord avec la littérature sur les composantes de la valeur de consommation (Ruiz *et al.*, 2010), nous faisons le choix d'une conception réflexive des composantes de la valeur de la CSA. Les indicateurs réflexifs sont constitués des manifestations du phénomène, les *items* reflètent le construit sous-jacent. Les sources de valorisation et de dévalorisation qui vont être traduites sous forme d'indicateurs (d'*items*) sont considérées comme des reflets des composantes de la valeur de consommation sportive active. Ces indicateurs seront mesurés par une échelle de Likert en sept points. L'échelle de Likert facilite la compréhension et les réponses aux *items* (Menezes et Elbert, 1979).

2. Les étapes de la construction de l'échelle de la valeur de la CSA

En cohérence avec le paradigme de Churchill, les différentes étapes que nous avons suivies pour la construction de l'échelle de la valeur de la CSA sont présentées dans la figure 52 suivante :

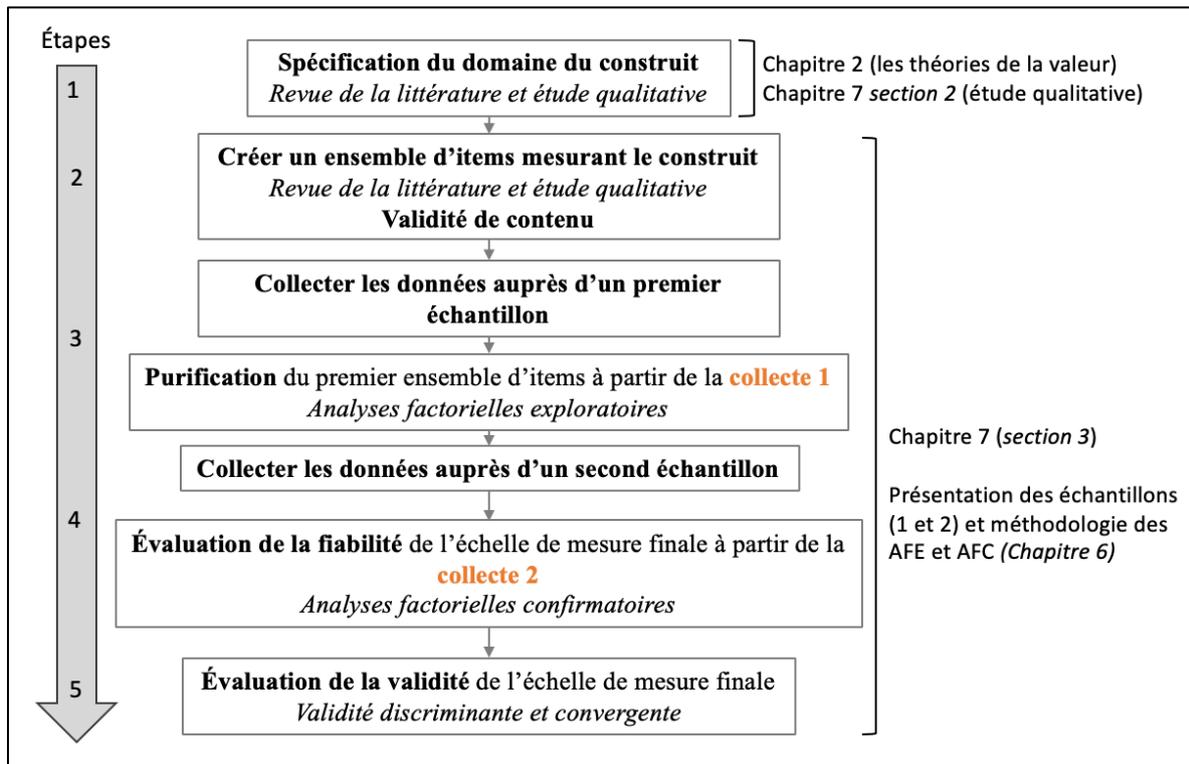


Figure 52. Les étapes pour la construction de l'instrument de mesure de la valeur de la CSA

L'étape 1 correspondant à la spécification du domaine du construit (*i.e.* La valeur) a été traitée durant les chapitres précédents (*Chapitre 2 et Chapitre 7 section 1*). Cette section présente donc successivement les étapes de 2 à 6 de la construction d'une échelle de mesure de la valeur de la CSA.

3. La génération des items initiaux

Pour créer un jeu d'items à tester, nous avons procédé en deux temps. Dans un premier temps, nous avons généré une liste d'items initiaux sur la base de l'étude qualitative ; puis dans un second temps, nous l'avons soumise à l'évaluation de la validité de contenu par plusieurs juges (Jolibert et Jourdan, 2011) avant de pouvoir la diffuser lors de la première collecte.

3.1. Les 75 items initiaux

Nous avons établi une première liste de soixante-quinze items à partir des verbatim relevés lors de l'analyse de l'étude qualitative. Nous avons principalement utilisé les verbatim des entretiens pour rédiger nos items. Lorsque cela était possible, nous avons employé les expressions

similaires utilisées par les répondants. Si certains *items* sont redondants, ils dénotent malgré tout des nuances de sens dont ont fait preuve les répondants. Nous avons ensuite sélectionné parmi ces *items* une liste d'*items* généraux ne faisant pas référence à des éléments personnels des répondants et pouvant être appropriés par tous les sportifs.

Le logiciel Nvivo utilisé pour l'analyse de contenu nous a permis de rechercher les mots les plus fréquemment employés par catégories de manière à formuler nos *items* (Tableau 65).

Tableau 65. Exemples de vocabulaire identifié via le logiciel Nvivo (Fréquence de mots)

Catégories	Mots (fréquence)
Évasion	Tracas (12) ; Quotidien (25) ; Contraintes quotidiennes (8) ; Idées (10)
Plaisir	Plaisir (42) ; Satisfaction (5) ; S'amuser (10)
Utilitaire	Santé (37) ; Corps (27) ; Physique (8) ; Problèmes (4)

Cette fonctionnalité nous permet de sélectionner des *items* permettant de prendre en considération chaque nuance à l'intérieur d'une catégorie (Tableau 66).

Tableau 66. Exemples de verbatim sélectionnés pour la catégorie "utilitaire"

Utilitaire	Je trouve que mon sport est important pour ma <u>santé</u>
	Mon sport m'aide à m'entretenir <u>physiquement</u>
	Ma pratique sportive me permet de prendre soin de mon <u>corps</u>

Les 75 *items* reflétant les différentes composantes de valorisation et de dévalorisation identifiées à la suite de l'étude qualitative se répartissent de la manière suivante (Tableau 67).

Tableau 67. Répartition du nombre d'*items* en fonction des composantes théoriques issues de l'étude qualitative

8 composantes de valorisation	Nombre d'items
Évasion	7
Sociale	7
Esthétique	5
Utilitaire orientée santé	4
Expression de soi	6
Expérientiel	7
Compétence	9
Plaisir	4
6 composantes de dévalorisation	Nombre d'items
Monétaires	4
Organisationnel	5
Santé	4
Apprentissage	4
Connaissance	4
Incompétence	5
Total	75

3.2. Des 75 *items* initiaux aux 68 *items*

Cette première liste de soixante-quinze *items* a fait l'objet d'une épuration par trois juges enseignants-chercheurs en marketing. Les juges devaient classer les *items* en trois catégories : « très représentatifs », « assez représentatifs » ou « non représentatifs » de chaque dimension de la valeur (Jolibert et Jourdan, 2011). Cette étape a permis d'écartier sept *items* et d'en reformuler six. Les soixante-huit *items* sont ainsi répartis au sein des différentes composantes de valorisation (42 *items*) et de dévalorisation (26 *items*) identifiées au cours de l'étude qualitative (Annexe 8 et 9). Nous avons ainsi poursuivi la démarche de création d'échelle en incluant cette version à soixante-huit *items* dans le questionnaire de la première collecte.

4. Épuration des *items* et étude du dimensionnement de la valeur de la CSA : une première collecte de données

L'objectif de cette étape 3 est de réduire le nombre d'*items* et de garder ceux qui définissent le mieux le concept par l'identification de facteurs latents (Hair *et al.*, 2010) et ainsi, de déterminer la structure de l'échelle (*i.e.* le nombre de dimensions).

Rappels :

Le **Chapitre 6** (section 2 « *Design de recherche* ») nous a permis de présenter :

- La structure du questionnaire de la collecte 1 et la méthodologie de la collecte.
- Les critères de sélection et la présentation de l'échantillon N_1 ($N_1=367$) de la première collecte (profils sociodémographiques ; sportifs ; et utilisateurs de DN sportifs).
- Les méthodes de traitements des données : les critères étudiés dans les traitements préliminaires et seuils de validité ; les étapes menées dans le cadre des analyses factorielles exploratoires.
- Le logiciel utilisé dans le cadre des AFE (logiciel SPSS)

Encadré 1. Rappels méthodologiques

4.1. Les traitements préliminaires

Notre échantillon ne présente pas de données manquantes. Les traitements préliminaires ont confirmé que toutes les 367 observations pouvaient être conservées. Les moyennes, variances, écart-types, coefficients d'asymétrie (Skewness) et d'aplatissement (Kurtosis) de la distribution pour chacun des *items* de la pré-échelle sont présentés en Annexe 10. Les coefficients de Skewness et de Kurtosis nous renseignent sur le caractère non normal de la distribution de plusieurs *items*. Toutefois, l'identification et la suppression de quatre *outliers* ne permet pas de rapprocher les distributions univariées de ces variables vers la normale. Notre échantillon s'établit à **363** observations (la taille de l'échantillon respecte toujours les préconisations de Hair *et al.* (2010)). Notons que la déviation de la distribution multivariée de nos données est importante (Mardia > 55).

4.2. Les analyses factorielles

Les tests de Bartlett et l'indice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) sont significatifs. L'indice KMO est correct car égal à **0,869**. Les données sont factorisables.

Nous avons ensuite mené des analyses en composantes principales avec une rotation oblique (*Oblimin*) (*i.e.* les dimensions sont susceptibles d'être corrélées). En retenant le critère des valeurs propres supérieures à 1, la première analyse factorielle exploratoire (AFE) produit une structure en quatorze facteurs. Le pourcentage de variance expliquée est de **66,51 %** (matrice factorielle reportée en annexe 11).

Nous étudions les axes principaux mis en évidence par l'AFE dans l'objectif de déterminer si la dimensionnalité statistique de la valeur de la CSA est proche de la structure théorique que nous avons identifiée à l'issue de l'étude qualitative (Tableau. 68).

Tableau 68. Proximités et différences entre la dimensionnalité statistique et la dimensionnalité théorique de la valeur de la CSA.

Facteurs (axes principaux)	Similitudes / différences avec la structure théorique
Facteur 1 (VAL Compétence)	Composé de 5 items sur les 7 items faisant référence à cette composante. Proximité avec la composante théorique.
Facteur 2 (DEVAL Santé)	Composé des 4 items propres à la composante de dévalorisation « santé ». En revanche, elle rassemble également 2 items de la composante de dévalorisation « incompétence ».
Facteur 3 (DEVAL Financier)	Regroupe les items propres à la composante de dévalorisation « financier ». Proximité avec la composante théorique.
Facteur 4 (VAL Esthétique)	Composé des 5 items de la composante de valorisation « esthétisme ». Proximité avec la composante théorique.
Facteur 5 (VAL Expérientielle)	Regroupe 4 des 5 items de la composante de valorisation « expérientielle ». Proximité avec la composante théorique.
Facteur 6 (VAL Sociale)	Composé de 4 des 5 items de la composante de valorisation « sociale ». En revanche, 1 item de la dimension « exposition de soi » compose également ce facteur.
Facteur 7 (DEVAL Temps)	Regroupe 4 des 5 items de la composante de dévalorisation « temps ». Proximité avec la composante théorique.
Facteur 8 (DEVAL Connaissance)	Composé des 4 items de la composante de dévalorisation « connaissance ». Proximité avec la composante théorique.
Facteur 9 (VAL expression de soi)	Regroupe 3 items sur les 5 items de la composante théorique de valorisation « expression de soi ». Proximité avec la composante théorique.
Facteur 10 (VAL Utilitaire)	Composé des 4 items de la composante de valorisation « utilitaire ». Proximité avec la composante théorique.
Facteur 11 (VAL Évasion)	Regroupe 4 des 6 items de la composante de valorisation « évasion ». Proximité avec la composante théorique.
Facteur 12	Regroupe des items issus de 4 composantes différentes, 3 de dévalorisation (Persévérance, incompétence et temps) et 1 de valorisation (compétence). Cette dimension ne semble donc pas refléter une composante théorique identifiée à l'issue de l'étude qualitative.
Facteur 13 (VAL Plaisir)	Composé des 4 items de la composante de valorisation « plaisir » et d'un item de la composante de valorisation « évasion ». Proximité avec la composante théorique.
Facteur 14 (DEVAL Persévérance)	Regroupe deux items de la composante de dévalorisation « persévérance » et un item de la composante de valorisation « exposition de soi ». Facteur ne semble pas bien refléter une composante identifiée à la suite de l'étude qualitative.

Sur les quatorze facteurs issus de l'analyse factorielle exploratoire, deux facteurs ne présentent aucune similarité et aucun sens avec la structure théorique et peuvent donc être écartés (facteur 14 et facteur 12). Les douze autres facteurs sont proches et cohérents avec les composantes de valorisation et de dévalorisation identifiées suite à la revue de littérature et l'étude qualitative. Dans l'objectif de réduire le nombre de variables mesurées et d'extraire le minimum de facteurs permettant d'expliquer la part de variance la plus grande, nous avons réalisé une série d'analyses factorielles en composantes principales (ACP).

Le tableau 69 présente ces ACP (nombre de facteurs retenus ; pourcentage de variance expliquée ; indice KMO), les *items* qui ont été retirés ainsi que les raisons des suppressions successives d'*items*.

Tableau 69. Série d'ACP effectuées afin d'épurer l'échelle de la valeur de la CSA (collecte 1)

ACP n°	Nbre de facteurs retenus	% de variance expliquée	KMO	Items retirés	Raisons de la suppression
1	14	67,05%	0,87	DEVincomp4	L'item a une faible qualité de représentation (<0,5) et ne sature sur aucun facteur au-dessus de 0,3.
2	14	67,44%	0,869	DEVpers1	L'item a une faible qualité de représentation (<0,5) et ne sature sur aucun facteur au-dessus de 0,3.
3	14	67,95%	0,87	DEVincomp3	Suppression des items à faible qualité de représentation (<0,5)
4	14	68,48%	0,868	VALsoc4	L'item ne sature sur aucun facteur au-dessus de 0,4.
5	14	69,20%	0,866	DEVincomp5 ; VALplai1 ; VALsante 4	Items s'agrègent sur deux axes avec un loading médiocre (<0,5).
6	13	68,06%	0,865	VALeva1 ; VALeva4	Items s'agrègent sur deux axes avec un loading médiocre (<0,5).
7	12	69,06%	0,853	VALexp3 ; DEVincomp2 ; VALcomp6 ; VALexpsoi1 ; DEVpers3 ; DEVpers2 ; DEVpers4 ;	Items s'agrègent sur deux axes avec un loading médiocre (<0,5).
8	11	67,79%	0,845	VALcomp7 ; VALcomp4	Suppression des items à faible qualité de représentation (<0,5)
9	11	68,41%	0,843	DEVtemp4	Suppression des items à faible qualité de représentation (<0,5)
10	11	72,52%	0,825	VALcomp3 ; VALcomp1 ; DEVcon2 ; VALexpsoi4 ; DEVincomp1 ; VALcomp5 ; VALcomp2 ; VALeva6	Suppression des items avec un loading trop faible (<0,6)
	11	72,52%	0,825	Obtention d'une structure factorielle stable	

Enfin, nous décidons de supprimer l'*item* « EVA2 » qui corrèle avec trois *items* de la composante « plaisir ». Cette étape permet d'obtenir une **structure factorielle stable à 11 facteurs avec 73,092 % de variance expliquée. L'indice KMO est de 0,820 et le test de Bartlett est significatif.** Nous retenons cette structure factorielle.

À ce stade, après la suppression de vingt-huit *items*, la pré-échelle est composée de quarante *items* répartis sur onze composantes. Vingt-six *items* représentent des sources de valorisation et quatorze des sources de dévalorisation. La structure factorielle obtenue suite aux ACP avec rotation *Oblimin* (tableau 70 présentant la matrice des types) présente des contributions factorielles > 0,6 et pour 34 *items* > 0,7 voir > 0,8 pour 21 d'entre eux.

Les alphas de Cronbach (reflétant la fiabilité de la mesure) sont tous (*i.e.* pour les onze dimensions) supérieurs à 0,7 dont six supérieurs à 0,8. Toutefois, l'alpha de Cronbach de la dimension « financier » est supérieur à 0,9 (alpha = 0,949) et suggère un caractère redondant des *items*. Cependant, la suppression de l'*item* présentant les plus faibles communalités et contributions factorielles ne fait pas baisser significativement l'alpha de Cronbach. Nous décidons donc de garder tous les *items*.

Tableau 70. Matrice des types, échelle de la valeur de la CSA, collecte 1 (N=367)

Dimensions	Codes et intitulés	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
VAL plaisir	PLAI3 _Je fais du sport car je prends du plaisir	,840										
	PLAI2 _Ma pratique sportive m'apporte beaucoup de plaisir	,761										
	PLAI4 _Le sport m'apporte une grande satisfaction	,644										
DEV financier	FIN2 _La pratique de mon sport a un coût financier non négligeable		,911									
	FIN3 _Je trouve que ma pratique sportive implique une dépense d'argent		,897									
	FIN4 _Il y a un effort financier à faire pour pratiquer mon sport		,890									
	FIN1 _Ma pratique sportive coûte chère		,880									
VAL esthétique	ESTH4 _Ma pratique sportive me donne l'occasion de voir de beaux paysages			,872								
	ESTH2 _Ce qui me plaît durant ma pratique sportive, c'est d'être dans un bel endroit			,868								
	ESTH1 _J'aime me sentir dans un beau cadre lors de ma pratique sportive			,849								
	ESTH5 _Ma pratique sportive c'est l'occasion de voir de belles choses			,833								
	ESTH3 _Durant ma pratique sportive, j'aime être dans un cadre esthétique			,699								
VAL expérientielle	EXP4 _Chaque entraînement offre des sensations différentes				,883							
	EXP5 _Ce que je ressens est différent à chaque entraînement				,875							
	EXP1 _Chaque entraînement est vécu différemment				,867							
	EXP2 _Chaque entraînement offre de nouvelles expériences				,796							
VAL utilitaire	UT2 _Pratiquer du sport, ça me permet de prendre soin de mon corps					,774						
	UT3 _Ma pratique sportive permet de me préserver contre des problèmes de santé					,767						
	UT1 _Je trouve que mon sport est important pour ma santé					,767						
	UT4 _Pratiquer mon sport c'est m'entretenir physiquement					,703						
DEV connaissance	CON4 _Je manque de connaissances pour améliorer ma pratique sportive						,862					
	CON3 _Je n'ai pas assez de connaissances pour juger ma performance sportive						,795					
	CON1 _Il peut m'être difficile d'avoir les connaissances nécessaires pour maîtriser la technique dans mon sport						,795					
VAL sociale	SOC3 _Ma pratique sportive est aussi l'occasion de parler avec des gens							,856				
	SOC1 _J'apprécie de pouvoir rencontrer de nouvelles personnes grâce à ma pratique sportive							,821				
	SOC2 _Mon sport m'apporte un aspect social							,788				
	SOC5 _Pratiquer mon sport, c'est comme si je faisais partie d'une communauté qui ressent des émotions semblables							,612				
DEVAL sante	SANTE1 _La pratique de mon sport engendre son lot de blessures								,817			
	SANTE3 _Ma pratique sportive implique de possibles risques d'effets traumatiques								,811			
	SANTE2 _Ma pratique sportive peut aussi engendrer une forme de souffrance (physique, morale...)								,773			
VAL expression de soi	EXPSO16 _Ma manière de faire mon sport reflète la personne que je suis									,804		
	EXPSO15 _J'ai l'impression d'exprimer qui je suis lorsque je pratique mon sport									,797		
	EXPSO13 _Mon sport donne un aperçu de ma personnalité									,795		
DEVAL temporelle	TEMP2 _Ma pratique sportive nécessite des efforts d'organisation										,834	
	TEMP3 _Le temps que nécessite ma pratique sportive est important										,709	
	TEMP1 _Ma pratique sportive prend du temps										,681	
	TEMP5 _Ma pratique sportive oblige un aménagement de mon rythme de vie										,657	
VAL evasion	EVA5 _Durant ma pratique sportive, je pense à autre chose qu'aux tâches quotidiennes											,901
	EVA2 _Durant ma pratique sportive, je m'évade											,613
	EVA3 _Durant ma pratique sportive, j'oublie les tracas du quotidien											,829
	nombres d'items	3	4	5	4	4	3	4	3	3	4	3
	alpha de cronbach	0,8	0,95	0,88	0,89	0,77	0,77	0,85	0,75	0,82	0,77	0,74

4.3. Amélioration de la pré-échelle de la valeur de la CSA en vue de la seconde collecte

A l'issue de la première collecte de données, la fiabilité de la mesure multidimensionnelle de la valeur de consommation sportive active ne nécessitait pas d'être améliorée. En effet, les alphas de Cronbach de chacune des dimensions sont supérieurs à 0,7.

Toutefois, afin d'éviter des problèmes liés à la sous-identification (Hair *et al.*, 2010), nous décidons d'ajouter de nouveaux *items* à la pré-échelle de la valeur de la CSA notamment aux dimensions ne comprenant que trois *items* et dont l'un d'entre eux présente une saturation factorielle juste satisfaisante et perfectible (autour de 0,6) (Dimension 1 « plaisir » et Dimension 2 « évasion »). Nous avons formulé huit nouveaux *items* à partir des analyses issues de l'étude qualitative (Tableau 71). Ils ont été validés par deux chercheurs experts.

Tableau 71. *Items ajoutés à l'issue de l'épuration de l'échelle de la valeur de la CSA*

Facteur concerné	Codes et intitulés des items ajoutés pour la seconde collecte de données	Nombre d'items de la dimension
11 VAL "évasion"	VALevaAj1_« Ma pratique sportive me permet de changer de mon environnement quotidien »	7
	VALevaAj2_« Ma pratique sportive me permet de faire une coupure avec les contraintes quotidiennes »	
	VALevaAj3_« Durant ma pratique sportive, j'ai le sentiment de m'évader du quotidien »	
	VALevaAj4 « Quand je fais mon sport, j'oublie tout le reste »	
	VALevaAj5 « Pendant ma pratique, je ne pense à rien d'autre »	
1 VAL "plaisir"	VALplaiAj1_« je me fais plaisir durant ma pratique sportive »	6
	VALplaiAj2_« « je m'amuse durant ma pratique sportive »	
	VALplaiAj3 « Pendant ma pratique, je vis des émotions positives et plaisantes »	

Dès lors, la pré-échelle de la valeur de la CSA, intégrée à la seconde collecte de donnée, est composée de 48 *items* dont 8 nouveaux *items*.

5. Validation de l'instrument de mesure de la valeur de la CSA : une seconde collecte de données

Comme préconisé par Churchill (1979), l'objectif de cette étape 4 est d'épurer de nouveau notre pré-échelle de la valeur de la CSA ; de valider sa structure et d'en tester les caractéristiques psychométriques.

Nous présentons dans un premier temps les traitements préliminaires réalisés sur les données de l'échantillon 2. Dans un second temps, les analyses factorielles exploratoires préliminaires réalisées selon la procédure des analyses en composantes principales. Dans un troisième temps,

nous détaillons les analyses confirmatoires qui ont été menées en utilisant la méthode des moindres carrés partiels (PLS).

Rappels :

Le **Chapitre 6** (section 2 « *Design de recherche* ») nous a permis de présenter :

- La structure du questionnaire de la collecte 2 et la méthodologie de la collecte.
- Les critères de sélection et la présentation de l'échantillon de la collecte 2 (N=1019) (profils sociodémographiques ; sportifs ; et utilisateurs de DN sportifs).
- Les méthodes de traitements des données : les critères étudiés dans les traitements préliminaires et seuils de validité ; les étapes menées dans le cadre des analyses factorielles exploratoires ; et les **étapes menées dans le cadre des analyses factorielles confirmatoires**.
- La division en deux sous-échantillons de l'échantillon issu de la collecte 2 : un **premier sous-échantillon (N₂=300)** permettant de valider la structure de l'échelle et un second sous-échantillon (N₃=719) permettant de tester le modèle (Chapitre 9 et 10).
- De préciser la spécificité et les atouts de l'approche PLS utilisée.
- Le logiciel utilisé dans le cadre des ACP (logiciel SPSS) et des AFC (Xlstat).

Encadré 2. Rappels méthodologiques

5.1. Traitements préliminaires

Les analyses factorielles ont été réalisées sur notre échantillon (N₂=300) composé de 300 questionnaires complets. Suite aux traitements préliminaires, nous n'avons détecté ni erreur de saisie, ni donnée aberrante. Les moyennes, écart-types, variances ainsi que la normalité univariée de nos données (*i.e.* les coefficients de Skewness et Kurtosis) pour chacun des *items* de la pré-échelle sont présentés en Annexe 12.

5.2. Réplication des analyses factorielles en composantes principales (collecte 2)

Nous procédons à l'ACP sur l'ensemble des *items* de notre pré-échelle de mesure de la valeur de la pratique sportive active.

L'indice de KMO (0,864) et le test de Bartlett montrent que les données sont factorisables. Nous pouvons évaluer si la structure factorielle obtenue sur ce second échantillon est la même que pour le premier échantillon. De plus, nous allons déterminer si les nouveaux *items* ajoutés au questionnaire final se justifient.

a. Validation du nombre de dimensions de l'échelle

Nous réalisons une première ACP sur les quarante-sept *items* de la pré-échelle. En cohérence avec la structure obtenue sur le premier échantillon ainsi qu'avec la littérature et l'étude qualitative, la règle de Kaiser (axes dont les valeurs propres sont supérieures à 1) confirme l'existence de onze facteurs pour 73,02 % de variance expliquée. Nous conservons donc une structure en onze facteurs.

b. Apports des nouveaux *items* à la mesure

De manière à vérifier les apports des nouveaux *items* à la mesure, nous avons examiné les qualités de représentation et les contributions factorielles de chaque *item* de manière à obtenir une structure factorielle stable et cohérente. Nous avons mené deux ACP en conservant les onze facteurs. Le tableau suivant présente les ACP (nombre d'*items*, indice KMO et pourcentage de variance expliquée) ainsi que les raisons des suppressions des *items* (Tableau 72).

Tableau 72. Série d'ACP effectuées afin d'épurer l'échelle de la valeur de la CSA (collecte 2)

ACP n°	Nbre de facteurs retenus	% de variance expliquée	KMO	Items retirés	Raisons de la suppression
1	11	73,62%	0,860	VALevaAj1	L'item a une faible communalité (<0,55) et un loading < 0,6.
2	11	74,47%	0,860	VALut1	L'item a un loading faible au regard des loadings des autres items de leur axe.
Obtention d'une structure factorielle stable					

Nous pouvons conclure que tous les *items* ajoutés à la pré-échelle de la valeur de la CSA pour cette seconde collecte de données présentent des corrélations très satisfaisantes avec les dimensions auxquelles ils sont supposés appartenir (à l'exception de EVAaj1). Un *item* conservé à l'issue de la collecte 1 est finalement supprimé (UT1).

Nous obtenons une structure factorielle stable et cohérente. Notre échelle est ainsi composée de onze dimensions pour 74,47 % de variance expliquée et quarante-cinq *items*. L'indice KMO est satisfaisant (0,860) et l'**alpha de Cronbach global de 0,911**.

Les valeurs du coefficient alpha de Cronbach sont toutes supérieures à 0,8 à l'exception de celui de la dimension 7 (utilitaire) (0,762). Ainsi, les valeurs des coefficients alphas par dimension sont supérieures au seuil d'acceptabilité de 0,7 attendu dans un objectif confirmatoire (Hair *et al.*, 2010).

Le tableau suivant présente la structure factorielle de l'échelle de la valeur de la CSA (Tableau 73).

Tableau 73. Matrice des types, échelle de la valeur de la CSA, collecte 2 (N=300)

Dimensions	Codes et intitulés	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
VAL plaisir	PLAIa1_ Je me fais plaisir durant ma pratique sportive	0,87										
	PLAI2_ Ma pratique sportive m'apporte beaucoup de plaisir	0,83										
	PLAIa3_ Pendant ma pratique, je vis des émotions positives et plaisantes	0,78										
	PLAIa2_ Je m'amuse durant ma pratique sportive	0,75										
	PLAI3_ Je fais du sport car je prends du plaisir	0,74										
	PLAI4_ Le sport m'apporte une grande satisfaction	0,70										
DEV financier	FIN2_ La pratique de mon sport a un coût financier non négligeable		0,94									
	FIN4_ Il y a un effort financier à faire pour pratiquer mon sport		0,93									
	FIN1_ Ma pratique sportive coûte chère		0,92									
	FIN3_ Je trouve que ma pratique sportive implique une dépense d'argent		0,92									
VAL esthétique	ESTH2_ Ce qui me plaît durant ma pratique sportive, c'est d'être dans un bel endroit			0,88								
	ESTH1_ J'aime me sentir dans un beau cadre lors de ma pratique sportive			0,81								
	ESTH4_ Ma pratique sportive me donne l'occasion de voir de beaux paysages			0,79								
	ESTH5_ Ma pratique sportive c'est l'occasion de voir de belles choses			0,76								
	ESTH3_ Durant ma pratique sportive, j'aime être dans un cadre esthétique			0,73								
VAL expérientielle	EXP4_ Chaque entraînement offre des sensations différentes				0,93							
	EXP5_ Ce que je ressens est différent à chaque entraînement				0,90							
	EXP2_ Chaque entraînement offre de nouvelles expériences				0,87							
	EXP1_ Chaque entraînement est vécu différemment				0,87							
DEV connaissance	CON4_ Je manque de connaissances pour améliorer ma pratique sportive					0,91						
	CON1_ Il peut m'être difficile d'avoir les connaissances nécessaires pour maîtriser la technique dans mon sport					0,86						
	CON3_ Je n'ai pas assez de connaissances pour juger ma performance sportive					0,84						
VAL sociale	SOC3_ Ma pratique sportive est aussi l'occasion de parler avec des gens						0,90					
	SOC1_ J'apprécie de pouvoir rencontrer de nouvelles personnes grâce à ma pratique sportive						0,88					
	SOC2_ Mon sport m'apporte un aspect social						0,83					
	SOC5_ Pratiquer mon sport, c'est comme si je faisais partie d'une communauté qui ressent des émotions semblables						0,70					
VAL utilitaire	UT2_ Pratiquer du sport, ça me permet de prendre soin de mon corps							0,86				
	UT4_ Pratiquer mon sport c'est m'entretenir physiquement							0,84				
	UT3_ Ma pratique sportive permet de me préserver contre des problèmes de santé							0,73				
DEVAL temporelle	TEMP3_ Le temps que nécessite ma pratique sportive est important								0,86			
	TEMP5_ Ma pratique sportive oblige un aménagement de mon rythme de vie								0,86			
	TEMP1_ Ma pratique sportive prend du temps								0,85			
	TEMP2_ Ma pratique sportive nécessite des efforts d'organisation								0,79			
VAL evasion	EVAa4_ Quand je fais mon sport, j'oublie tout le reste										0,92	
	EVAa5_ Pendant ma pratique, je ne pense à rien d'autre										0,85	
	EVA3_ Durant ma pratique sportive, j'oublie les tracas du quotidien										0,83	
	EVAa3_ Durant ma pratique sportive, j'ai le sentiment de m'évader du quotidien										0,82	
	EVAa2_ Ma pratique sportive me permet de faire une coupure avec les contraintes quotidiennes										0,81	
	EVA5_ Durant ma pratique sportive, je pense à autre chose qu'aux tâches quotidiennes										0,78	
VAL expression de soi	EXPSOI3_ Mon sport donne un aperçu de ma personnalité										0,93	
	EXPSOI6_ Ma manière de faire mon sport reflète la personne que je suis										0,88	
	EXPSOI5_ J'ai l'impression d'exprimer qui je suis lorsque je pratique mon sport										0,86	
DEVAL sante	SANTE1_ La pratique de mon sport engendre son lot de blessures											0,84
	SANTE2_ Ma pratique sportive peut aussi engendrer une forme de souffrance (physique, morale...)											0,80
	SANTE3_ Ma pratique sportive implique de possibles risques d'effets traumatiques											0,83
	nombre d'items	6	4	5	4	3	4	3	4	6	3	3
	alphas de Cronbach	0,870	0,848	0,854	0,918	0,851	0,849	0,762	0,877	0,910	0,879	0,851

Les analyses confirmatoires sont réalisées sur un jeu de quarante-cinq variables mesurées. Ces variables sont réparties en onze composantes dont sept de valorisation et quatre de dévalorisation (Tableau 74).

Tableau 74. L'échelle de la valeur de la CSA avant les analyses factorielles confirmatoires, collecte 2 (N=300)

	Composantes (codes)	Nombres d'items
7 Composantes de valorisation	Plaisir (PLAI)	6
	Esthétisme (ESTH)	5
	Expérientielle (EXP)	4
	Sociale (SOC)	4
	Utilitaire (UT)	3
	Évasion (EVA)	6
	Expression de soi (EXPSOI)	3
4 Composantes de dévalorisation	Financière (FIN)	4
	Psychologique (CON)	3
	Temporelle (TEMP)	4
	Physique (SANTE)	3
Total		45

6. Les analyses factorielles confirmatoires

À cette étape, il est encore possible de supprimer des *items* aux corrélations et communalités les plus faibles afin d'optimiser certaines composantes.

Dans un premier temps, nous étudions la qualité et les paramètres du modèle de mesure tel qu'il est issu des analyses en composantes principales (onze composantes et 45 *items*).

Rappel (Chapitre 6, section 2) concernant les critères à étudier pour l'approche PLS :

Critères étudiés	Mesures
Poids externes significatifs.	
La fiabilité de cohérence interne	Alpha de Cronbach ($>0,7$)
	Fiabilité composite (ou ρ de Dillon-Goldstein) ($\rho > 0,7$)
L'unidimensionnalité des construits	Valeurs propres issues de l'analyse en composantes principales. Première valeur propre > 1 et la seconde < 1 (ou plus petite)
	Variables manifestes plus corrélées à leurs variables latentes qu'avec les autres.
La validité convergente des mesures associées aux construits	Corrélations (loadings $> 0,7$) des mesures avec leur construit respectif
	AVE $>$ ou égale à 0,5
Significativité des paramètres	Méthodes de ré-échantillonnage : Bootstrap

Encadré 3. Rappel méthodologique

6.1. Le modèle de mesure à onze composantes

Nous identifions un problème de significativité des paramètres concernant les *items* de deux composantes de dévalorisation : « santé » et « financière ». Les poids externes et les *loadings* ne sont pas significatifs ($\text{loadings} < 0,7$) pour deux des *items* de chacune des composantes. Par précaution, et afin d'éviter des problèmes liés à la sous-identification (Hair *et al.*, 2010) (*i.e.* moins de trois *items* par composante), nous décidons de supprimer les deux composantes concernées (composantes de dévalorisation santé et financière). De plus, la corrélation de l'*item* VALsoc5 à son facteur (composante « sociale ») est légèrement en dessous du seuil de 0,7, nous décidons de le supprimer. Cette suppression n'a pas de conséquence sur la composante sociale pour laquelle il reste 3 *items*.

6.2. Le modèle de mesure à neuf composantes

Nous travaillons maintenant sur un modèle de mesure composé de **neuf composantes à trente-sept *items***. Nous étudions de nouveau la qualité et les paramètres du modèle de mesure. Les paramètres sont significatifs. Les poids externes sont significatifs pour chacune des variables manifestes mesurées. Les corrélations des variables manifestes sur leur facteur sont supérieures à 0,7 (Hair *et al.*, 2012). La procédure Bootstrap (500 échantillonnages) utilisée en PLS CFA montre une bonne stabilité dans les paramètres obtenus (poids externes et corrélations variables manifestes-variables latentes). L'unidimensionnalité est également vérifiée car toutes les valeurs propres sont supérieures à 1 et les suivantes inférieures à 1 ou bien inférieures à la première valeur propre.

La fiabilité des composantes est bonne puisque les alphas de Cronbach et les ρ de Dillon-Goldstein sont supérieurs à la valeur seuil de 0,7.

La validité convergente de l'échelle est vérifiée. Le critère de l'AVE ($>0,5$) est atteint pour toutes les composantes. La moyenne des communalités est de 0,670, ce qui est un indicateur correct de la qualité de l'ensemble du modèle de mesure (Esposito Vinzi *et al.*, (2010).

Pour conclure, aucune épuration supplémentaire n'a été nécessaire. Le tableau 75 présente de manière synthétique ces résultats. Une synthèse plus complète de la significativité des paramètres des variables mesurées dans cette échelle est présentée en Annexes 13 et 14.

Tableau 75. Validité et fiabilité de l'échelle de mesure de la valeur de la consommation sportive active, collecte 2 (PLS-CFA)

Dimensions (variables latentes)	Codes (variables manifestes)	Validité convergente		Fiabilité	
		Loadings standardisés	AVE	Alpha de Cronbach	ρ de DG
VAL esthétique	ESTH1	0,717	0,631	0,854	0,899
	ESTH2	0,828			
	ESTH3	0,722			
	ESTH4	0,866			
	ESTH5	0,855			
VAL expérimentale	EXP1	0,836	0,801	0,918	0,943
	EXP2	0,886			
	EXP5	0,912			
	EXP4	0,942			
VAL sociale	SOC1	0,847	0,691	0,849	0,900
	SOC2	0,799			
	SOC3	0,900			
VAL utilitaire	UT2	0,864	0,680	0,762	0,869
	UT3	0,855			
	UT4	0,749			
DEVAL temporelle	TEMP1	0,845	0,731	0,877	0,916
	TEMP2	0,818			
	TEMP3	0,881			
	TEMP5	0,875			
VAL plaisir	PLAI3	0,725	0,613	0,870	0,906
	PLAI4	0,716			
	PLAI2	0,756			
	PLAIaj1	0,838			
	PLAIaj2	0,829			
	PLAIaj3	0,824			
VAL evasion	EVAaj4	0,924	0,700	0,910	0,936
	EVAaj2	0,817			
	EVAaj3	0,835			
	EVAaj5	0,875			
	EVA5	0,753			
	EVA3	0,805			
DEV connaissance	CON1	0,906	0,768	0,851	0,910
	CON4	0,915			
	CON3	0,804			
VAL expression de soi	EXPSOI6	0,897	0,810	0,879	0,926
	EXPSOI3	0,929			
	EXPSOI5	0,873			

La validité discriminante est également vérifiée à l'aide de la matrice des corrélations. Les AVE des composantes sont bien supérieures à la variance partagée avec les autres composantes (Tableau 76). Nous pouvons alors valider le fait que les *items* de chacune des composantes mesurent uniquement ce qu'ils sont censés mesurer.

Tableau 76. Validité discriminante de l'échelle de mesure de la valeur de la CSA (PLS-CFA)

	VAL esthetisme	VAL experientielle	VAL sociale	VAL utilitaire	DEV temporelle	VAL plaisir	VAL evasion	DEV connaissance	VAL expression de soi
VAL esthetisme	1								
VAL experientielle	0,076	1							
VAL sociale	0,023	0,114	1						
VAL utilitaire	0,049	0,060	0,056	1					
DEV temporelle	0,075	0,042	0,061	0,039	1				
VAL plaisir	0,042	0,148	0,188	0,146	0,089	1			
VAL evasion	0,023	0,102	0,173	0,127	0,037	0,316	1		
DEV connaissance	0,001	0,024	0,001	0,010	0,001	0,000	0,014	1	
VAL expression de soi	0,114	0,072	0,141	0,145	0,137	0,192	0,141	0,001	1
Mean Communalities (AVE)	0,631	0,801	0,691	0,680	0,731	0,613	0,700	0,768	0,810

Conclusion du chapitre 7

Dans ce chapitre, nous avons mené les étapes suivantes : une étude qualitative, la création d'*items*, la phase d'épuration de la pré-échelle grâce à la première collecte, l'épuration de l'échelle grâce à la seconde collecte et enfin, la validation de la structure.

La première étape qualitative nous a permis d'identifier 14 composantes de la valeur dont 8 sources de valorisation et 6 sources de dévalorisation de la CSA *à posteriori*. L'utilisation des caractéristiques intrinsèques / extrinsèques et orientées vers soi / orientées vers les autres nous permet de proposer une typologie des composantes de la valeur de la CSA. Une majorité d'entre elles sont des composantes déjà identifiées dans d'autres recherches dans des contextes différents. Ces différentes composantes de la valeur sont susceptibles d'avoir des poids différents pour le consommateur. Les sources de valorisation utilitaire (*i.e.* santé), sociale (*i.e.* interactions sociales) et plaisir (*i.e.* loisir, amusement) sont les plus abordées et les plus récurrentes dans le discours. En identifiant ces différentes sources de la valeur, nous répondons au besoin de recherche n°1 identifié dans le chapitre 4.

A l'instar des travaux de Coutelle-Brillet *et al.* (2019) et Rivière et Bourliataux-Lajoinie (2017), nous identifions de potentiels effets **créateurs** et **destructeurs** de valeur de l'utilisation des DN dans le cadre de la CSA. Ces effets contrastés des DN sur l'enrichissement de l'expérience se retrouvent dans notre contexte d'une utilisation régulière. Toutefois, nous considérons que ces effets ont besoin d'être quantifiés en raison des possibles écarts existants entre le déclaratif des sportifs et le vécu, identifiés dans le Chapitre 1.

Les étapes suivantes, quantitatives, ne font plus qu'apparaître neuf composantes dont 7 de valorisation et 2 de dévalorisation. Les ACP sur deux collectes et les AFC sur la dernière collecte nous permettent de valider **une structure de la valeur de la CSA en neuf composantes, mesurées grâce à trente-sept items.**

La valeur de la CSA est composée de sept composantes de valorisation et de deux composantes de dévalorisation (Tableau 77).

Tableau 77. Structure de la valeur de la CSA

Composantes	Nombre d'item
Composantes de valorisation	
VAL plaisir	6
VAL sociale	3
VAL évasion	6
VAL expérientielle	4
VAL expression de soi	3
VAL esthétique	5
VAL utilitaire	3
Composantes de dévalorisation	
DEV temporelle	4
DEV connaissance	3

L'outil de mesure développé est fiable et valide.

CHAPITRE 8. LA MESURE DE L'EMPOWERMENT DU SPORTIF

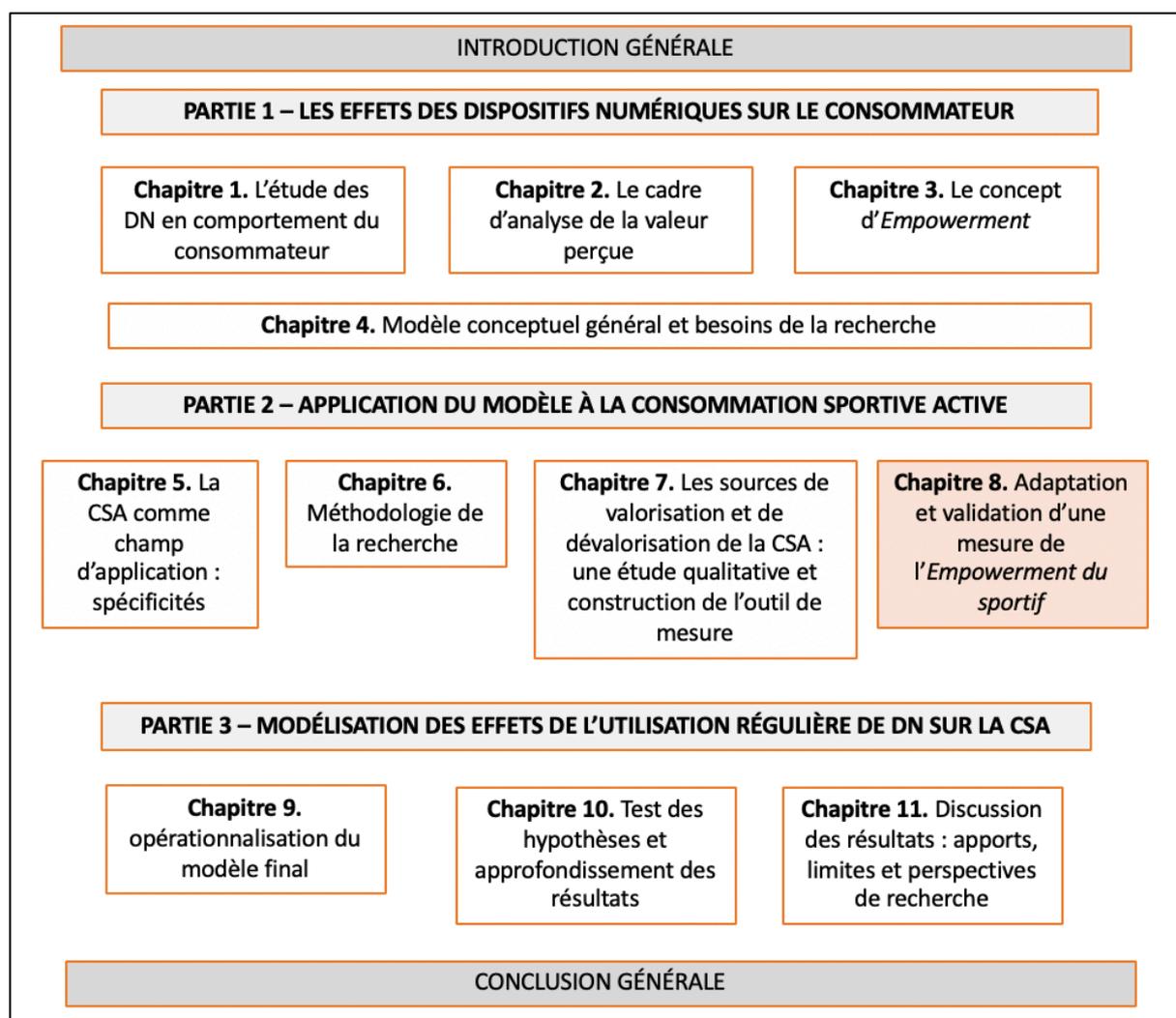


Figure 53. Situer le chapitre 8 dans le plan général de la thèse

Introduction

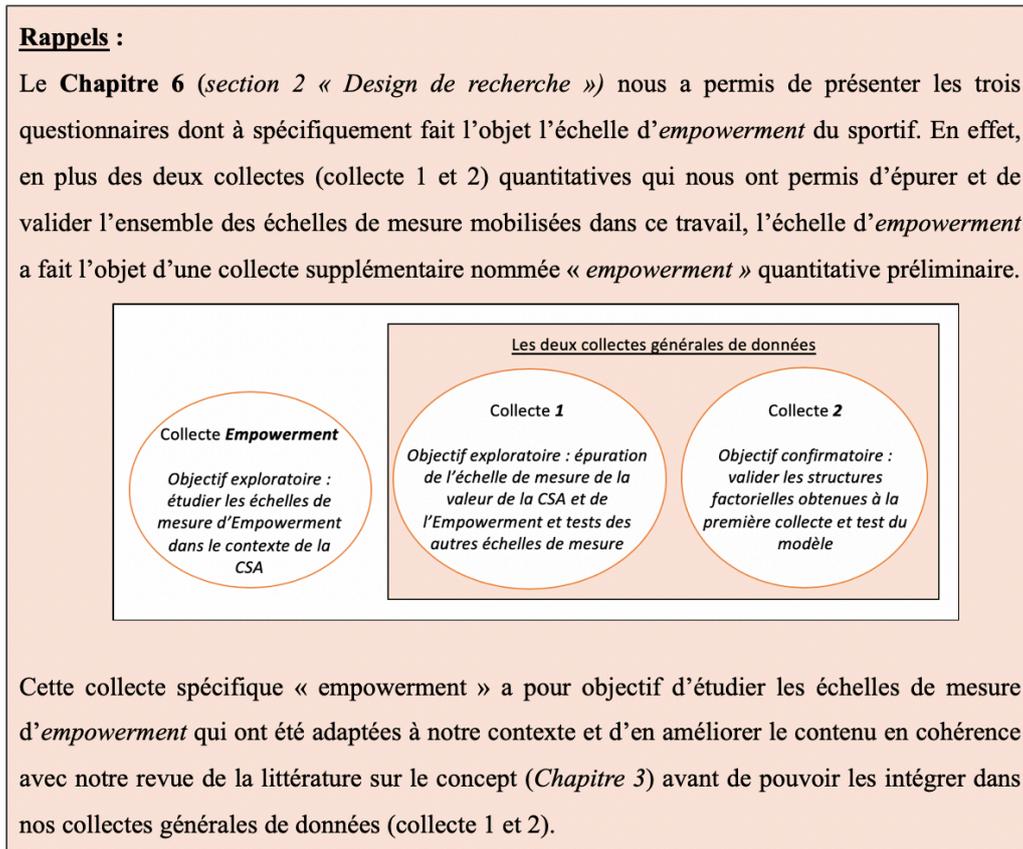
Ce chapitre a pour objectif de valider une échelle de mesure de l'*empowerment* adaptée à notre contexte de la CSA. Il fait l'objet d'un chapitre particulier pour plusieurs raisons.

D'une part, la revue de la littérature sur le concept (*Chapitre 3*) nous montre que ce dernier fait l'objet de conceptualisations différentes en marketing. Nous avons exposé notre façon de le conceptualiser en ne mettant pas en contradiction le processus et le résultat de l'*empowerment*. Nous considérons que l'*empowerment* est un processus en ce sens qu'il s'enrichit au cours de différentes phases (individuelles, collectives, collaboratives et sociétales), durant lesquelles l'individu gagne en « pouvoir », en « *empowerment* ». Toutefois, les travaux menés sur l'état psychologique des individus *empowerés* nous permettent d'étudier les manifestations de ce processus *d'empowerment*. Dès lors, nous pouvons considérer que les dimensions de l'*empowerment* en tant que résultat, identifiées dans la littérature (auto-efficacité, auto-détermination, auto-conscience et influence) (*Chapitre 3, section 2*), se renforcent au cours du processus. Nous souhaitons donc appréhender l'*empowerment* en tant que résultat, reflet du processus *d'empowerment* exposé par Rowlands (1995) ainsi que Fayn *et al.* (2019). Au-delà de ces divergences d'approches, les travaux ayant pour objectif d'étudier l'*empowerment* comme un résultat (i.e l'état psychologique d'être *empoweré*) ne présentent pas de consensus clair concernant le nombre de dimensions et la nature des dimensions composant le concept *d'empowerment*. Une première collecte spécifique à l'*empowerment* nous a semblé nécessaire dans l'objectif de mieux comprendre comment se structure l'*empowerment*.

D'autre part, comme indiqué précédemment, l'inventaire que nous avons fait des échelles de mesures de l'*empowerment* met en évidence une grande diversité des instruments utilisés pour mesurer ce concept (*Chapitre 3, section 2*). De plus, les échelles existantes ne reflètent pas la manière dont nous conceptualisons chacune des dimensions de l'*empowerment* et notamment la dimension « influence » (*Chapitre 3, section 2*). L'échelle *d'empowerment* mobilisée dans ce travail (*Chapitre 6, section 1*) nécessite donc d'être testée une première fois afin d'envisager d'être améliorée par la suite.

Les échelles *d'empowerment* mobilisées (*Chapitre 6, section 1*) (Spreitzer, 1995 ; Ben Ayed et El Aoud, 2016) ont été construites et utilisées dans des contextes assez éloignés de celui de ce présent travail (i.e. management organisationnel et domaine de la santé). L'adaptation de ces échelles au contexte de la CSA peut représenter une limite et nécessite d'être testée et approfondie avant d'en proposer une version finale à tester dans les deux collectes générales de données.

Dès lors, l'objectif de ce chapitre est de présenter les analyses menées dans chacune des trois collectes de données (Encadré).



Encadré 4. Rappels méthodologiques.

Ce chapitre présentera d'une part, les analyses menées dans le cadre de la première collecte de donnée (*empowerment*) (*Section 1*). Il est d'autre part, l'occasion de présenter les analyses menées dans le cadre de la première collecte générale de données (collecte 1) (*section 2*) dont l'objectif est d'épurer l'échelle de mesure de l'*empowerment*. Enfin, la dernière section relate des analyses menées dans le cadre de la troisième et dernière collecte générale de données (collecte 2) (*section 3*) qui permettent de valider la structure factorielle de l'échelle de mesure de l'*empowerment* du sportif.

Section 1. Exploration de la structure multidimensionnelle de l'*empowerment* : collecte *empowerment*

Cette section a pour objectif d'explorer la structure multidimensionnelle de l'*empowerment* et de réaliser une première épuration de l'échelle de mesure adaptée à notre contexte.

Rappels :

Le **Chapitre 6** (section 2 « *Design de recherche* ») nous a permis de présenter :

- La structure du questionnaire de la collecte *EMP* et la méthodologie de la collecte.
- Les critères de sélection et la présentation de l'échantillon N_{EMP} ($N_{EMP}=419$) (profils sociodémographiques ; sportifs ; et utilisateurs de DN sportifs).
- Les méthodes de traitements des données : les critères étudiés dans les traitements préliminaires et seuils de validité ; les étapes menées dans le cadre des analyses factorielles exploratoires.
- Le logiciel utilisé dans le cadre des AFE (logiciel SPSS)

Encadré 5. Rappels méthodologiques.

1. Les traitements préliminaires

Notre échantillon ne présente pas de données manquantes. Les traitements préliminaires ont confirmé que toutes les 419 observations pouvaient être conservées. Les coefficients de Skewness et de Kurtosis nous renseignent sur le fait que les distributions uni-variées suivent la loi normale. Les moyennes, variances, écart-types, coefficients d'asymétrie (Skewness) et d'aplatissement (Kurtosis) de la distribution pour chacun des *items* de la pré-échelle sont présentés en Annexe 15.

2. Les analyses factorielles

Les tests de Bartlett et l'indice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) sont significatifs. L'indice KMO est correct car égal à **0,939**. Les données sont factorisables.

En retenant le critère des valeurs propres supérieures à 1, la première analyse factorielle exploratoire (AFE) produit une structure en trois facteurs. Le pourcentage de variance expliquée est de **64,359 %**.

Dans l'objectif de ne retenir que les *items* présentant des caractéristiques psychométriques satisfaisantes, nous avons ensuite mené une série de cinq analyses en composantes principales avec une rotation oblique (*Oblimin*) (les dimensions sont susceptibles d'être corrélées) dont les opérations sont présentées dans le tableau 78 suivant.

Tableau 78. Série d'ACP effectuées afin d'épurer l'échelle d'empowerment (collecte EMP)

ACP n°	Nbre de facteurs retenus	% de variance expliquée	KMO	Items retirés	Raisons de la suppression
1	3	64,36%	0,939	autoconsc_1 ; autodet_1 ; infl_4	Suppression des items à faible qualité de représentation (<0,5)
2	3	68,24%	0,930	autoconsc_4	Suppression des items à faible loading (<0,5)
3	2	63,04%	0,925	autoconsc_2 ; autoconsc_6	Suppression des items à faible loading (<0,5)
4	2	65,58%	0,925	autoconsc_3 ; autodet_4	Suppression des items à faible qualité de représentation (<0,5)
5	2	69,94%	0,923	autodet_3 ; autodet_2	Items s'agrègent sur deux axes et qualité de représentation médiocre.
	2	71,49%	0,907	Obtention d'une structure factorielle stable	

À ce stade, après la suppression de dix *items*, l'échelle est composée de 12 *items* répartis sur deux dimensions (7 *items* + 5 *items*). La structure factorielle obtenue suite aux ACP avec rotation *Oblimin* (tableau 79 présentant la matrice des types) présente des contributions factorielles > 0,7 pour tous les *items*.

Tableau 79. Matrice des types, échelle d'empowerment, collecte EMP (N_{EMP}=419)

Dimensions	Codes et intitulés	1	2
facteur 1	AUTOEFF1_ J'ai confiance en mes capacités à bien pratiquer mon sport	0,804	
	AUTOEFF2_ Je suis convaincu d'avoir les compétences pour faire les bons choix sportifs	0,876	
	AUTOEFF3_ Je me suis procuré les informations nécessaires afin de faire les bons choix vis-à-vis de ma pratique	0,802	
	AUTOEFF4_ Je suis capable de traduire mes objectifs sportifs sur un plan de travail	0,856	
	AUTOEFF5_ Je peux cerner les différentes alternatives pour surmonter les barrières qui empêchent la réalisation de mes objectifs sportifs	0,898	
	AUTOEFF6_ Je suis capable de décider quel est le chemin qui me convient le plus pour surmonter les barrières de mes objectifs sportifs	0,874	
	AUTOCONSC5_ J'ai les connaissances pour comprendre la manière dont fonctionne mon corps durant ma pratique	0,710	
facteur 2	AUTODET5_ J'ai le choix de la manière de pratiquer mon sport		0,811
	AUTODET6_ Je peux décider moi-même de la manière de pratiquer mon sport		0,856
	INFL1_ J'ai une influence sur l'élaboration de mon entraînement sportif		0,847
	INFL2_ L'entraînement sportif que je fais est élaboré sous mon contrôle		0,883
	INFL3_ J'ai un impact significatif sur le contenu de mon entraînement sportif		0,857
	nombre d'items	7	5
	alphas de Cronbach	0,926	0,906

Le test de fiabilité de l'échelle montre que cette dernière est fiable (coefficient alpha de l'échelle = **0,913**). Toutefois, les alphas de Cronbach sont supérieurs à 0,9. Une valeur supérieure à 0,9 traduit une redondance inter-*items* (Carricano *et al.*, 2010). A ce stade, nous décidons de garder tous les *items* et envisageons la possibilité d'épuration en fonction de l'alpha lors des collectes suivantes.

3. Interprétation de la structure factorielle obtenue et propositions d'amélioration de l'échelle

3.1. Interprétations de la dimensionnalité de l'empowerment

Nous observons des différences et similitudes entre la dimensionnalité statistique et la dimensionnalité théorique de l'échelle de l'empowerment utilisée (Tableau 80).

Tableau 80. Proximités et différences entre la dimensionnalité statistique et la dimensionnalité théorique de l'échelle de l'empowerment.

Facteurs (axes principaux)	Similitudes / différences avec la structure théorique
Facteur 1 (auto-efficacité)	Composé de 6 items de la dimension théorique "auto-efficacité" et d'un item de la dimension "autoconscience". Proximité avec la dimension théorique "auto-efficacité".
Facteur 2	Composé de 2 items de la dimension théorique "auto-détermination" et de deux items de la dimension théorique "influence".

Les 4 dimensions théoriques mesurées par cette échelle d'empowerment (autodétermination, influence, auto-conscience et auto-efficacité) n'émergent pas des analyses en composantes principales. L'analyse du graphique des valeurs propres suggère la même conclusion avec une structure en éboulis à partir du deuxième axe.

Les *items* supposés mesurer la dimension auto-conscience présentent tous, à l'exception de l'*item* autoconsc_5, des critères insatisfaisants (communalités ; *loadings* ; ou corrélations sur plusieurs facteurs). L'*item* autoconsc_5 corrèle sur le facteur « auto-efficacité ». Le facteur 2 quant à lui regroupe des *items* des deux dimensions auto-détermination et influence et n'a, *a priori*, pas de sens au regard de notre conceptualisation (Chapitre 3). De plus, la structure factorielle est différente des échelles de mesure d'origines que nous avons adaptées et qui se composaient de quatre dimensions pour Spreitzer (1995) et de trois dimensions pour Ben Ayed et El Aoud (2016).

Les *items* mesurant la dimension « auto-conscience » ne présentent pas de bonnes caractéristiques psychométriques et seul l'un d'entre eux corrèle avec la dimension « auto-efficacité ». Nous avons vu (Chapitre 3, section 2) que la dimension auto-conscience était plus rarement étudiée dans les travaux menés sur l'empowerment. Nos résultats peuvent suggérer que les dimensions auto-efficacité (la croyance qu'un individu se fait de sa capacité et de son efficacité) et auto-conscience (la connaissance dont un individu dispose) ne forment qu'une dimension commune.

Nous avons, dans le chapitre 3 dédié à la mesure de l'empowerment en tant qu'état psychologique (Section 2), soulevé des biais concernant la formulation des *items* mesurant la

dimension influence dans la plupart des échelles de mesure de l'*empowerment*. Ces *items*, dont ceux utilisés dans cette adaptation d'échelle de mesure, reflètent l'influence sur l'objet d'intérêt (*i.e.* ici, la pratique sportive). Dès lors, la différence de sens entre les *items* mesurant le sentiment d'auto-détermination, définis comme la perception de contrôle ou d'autonomie sur ses actions et l'influence, définis selon ces auteurs comme l'influence perçue vis-à-vis de l'objet (*i.e.* la santé ; l'élaboration d'un voyage ou d'un service) est faible. Ce biais peut expliquer l'agrégation des *items* mesurant la dimension « auto-détermination » et « influence » dans ce travail. Nous pouvons donc considérer que la dimension « influence » proposée par Spreitzer (1995) mesure la même chose que les *items* de la dimension « auto-détermination » de Ben Ayed et El Aoud (2017). Pranic et Roehl (2013) nomment d'ailleurs l'une de leur dimension « contrôle/influence ».

Différents travaux (French et Raven, 1959 ; Rowlands, 1995 ; Cases, 2017 ; Fayn *et al.*, 2019) nous incitent à repenser la dimension « influence » comme une manifestation du stade collectif et collaboratif du processus d'*empowerment*. La dimension influence de l'*empowerment* en tant qu'état ferait davantage référence à « la capacité à influencer dans un premier temps, les autres de la communauté et dans un second temps, le système ».

3.2. Propositions d'amélioration de l'échelle d'*empowerment*

Aux regards des suggestions précédentes, nous proposons d'ajouter de nouveaux *items* de manière à améliorer notre compréhension de la dimensionnalité de l'*empowerment* et à être en cohérence avec notre conceptualisation (Tableau 81).

Si la dimension « auto-efficacité » regroupant des *items* associés aux dimensions théoriques « auto-efficacité » et un *item* de la dimension « auto-conscience » semble cohérente, nous proposons d'ajouter un *item* reflétant la dimension « auto-conscience », définie comme les connaissances que l'individu a sur lui-même, afin d'étudier s'il corrèle de nouveau avec les autres *items* de la dimension « auto-efficacité ».

La dimension auto-détermination a été enrichie de deux *items* adaptés des échelles de Spreitzer (1995) pour l'un et de Ben Ayed et El Aoud (2017) pour l'autre reflétant l'autonomie perçue et le contrôle perçu par l'individu dans sa pratique sportive.

Enfin, deux *items* reflétant notre conceptualisation de la dimension influence ont été proposés. Ces *items* reflètent l'influence perçue de l'individu sur sa communauté et sont basés sur les verbatim mis en évidence dans le travail de Cases (2017).

Tableau 81. *Items ajoutés à l'issue de l'épuration de l'échelle de l'empowerment*

Facteur concerné	Codes et intitulés des items ajoutés pour la seconde collecte de données	Nombre d'items de la dimension
Dimension "auto-efficacité"	AutoconscAj1_ "je dispose des connaissances nécessaires pour comprendre mes besoins sportifs"	8
Dimension auto-détermination	AutodetAj1_ "je me sens autonome dans la manière de pratiquer mon sport"	4
	AutodetAj2_ "je suis maître de moi-même dans la manière de pratiquer mon sport"	
Dimension influence	InflAj1_ "j'ai une influence sur la manière dont les autres sportifs pratiquent mon sport"	5
	InflAj2_ "je peux donner des conseils aux autres sur la manière de pratiquer mon sport"	

4. Synthèse de ce pré-test de l'échelle d'empowerment

Ce premier test de l'échelle d'empowerment ainsi adaptée à notre contexte confirme plusieurs limites déjà identifiées dans la littérature. Premièrement, certaines dimensions identifiées dans la littérature comme deux dimensions à part entière, s'agrègent dans d'autres contextes de recherche. Deuxièmement, les *items* proposés dans la littérature existante ne semblent pas toujours bien refléter la dimension supposée être mesurée. Les *items* mesurant théoriquement la dimension auto-détermination et les *items* mesurant théoriquement la dimension « influence » ont un sens très proche. Troisièmement, la dimension influence telle que conceptualisée jusqu'à aujourd'hui mériterait d'être enrichie d'une vision plus collective et collaborative de l'empowerment. L'échelle de mesure enrichie de l'empowerment du sportif est donc composée de 17 *items*.

Section 2. Épuration des *items* de l'échelle de mesure enrichie de l'*empowerment* (collecte 1)

Cette section a pour objectif d'explorer la structure multidimensionnelle de l'*empowerment*, mesuré par une échelle de mesure enrichie proposée à l'issue de la *section 1*. Cette section permettra de réaliser une nouvelle épuration de l'échelle de mesure de l'*empowerment* et de proposer de nouvelles améliorations pour la mesure finale (*section 3*).

Cette nouvelle collecte s'est faite dans le cadre de la collecte 1 générale (le premier questionnaire général qui intègre toutes les échelles de mesure testées dans cette recherche).

Rappels :

Le **Chapitre 6** (*section 2 « Design de recherche »*) nous a permis de présenter :

- La structure du questionnaire de la collecte 1 et la méthodologie de la collecte.
- Les critères de sélection et la présentation de l'échantillon N_1 ($N_1=367$) de la première collecte (profils sociodémographiques ; sportifs ; et utilisateurs de DN sportifs).
- Les méthodes de traitements des données : les critères étudiés dans les traitements préliminaires et seuils de validité ; les étapes menées dans le cadre des analyses factorielles exploratoires.
- Le logiciel utilisé dans le cadre des AFE (logiciel SPSS)

Encadré 6. Rappels méthodologiques.

1. Les traitements préliminaires

Notre échantillon ne présente pas de données manquantes. Les traitements préliminaires ont confirmé que toutes les observations pouvaient être conservées. Les coefficients de Skewness et de Kurtosis nous renseignent sur le fait que les distributions uni-variées suivent la loi normale. Les moyennes, variances, écart-types, coefficients d'asymétrie (Skewness) et d'aplatissement (Kurtosis) de la distribution pour chacun des *items* de la pré-échelle sont présentés en Annexe 16.

2. La réplication des analyses factorielles en composantes principales (collecte 1)

Les tests de Bartlett et l'indice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) sont significatifs. L'indice KMO est correct car égal à **0,909**. Les données sont factorisables. Nous pouvons étudier comment s'organise la structure factorielle obtenue sur ce second échantillon et déterminer si les nouveaux *items* ajoutés au questionnaire se justifient.

L'ACP met en évidence quatre facteurs dont les valeurs propres sont supérieures à un pour un pourcentage de variance expliquée de **66,393 %**. De manière à vérifier les apports des nouveaux

items à la mesure, nous avons examiné les qualités de représentation et les contributions factorielles de chaque *item* de manière à obtenir une structure factorielle stable et cohérente. Nous avons ainsi mené sept ACP et conservé trois facteurs avant d'obtenir une structure factorielle stable. Le tableau suivant présente les ACP (nombre d'*items*, indice KMO et pourcentage de variance expliquée) ainsi que les raisons des suppressions des *items* (Tableau 82).

Tableau 82. Série d'ACP effectuées afin d'épurer l'échelle d'empowerment (collecte 1)

ACP n°	Nbre de facteurs retenus	% de variance expliquée	KMO	Items retirés	Raisons de la suppression
1	4	67,89%	0,910	INFL3	Suppression des items à faible qualité de représentation (<0,5)
2	3	63,45%	0,896	AUTOEFF1 ; AUTOEFF2	Items s'agrègent sur deux axes et qualité de représentation médiocre.
3	3	64,07%	0,886	AUTOEFF3	Items s'agrègent sur deux axes et qualité de représentation médiocre.
4	3	65,83%	0,88	INFL1	Suppression des items à faible qualité de représentation (<0,5)
5	3	68,47%	0,848	AUTOEFF5	Suppression des items avec un loading trop faible (<0,6)
6	3	70,27%	0,827	AUTOEFF4	Items s'agrègent sur deux axes et qualité de représentation médiocre.
7	3	73,87%	0,814	INFL2	Suppression des items à faible qualité de représentation (<0,5)
Obtention d'une structure factorielle stable					

La structure obtenue à la suite de cette collecte présente des résultats différents de la structure obtenue à l'issue de la première collecte. Le tableau suivant 83 présente ces différences.

Tableau 83. Différences entre la structure factorielle de la collecte EMP et la structure factorielle de la collecte 1

Dimensions	Structure factorielle (collecte EMP)	Items ajoutés à l'issue de la 1ère collecte (EMP)	Structure factorielle (collecte 1)	Différences
Auto-efficacité / auto-conscience	Autoeff1	AutoconscAj1		Les items d'auto-efficacité ne se maintiennent pas
	Autoeff2			
	Autoeff3			
	Autoeff4			
	Autoeff5			
	Autoeff6			
	Autoconsc5		Autoconsc5	
Auto-détermination			AutoconscAj1	
	Autodet5		Autodet5	Les deux nouveaux items AutodetAj1 et AutodetAj2 reflètent bien la dimension autodétermination et corrélent sur le même axe que les deux items Autodet originaux
	Autodet6		Autodet6	
		AutodetAj1	AutodetAj1	Les items "influence" originaux ne se maintiennent pas
		AutodetAj2	AutodetAj2	
	Infl1			
Infl2				
Infl3				
Influence		InflAj1	InflAj1	Les items ajoutés InflAj1 et InflAj2 se maintiennent et forment une dimension
		InflAj2	InflAj2	

Nous pouvons conclure que tous les *items* ajoutés (*autoconscAj1* ; *autodetAj1* ; *autodetAj2* ; *inflAj1* ; *inflAj2*) à l'échelle de mesure de l'*empowerment* pour cette collecte de données se maintiennent au sein des dimensions auxquelles ils sont supposés appartenir.

A la suite de ces évolutions, nous obtenons une structure factorielle stable et cohérente. Notre échelle est ainsi composée de trois dimensions pour 73,87 % de variance expliquée et neuf *items*. L'indice KMO est satisfaisant (0,814) et l'**alpha de Cronbach global de 0,830**.

Les valeurs du coefficient alpha de Cronbach sont supérieures à 0,8 pour les deux dimensions « auto-conscience » et « auto-détermination » mais est jugé trop faible pour la dimension « influence » qui n'est composée plus que de deux *items* ($\alpha=0,637$).

Le tableau suivant présente la structure factorielle de l'échelle de la valeur de la CSA (Tableau 84).

Tableau 84. Matrice des types, échelle de l'*empowerment*, collecte 1 (N=363)

Dimensions	Codes et intitulés	1	2	3
Auto conscience	AUTOCONSC2_ J'ai les connaissances pour comprendre la manière dont fonctionne mon corps durant ma pratique sportive	0,910		
	AUTOCONSC4_ Je dispose des connaissances nécessaires pour comprendre mes besoins sportifs	0,901		
	AUTOEFF6_ Je suis capable de décider quel est le chemin qui me convient le plus pour surmonter les barrières de mes objectifs sportifs	0,760		
Auto détermination	AUTODET1_ Je me sens autonome dans la manière de pratiquer mon sport		0,848	
	AUTODET4_ J'ai le choix de la manière de pratiquer mon sport		0,822	
	AUTODET2_ Je peux décider moi-même de la manière de pratiquer mon sport		0,803	
	AUTODET3_ Je suis maître de moi-même dans la manière de pratiquer mon sport		0,750	
Influence	INFL1_ J'ai une influence sur la manière dont les autres pratiquent mon sport			0,931
	INFL2_ Je peux donner des conseils aux autres sur la manière de pratiquer mon sport			0,734
	Nombre d'items	3	4	2
	Alpha de cronbach	0,870	0,834	0,637

3. Propositions d'amélioration de l'échelle en vue de la collecte 2

A l'issue de cette collecte de données, les dimensions qui émergent sont cohérentes avec la conceptualisation faites de l'*empowerment* à l'issue de la revue de la littérature. Toutefois, si la fiabilité de l'échelle est bonne, la fiabilité de la dimension « influence » nécessite quant à elle d'être améliorée. De plus, afin d'éviter des problèmes liés à la sous-identification (Hair *et al.*, 2010), nous décidons d'ajouter de nouveaux *items* à la dimension influence qui n'est composée que de deux *items*, ainsi qu'à la dimension auto-conscience qui n'est composée que de trois *items* (Tableau 85).

Tableau 85. Items ajoutés à l'issue de l'épuration 2 de l'échelle de l'empowerment

Facteur concerné	Codes et intitulés des items ajoutés pour la seconde collecte de données	Nombre d'items de la dimension
Dimension autoconscience	AutoconscAj1_ "J'ai les connaissances nécessaires pour prendre de bonnes décisions relatives à mon sport (entraînement, équipement, etc.) "	6
	AutoconscAj2_ « J'ai les connaissances nécessaires afin d'adapter mon entraînement en fonction de mes besoins (physique, santé, etc.) »	
	AutoconscAj3 « J'ai bien conscience de mes gestes et de mon corps pendant ma pratique »	
Dimension autodétermination	AutodetAj1_ "Personne ne décide pour moi pendant ma pratique sportive"	4
Dimension influence	InflAj1_ « Faire part de mon expérience sportive peut aider d'autres pratiquants sportifs ou professionnels du sport »	6
	InflAj12_ « Je peux motiver et soutenir d'autres pratiquants sportifs (à s'impliquer dans la pratique, à s'entraîner, face à des obstacles etc.) »	
	InflAj3_ « Je peux conseiller d'autres pratiquants sur les aspects qui touchent à mon sport (entraînement, nutrition, équipements etc.) »	
	InflAj4_ « Je peux orienter les actions des autres sportifs quand nous faisons ensemble du sport »	

Dès lors, l'échelle de l'empowerment intégrée à la seconde collecte de donnée est composée de 16 items dont 8 nouveaux items.

Section 3. Épuration et validation de l'échelle *d'empowerment* du sportif (collecte 2)

Rappels :

Le **Chapitre 6** (section 2 « *Design de recherche* ») nous a permis de présenter :

- La structure du questionnaire de la collecte 2 et la méthodologie de la collecte.
- Les critères de sélection et la présentation de l'échantillon de la collecte 2 (N=1019) (profils sociodémographiques ; sportifs ; et utilisateurs de DN sportifs).
- Les méthodes de traitements des données : les critères étudiés dans les traitements préliminaires et seuils de validité ; les étapes menées dans le cadre des analyses factorielles exploratoires ; et les **étapes menées dans le cadre des analyses factorielles confirmatoires**.
- La division en deux sous-échantillons de l'échantillon issu de la collecte 2 : un **premier sous-échantillon (N₂=300)** permettant de valider la structure de l'échelle et un second sous-échantillon (N₃=719) permettant de tester le modèle (Chapitre 9 et 10).
- De préciser la spécificité et les atouts de l'approche PLS utilisée.
- Le logiciel utilisé dans le cadre des ACP (logiciel SPSS) et des AFC (Xlstat).

Encadré 7. Rappels méthodologiques.

1. Validation de la structure factorielle

1.1. Traitements préliminaires et première ACP

Les analyses factorielles ont été réalisées sur notre échantillon (N₂=300) composé de 300 questionnaires complets. Suite aux traitements préliminaires, nous n'avons détecté ni erreur de saisie, ni donnée aberrante. Les moyennes, écart-types, variances ainsi que la normalité univariée de nos données (*i.e.* les coefficients de Skewness et Kurtosis) pour chacun des *items* de la pré-échelle sont présentés en Annexe 17.

Le KMO est satisfaisant (**0,929**) et le test de Bartlett est significatif. Nous réalisons une première ACP sur les 16 *items* testés lors de la seconde collecte.

En cohérence avec la structure obtenue sur le premier échantillon, la règle de Kaiser (axes dont les valeurs propres sont supérieures à 1) confirme l'existence de trois facteurs pour **66,9 %** de variance expliquée.

1.2. Apports des nouveaux *items* à la mesure

Nous avons ensuite procédé à l'examen des communalités et des *loadings* de chaque *item* de manière à obtenir une structure factorielle stable et cohérente. Tous les *items* présentent une communalité > 0,5 (à l'exception de AUTODET1 et de INFL1) et un *loading* > 0,6 dès la première ACP. Chaque *item* sature de manière cohérente sur un axe. Les *items* ajoutés se maintiennent et corréllent de manière cohérente sur le bon axe (Tableau 86).

Tableau 86. Différences entre la structure factorielle de la collecte 1 et la structure factorielle de la collecte 2

Dimensions	Structure factorielle (collecte 1)	Items ajoutés à l'issue de la collecte 1	Structure factorielle (collecte 2)	Différences
Autoconscience	Autoeff6		Autoeff6	Tous les items se maintiennent sur le bon axe
	Autoconsc5		Autoconsc5	
	Autoconsc1		Autoconsc1	
		AutoconscAj1	Autoeff6	
		AutoconscAj2	Autoconsc5	
		AutoconscAj3	Autoconsc1	
Auto détermination	Autodet5		Autodet5	Tous les items se maintiennent sur le bon axe à l'exception de Autodet1 qui ne se maintient pas
	Autodet6		Autodet6	
	Autodet1			
	Autodet2		Autodet2	
		AutodetAj1	AutodetAj1	
Influence	Infl1			Tous les items se maintiennent sur le bon axe à l'exception de Infl1 qui ne se maintient pas
	Infl2		Infl2	
		InflAj1	InflAj1	
		InflAj2	InflAj2	
		InflAj3	InflAj3	
	InflAj4	InflAj4		

Nous avons décidé de supprimer les deux *items* Autodet1 et Infl1 (Tableau 86) et obtenons une structure factorielle stable avec **71,610 %** de variance expliquée, un KMO de **0,922** et un alpha de Cronbach global de **0,890**. Les valeurs des coefficients alpha de Cronbach sont d'ailleurs toutes supérieures à 0,8 pour chacune des dimensions.

Le tableau suivant présente la structure factorielle de l'échelle de la valeur de la CSA (Tableau 87).

Tableau 87. Matrice des types, échelle de l'empowerment, collecte 2 (N=300)

Dimensions	Codes et intitulés	1	2	3
Influence	INFLaj4_ Je peux conseiller d'autres pratiquants sur les aspects qui touchent à mon sport (entraînement, nutrition, équipements etc.)	0,836		
	INFLaj2_ Je peux exprimer mon avis au sein de la communauté sportive	0,816		
	INFL2_ Je peux donner des conseils aux autres sur la manière de pratiquer mon sport	0,815		
	INFLaj1_ Faire part de mon expérience sportive peut aider d'autres pratiquants sportifs ou professionnels du sport	0,785		
	INFLaj5_ Je peux orienter les actions des autres sportifs quand nous faisons ensemble du sport	0,745		
Auto conscience	AUTOCONSC4_ Je dispose des connaissances nécessaires pour comprendre mes besoins sportifs		0,790	
	AUTOCONSC2_ J'ai les connaissances pour comprendre la manière dont fonctionne mon corps durant ma pratique sportive		0,776	
	AUTOCONSCaj2_ J'ai les connaissances nécessaires afin d'adapter mon entraînement en fonction de mes besoins (physique, santé, etc.)		0,728	
	AUTOCONSCaj1_ J'ai les connaissances nécessaires pour prendre de bonnes décisions relatives à mon sport (entraînement, équipement, etc.)		0,713	
	AUTOCONSC6_ Je suis capable de décider quel est le chemin qui me convient le plus pour surmonter les barrières de mes objectifs sportifs		0,704	
	AUTOCONSCaj3_ J'ai bien conscience de mes gestes et de mon corps pendant ma pratique		0,645	
Auto détermination	AUTODET3_ Je suis maître de moi-même dans la manière de pratiquer mon sport			0,890
	AUTODET2_ Je peux décider moi-même de la manière de pratiquer mon sport			0,857
	AUTODET4_ J'ai le choix de la manière de pratiquer mon sport			0,814
	AUTODETaj1_ Personne ne décide pour moi pendant ma pratique sportive			0,700
	Nombres d'items	5	6	4
	Alpha de Cronbach	0,899	0,909	0,867

Les analyses confirmatoires sont réalisées sur un jeu de quinze *items*. Ces *items* sont répartis en trois dimensions : influence, auto-conscience, auto-détermination.

2 Les analyses factorielles confirmatoires

Dans un premier temps, nous étudions la qualité et les paramètres du modèle de mesure tel qu'il est issu des analyses en composantes principales (trois facteurs et quinze *items*).

Rappel (Chapitre 6, section 2) concernant les critères à étudier pour l'approche PLS :

Critères étudiés	Mesures
Poids externes significatifs.	
La fiabilité de cohérence interne	Alpha de Cronbach (>0,7)
	Fiabilité composite (ou ρ de Dillon-Goldstein) (ρ >0,7)
L'unidimensionnalité des construits	Valeurs propres issues de l'analyse en composantes principales. Première valeur propre > 1 et la seconde < 1 (ou plus petite)
	Variables manifestes plus corrélées à leurs variables latentes qu'avec les autres.
La validité convergente des mesures associées aux construits	Corrélations (loadings > 0,7) des mesures avec leur construit respectif
	AVE > ou égale à 0,5
Significativité des paramètres	Méthodes de ré-échantillonnage : Bootstrap

Encadré 8. Rappel méthodologique

2.1. Le modèle de mesure à trois facteurs

Les poids externes sont significatifs pour chacune des variables manifestes mesurées de l'échelle d'*empowerment*. De même, les corrélations des variables manifestes sur leur facteur sont supérieures à 0,7 à l'exception de deux *items* (AUTODETaj1 et AUTOCONSC6) qui présentent un *loading* un peu faible (0,6) et que nous décidons de supprimer.

Nous renouvelons l'AFC sur une échelle de l'*empowerment* a **trois dimensions et 13 items** (Annexes 18 et 19).

Les paramètres sont significatifs. Les poids externes sont significatifs pour chacune des variables manifestes mesurées. Les corrélations des variables manifestes sur leur facteur sont supérieures à 0,7 (Hair *et al.*, 2012). La procédure Bootstrap (500 échantillonnages) utilisée en PLS CFA montre une bonne stabilité dans les paramètres obtenus (poids externes et corrélations variables manifestes-variables latentes). L'unidimensionnalité est également vérifiée car toutes les valeurs propres sont supérieures à 1 et les suivantes inférieures à 1 ou bien inférieures à la première valeur propre.

La fiabilité des composantes est bonne puisque les alphas de Cronbach et les ρ de Dillon-Goldstein sont supérieurs à la valeur seuil de 0,7.

La validité convergente de l'échelle est vérifiée. Le critère de l'AVE (>0,5) est atteint pour les trois dimensions.

Aucune épuration supplémentaire n'a été nécessaire. Le tableau 88 suivant présente de manière synthétique ces résultats.

Tableau 88. Validité et fiabilité de l'échelle de mesure de l'empowerment, collecte 2 (PLS-CFA)

		Validité convergente		Fiabilité	
Dimensions (variables latentes)	Codes (Variables manifestes)	Loadings standardisés	AVE	Alpha de Cronbach	ρ de DG
Auto-détermination	AUTODET2	0,875	0,736	0,870	0,913
	AUTODET3	0,904			
	AUTODET4	0,858			
Influence	INFL2	0,826	0,713	0,897	0,925
	INFLaj1	0,851			
	INFLaj2	0,842			
	INFLaj5	0,830			
	INFLaj4	0,872			
Auto conscience	AUTOCONSC2	0,817	0,687	0,908	0,931
	AUTOCONSCaj1	0,863			
	AUTOCONSCaj2	0,866			
	AUTOCONSC4	0,890			
	AUTOCONSCaj3	0,706			
moyenne des communalités			0,708		

La **validité discriminante** est également vérifiée car l'AVE de chaque variable latente est supérieure au carré de ses corrélations avec les autres variables latentes (Tableau 89). Nous pouvons alors valider le fait que les *items* de chacune des composantes mesurent uniquement ce qu'ils sont censés mesurer.

Tableau 89. AVE et carrés des corrélations entre les différentes dimensions de l'échelle d'empowerment, collecte 2

	Autodétermination	Influence	Autoconscience
Autodétermination	1		
Influence	0,079	1	
Autoconscience	0,338	0,403	1
Mean Communalities (AVE)	0,736	0,713	0,687

2.2. Analyse factorielle de second ordre de l'empowerment

La littérature sur l'*empowerment* laisse envisager l'existence d'un facteur de second ordre (Spreitzer, 1995 ; Pruche *et al.*, 2015). Au regard des corrélations élevées entre les dimensions de l'*empowerment* (0,280 ; 0,581 ; 0,604), il nous semble intéressant de procéder à une analyse factorielle de second ordre, justifiée théoriquement et statistiquement. Les *loadings* des variables latentes de premier ordre sur celles de second ordre (*empowerment*) sont tous $>0,5$ et

significatifs. Toutefois, l'AVE est proche mais inférieur au seuil de 0,5. Malgré cela, le modèle de second ordre de *l'empowerment* est bien ajusté aux données.

Les mesures de fiabilité et de validité convergente se font sur la base des poids factoriels pour les structures d'ordre deux. Concernant le construit d'ordre 2 de *l'empowerment*, **la fiabilité et la validité convergente** (proche du seuil de 0,5) sont **confirmées** (Tableau 90).

Tableau 90. Validité et fiabilité de la structure d'ordre 2 de *l'empowerment*, collecte 2 (PLS CFA)

		Validité convergente	Fiabilité	
<i>Variable d'ordre 2</i>	<i>Variabes d'ordre 1</i>	AVE	Alpha de Cronbach	ρ de DG
Empowerment	Autodétermination	0,495	0,922	0,933
	Autoconscience			
	Influence			

Enfin, de manière à établir **la validité discriminante**, nous avons intégré dans le questionnaire une échelle de contrôle perçu (Hui et Bateson, 1991) permettant de conclure en la validité discriminante de l'échelle d'*empowerment*. Le modèle avec un facteur de second ordre est donc accepté.

Conclusion du chapitre 8

L'adaptation et la validation d'une échelle de mesure de l'*empowerment* du sportif a fait l'objet de trois collectes. La première, exploratoire, nous a permis d'étudier la dimensionnalité statistique et ses similitudes ou différences avec la dimensionnalité théorique. Les 4 dimensions, initialement proposées par Spreitzer (1995) et Ben Ayed et El Aoud (2016) ne se maintiennent pas. La revue de littérature sur le concept d'*empowerment* nous a permis d'identifier la dimension influence comme une dimension caractérisant la perspective collaborative et collective de l'*empowerment*. Dès lors, nous avons proposé d'améliorer l'échelle d'*empowerment*, et plus spécifiquement la dimension influence, en y testant des *items* plus proches de notre conceptualisation.

Une seconde collecte de données nous a permis d'explorer de nouveau la structure multidimensionnelle de l'*empowerment* et d'épurer l'échelle de mesure préalablement enrichie. A l'issue de cette collecte, 3 dimensions sont identifiées (autoconscience, auto-détermination, influence). Ces dernières nécessitent d'être enrichies de manière à éliminer les problèmes liés à la sous-identification.

Une troisième et dernière collecte nous permet à nouveau d'étudier la dimensionnalité statistique de l'échelle. Cette dernière est cohérente avec la précédente. 3 dimensions sont identifiées, les *items* (anciens et nouveaux) se maintiennent en cohérence sur le bon axe.

L'analyse confirmatoire montre que l'échelle de mesure ainsi épurée présente une fiabilité et une validité convergente et une validité discriminante satisfaisantes.

A l'instar de Spreitzer (1995), nous validons ensuite l'existence d'un construit de second ordre, l'*empowerment*, formé par trois construits de premier ordre, l'autoconscience, l'autodétermination et l'influence (Figure 54). La fiabilité, la validité convergente et discriminante de ce construit de second ordre sont confirmées.

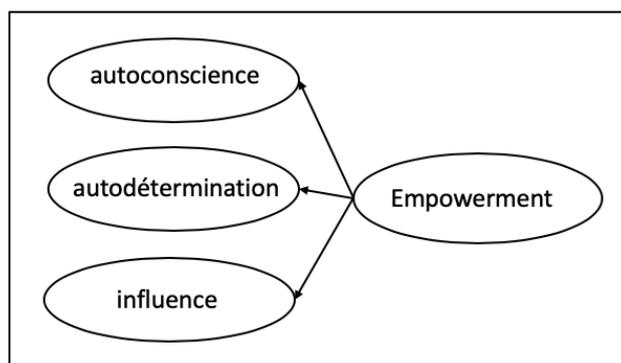


Figure 54. Modèle de second ordre de l'empowerment

**PARTIE III. MODELISATION DES EFFETS
DE L'UTILISATION REGULIERE DE DN
SUR LA VALEUR DE LA CSA**

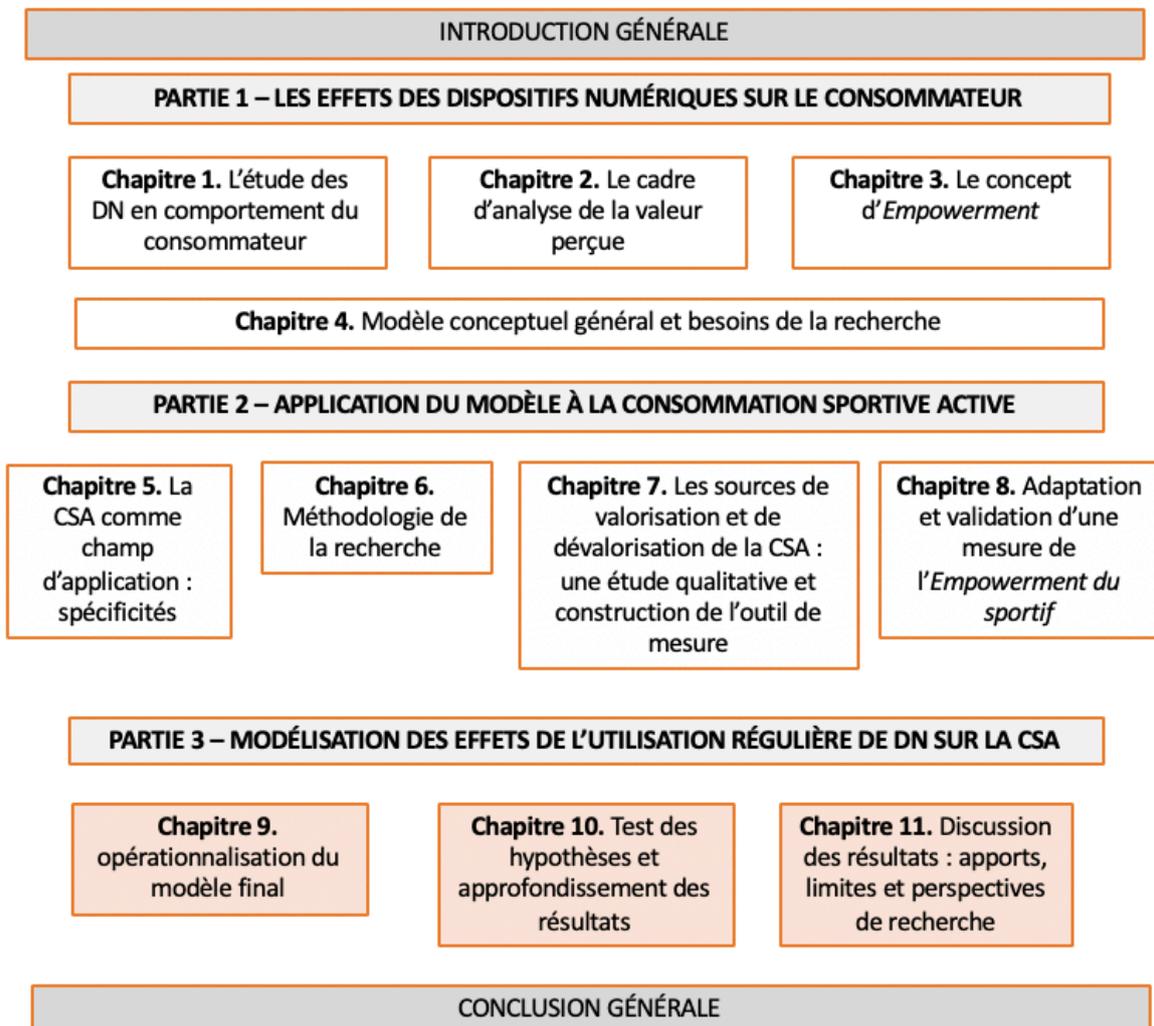


Figure 55. Les chapitres qui composent la partie III

Introduction à la Partie III

Cette **troisième partie** est donc consacrée aux tests des hypothèses et à la discussion des résultats. Elle est organisée en trois chapitres.

Le **chapitre 9** a pour objectif de développer le modèle général du chapitre 4 de manière à le rendre opérationnel dans le cadre de la CSA. Les hypothèses développées sont proposées.

Le **chapitre 10** a pour objectif de tester les hypothèses de la recherche. Il présente les méthodologies d'analyses de données utilisées. Après avoir confirmé la validité des différents outils de mesure, les tests des hypothèses sont réalisés.

Le **chapitre 11** est consacré à la discussion des résultats. Il permet également de souligner les principales limites de ce travail et de présenter les perspectives de recherche.

CHAPITRE 9. OPERATIONNALISATION DU MODELE FINAL

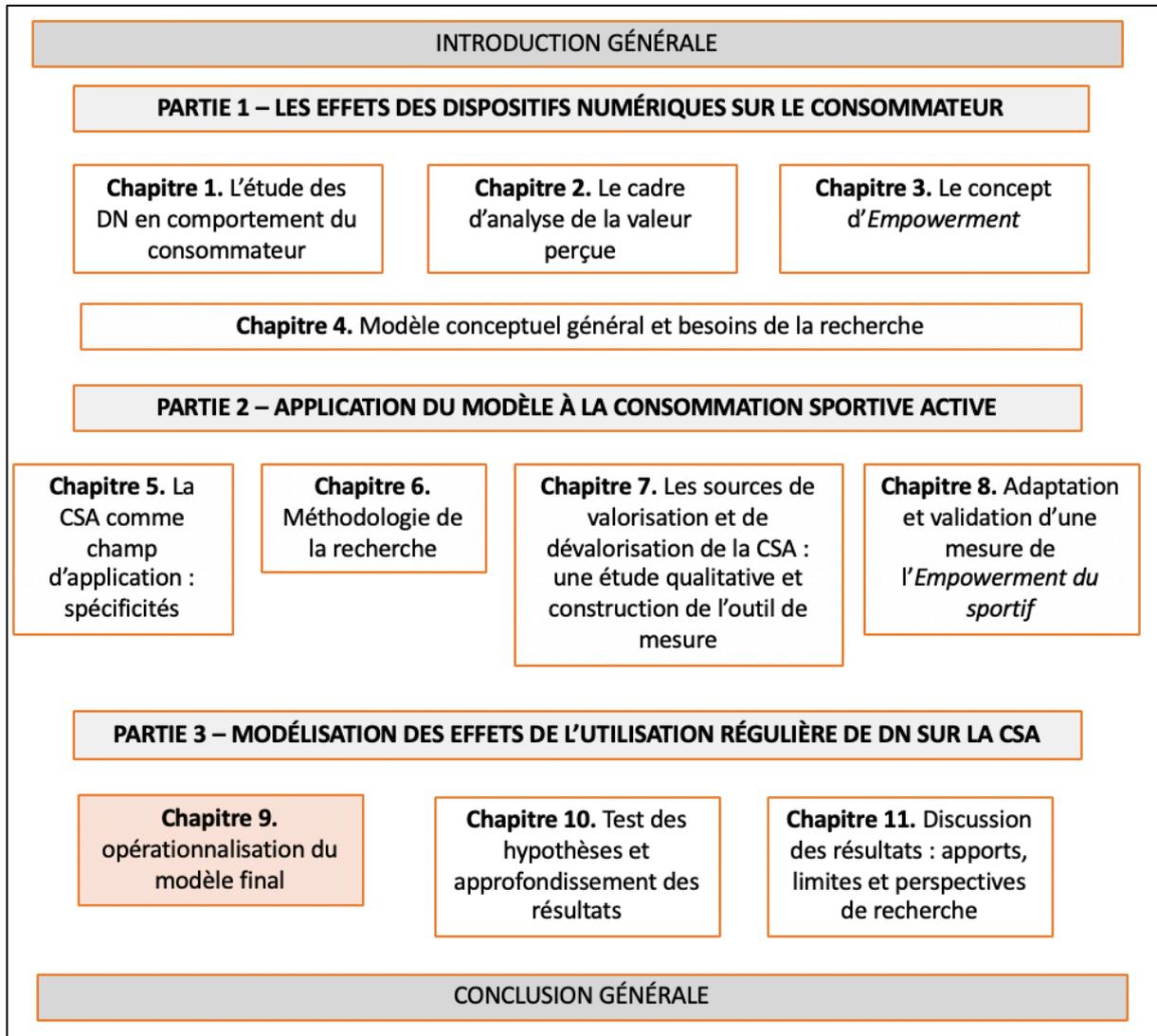


Figure 56. Situer le chapitre 9 dans le plan général de la thèse

Introduction

Le chapitre a deux objectifs précis. D'une part, il s'agit de préciser le modèle conceptuel appliqué à la CSA ainsi que les hypothèses détaillées qui en découlent (*section 1*). Ce premier objectif est permis par une compréhension approfondie des concepts de valeur de la CSA (composantes de valorisation et de dévalorisation) (Chapitre 7) et d'*empowerment* du sportif (Chapitre 8). Ces connaissances nous permettent d'approfondir le modèle conceptuel d'origine (Chapitre 4). D'autre part, avant de pouvoir tester les hypothèses de cette recherche (Chapitre 10), il s'agit de valider les autres échelles de mesure (*section 2*) qui vont nous servir afin de tester le modèle (autres que celles de la valeur de la CSA et de l'*empowerment*). Ces échelles ont déjà été validées dans d'autres travaux de recherche.

Section 1 : Le modèle conceptuel appliqué à la CSA et hypothèses

En réponse aux besoins de recherche identifiés dans le Chapitre 4 (*i.e.* besoins identifiés dès lors qu'on applique le modèle conceptuel proposé à une consommation spécifique), les chapitres 5, 7 et 8 ont respectivement permis d'identifier les spécificités de notre champ d'application ; d'étudier la structure de la valeur de la CSA et d'en valider les composantes de valorisation et de dévalorisation ; de valider une échelle d'*empowerment* du sportif cohérente avec notre conceptualisation et notre revue de la littérature (Chapitre 3).

Ces approfondissements ont été indispensables afin d'appliquer le modèle conceptuel et les hypothèses proposées dans le chapitre 4 (*section 2*) à notre champ d'application : la consommation sportive active. Ce chapitre 9 a donc pour objectif de spécifier le modèle conceptuel appliqué à la CSA pour lequel nous allons développer certaines hypothèses proposées dans le chapitre 4 (*section 2*). Le modèle définitif ainsi que les hypothèses développées et appliquées à la CSA sont ensuite testés (Chapitre 10) et les résultats discutés (Chapitre 11).

Nous adoptons dans ce chapitre la même trame que celle utilisée dans le chapitre 4 : les hypothèses du modèle central ; les hypothèses du modèle aval et ; les hypothèses du modèle amont. Notons que les hypothèses sont testées pour les deux types de DNS étudiés dans ce travail. D'une part, les OCQS (objet connecté de *quantified-self*) et d'autre part, les CV (communautés virtuelles).

1. Le modèle central : l'effet médiateur de l'empowerment du sportif sur la relation entre l'utilisation régulière des DNS et les composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA

1.1. Les effets de l'utilisation des DNS sur les composantes de valorisation et de dévalorisation de la consommation sportive active

Le chapitre 7 nous a permis d'identifier les composantes de la valeur de la CSA et de valider un outil de mesure de la valeur de la CSA en intégrant les sources de valorisation et les sources de dévalorisation rappelées dans l'encadré.

Rappels :
 Le **Chapitre 7** (section 3 « Validation de l'outil de mesure de la valeur de la CSA ») nous a permis d'identifier et de valider **neuf composantes** de la valeur de la CSA.
 Nous avons pu préciser la structure des composantes de la valeur de la CSA, représentée par **cinq composantes de valorisation** (plaisir ; sociale ; évation ; expérientielle ; expression de soi ; esthétique ; utilitaire) et **deux composantes de dévalorisation** (temporelle et de connaissance).

Encadré 9. Rappels de la structure et des composantes de la valeur de la CSA.

Les hypothèses relatives aux effets de l'utilisation des DN sur les composantes de la valeur peuvent être précisées aux regards des résultats du chapitre 7 (Figure 57).

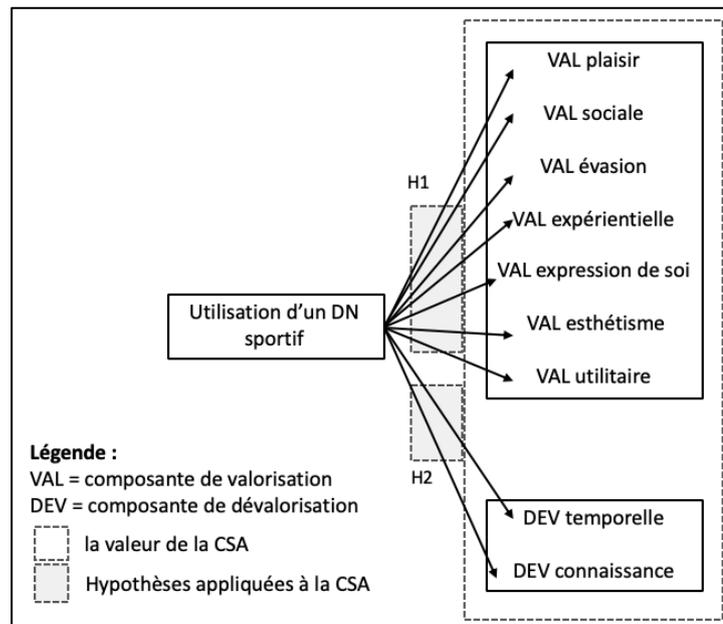


Figure 57. Modèle central : les hypothèses H1a, b, c, d, e, f et H2a, b relatives aux effets de l'utilisation des DNS sur les composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA

Les hypothèses détaillées sont les suivantes :

H1. L'utilisation d'un dispositif numérique influence positivement les sources de valorisation de la consommation.	
H1a	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "plaisir"
H1b	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "sociale"
H1c	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "évasion"
H1d	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "expérientielle"
H1e	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "expression de soi"
H1f	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "esthétisme"
H1g	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "utilitaire"
H2. L'utilisation d'un dispositif numérique influence négativement les sources de dévalorisation de la consommation.	
H2a	L'utilisation d'un DN sportif influence négativement la composante de valorisation "connaissance"
H2b	L'utilisation d'un DN sportif influence négativement la composante de valorisation "temporelle"

1.2. Les effets de l'utilisation des DN sur l'empowerment du sportif.

Le chapitre 8 nous a permis d'adapter (au sportif) et d'améliorer les échelles de mesure de l'empowerment ; de valider un outil de mesure fiable et valide de l'empowerment du sportif.

Rappels :

Le **Chapitre 8** nous a permis de valider une structure de l'**Empowerment du sportif** en trois dimensions : la dimension **auto-détermination** ; la dimension **auto-conscience** ; la dimension **influence**. L'Empowerment est un **construit de second ordre**.

Encadré 10. Rappels de la structure et des dimensions de l'Empowerment du sportif.

Les hypothèses relatives aux effets de l'utilisation des DN sur l'empowerment peuvent être précisées aux regards des résultats du chapitre 8 (Figure 58).

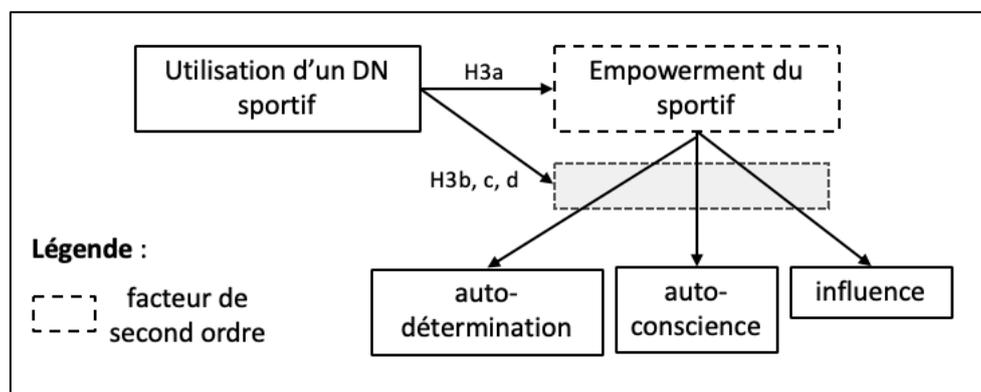


Figure 58. Modèle central : hypothèse relative à l'effet de l'utilisation des DNS sur l'empowerment du sportif

Dès lors, nous formulons les hypothèses suivantes :

H3.	L'utilisation d'un dispositif numérique influence positivement l'empowerment du consommateur.
H3a	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement l' <i>Empowerment</i> (facteur de second ordre)
H3b	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la dimension autodétermination de l'empowerment
H3c	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la dimension autoconscience de l'empowerment
H3d	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la dimension influence de l'empowerment

1.3. Le poids de l'empowerment du sportif dans la création de valeur de la CSA

D'après les connaissances acquises précédemment, nous proposons l'hypothèse d'un lien entre *empowerment* du sportif (facteur de second ordre) et composante de la valeur de la CSA (Figure 59)

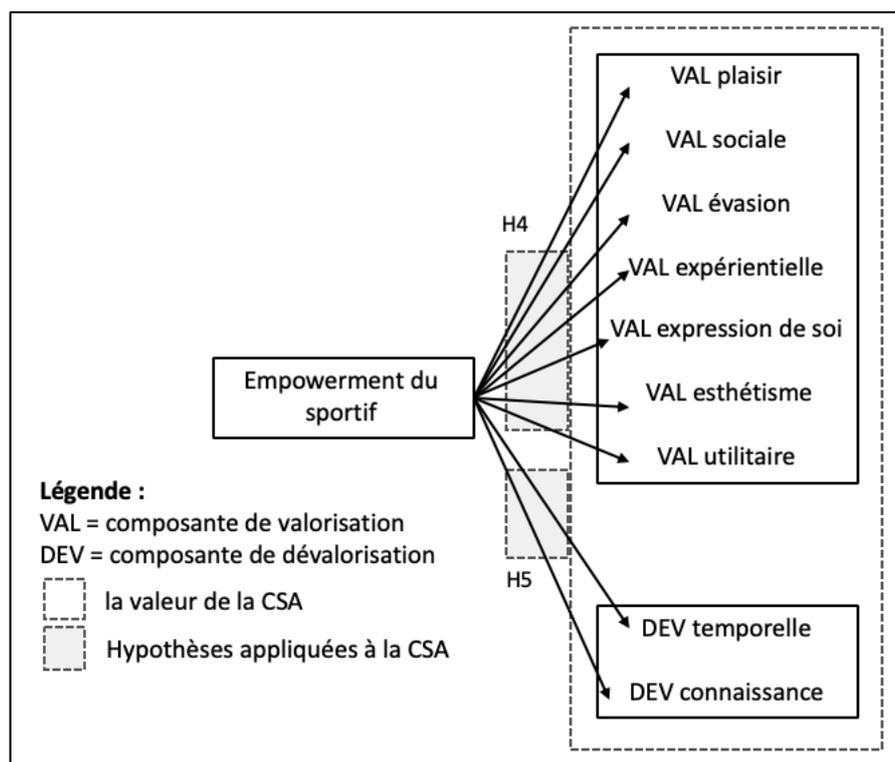


Figure 59. Modèle central : les hypothèses H3 et H4 relatives à l'influence de l'empowerment du sportif sur les composantes de la valeur de la CSA

Nous formulons les hypothèses suivantes :

H.4. L'empowerment influence positivement les sources de valorisation de la consommation.	
H4a	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "plaisir"
H4b	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "sociale"
H4c	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "évasion"
H4d	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "expérientielle"
H4e	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "expression de soi"
H4f	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "esthétisme"
H4g	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "utilitaire"
H.5. L'empowerment influence négativement les sources de dévalorisation de la consommation.	
H5a	L'empowerment influence négativement la composante de valorisation "connaissance"
H5b	L'empowerment influence négativement la composante de valorisation "temporelle"

1.4. Le poids des composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA dans le jugement global de l'expérience de la CSA

Les constats précédents nous permettent de proposer les hypothèses suivantes (Figure 60).

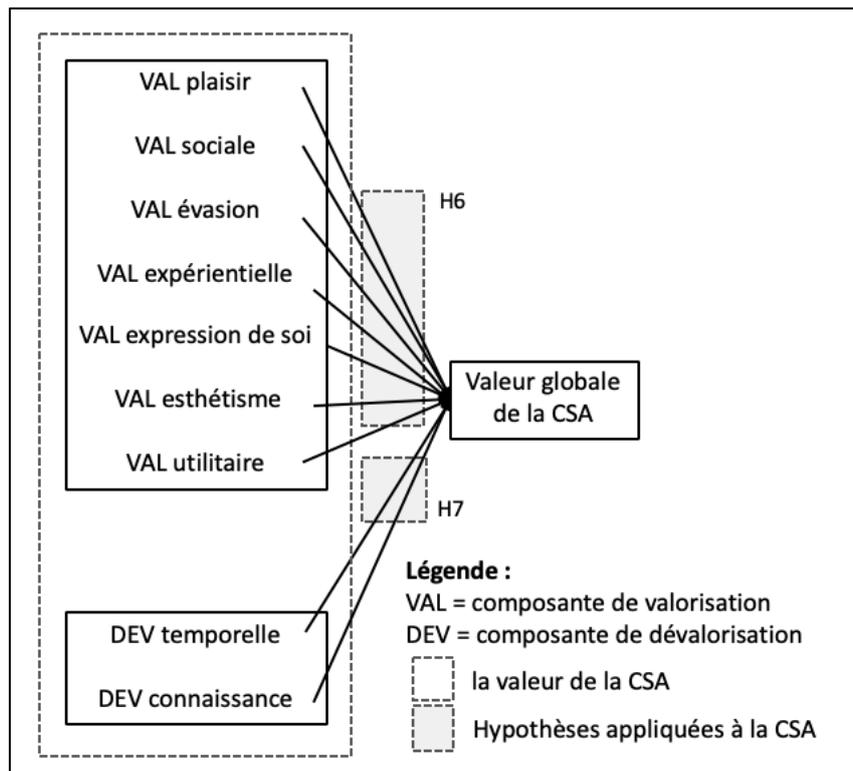


Figure 60. Modèle central : hypothèses H6 et H7 relatives à l'influence des composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA sur la valeur globale de la CSA

H.6. Les composantes de valorisation de la consommation influencent positivement la valeur globale de l'expérience de consommation.	
H6a	La composante de valorisation "plaisir" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.
H6b	La composante de valorisation "sociale" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.
H6c	La composante de valorisation "évasion" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.
H6d	La composante de valorisation "expérientielle" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.
H6e	La composante de valorisation "expression de soi" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.
H6f	La composante de valorisation "esthétisme" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.
H6g	La composante de valorisation "utilitaire" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.
H.7. Les composantes de dévalorisation de la consommation influencent négativement la valeur globale de l'expérience de consommation.	
H7a	La composante de dévalorisation "connaissance" influence négativement la valeur globale de l'expérience de CSA.
H7b	La composante de dévalorisation "temporelle" influence négativement la valeur globale de l'expérience de CSA.

2. Le modèle aval : les effets de l'utilisation des DNS, de la valeur de la CSA et de la valeur globale de l'expérience de la CSA sur les intentions de poursuite dans la pratique sportive

Dans le modèle aval, seules les hypothèses concernant l'effet des composantes de la valeur de la CSA sur les intentions de poursuite sportive nécessitent d'être détaillées. Les autres hypothèses (H9 ; H12) sont les mêmes, à l'exception des intitulés qui s'adaptent au contexte. Dès lors, nous proposons les hypothèses suivantes (Figure 61).

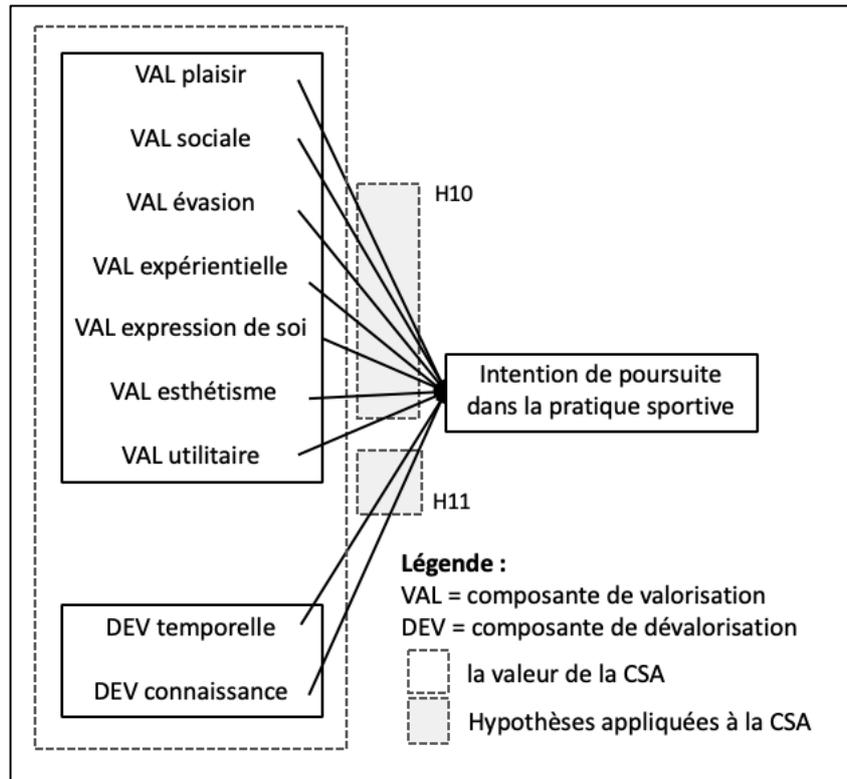


Figure 61. Modèle aval : hypothèses H10 et H11 relatives à l'influence des composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA sur l'intention de poursuite dans la pratique sportive

H.10. Les composantes de valorisation de la consommation influencent positivement les intentions comportementales futures vis-à-vis de la consommation.	
H10a	La composante de valorisation "plaisir" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.
H10b	La composante de valorisation "sociale" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.
H10c	La composante de valorisation "évasion" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.
H10d	La composante de valorisation "expérientielle" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.
H10e	La composante de valorisation "expression de soi" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.
H10f	La composante de valorisation "esthétisme" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.
H10g	La composante de valorisation "utilitaire" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.
H.11. Les composantes de dévalorisation de la consommation influencent négativement les intentions comportementales futures vis-à-vis de la consommation.	
H11a	La composante de dévalorisation "connaissance" influence négativement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.
H11b	La composante de dévalorisation "temporelle" influence négativement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.

3. Le modèle amont : les antécédents de l'utilisation des dispositifs numériques

Le chapitre 5 nous a permis d'identifier l'implication dans le sport comme une variable déterminante de l'adoption d'un DNS. Ainsi, dans le modèle amont, seules les hypothèses 20 et 28 nécessitent d'être ajustées de la manière suivante :

H.20. L'implication dans le sport a une influence positive sur l'utilisation d'un DN sportif

H.28. L'implication dans le sport modère les relations causales étudiées dans le modèle central et aval.

Rappelons que l'hypothèse H28 ne sera pas testée dans le cadre de ce présent travail.

4. Le modèle conceptuel adapté à la CSA

Le modèle conceptuel adapté à la CSA ainsi que les hypothèses détaillées formulées se présentent de la manière suivante (Figure 62).

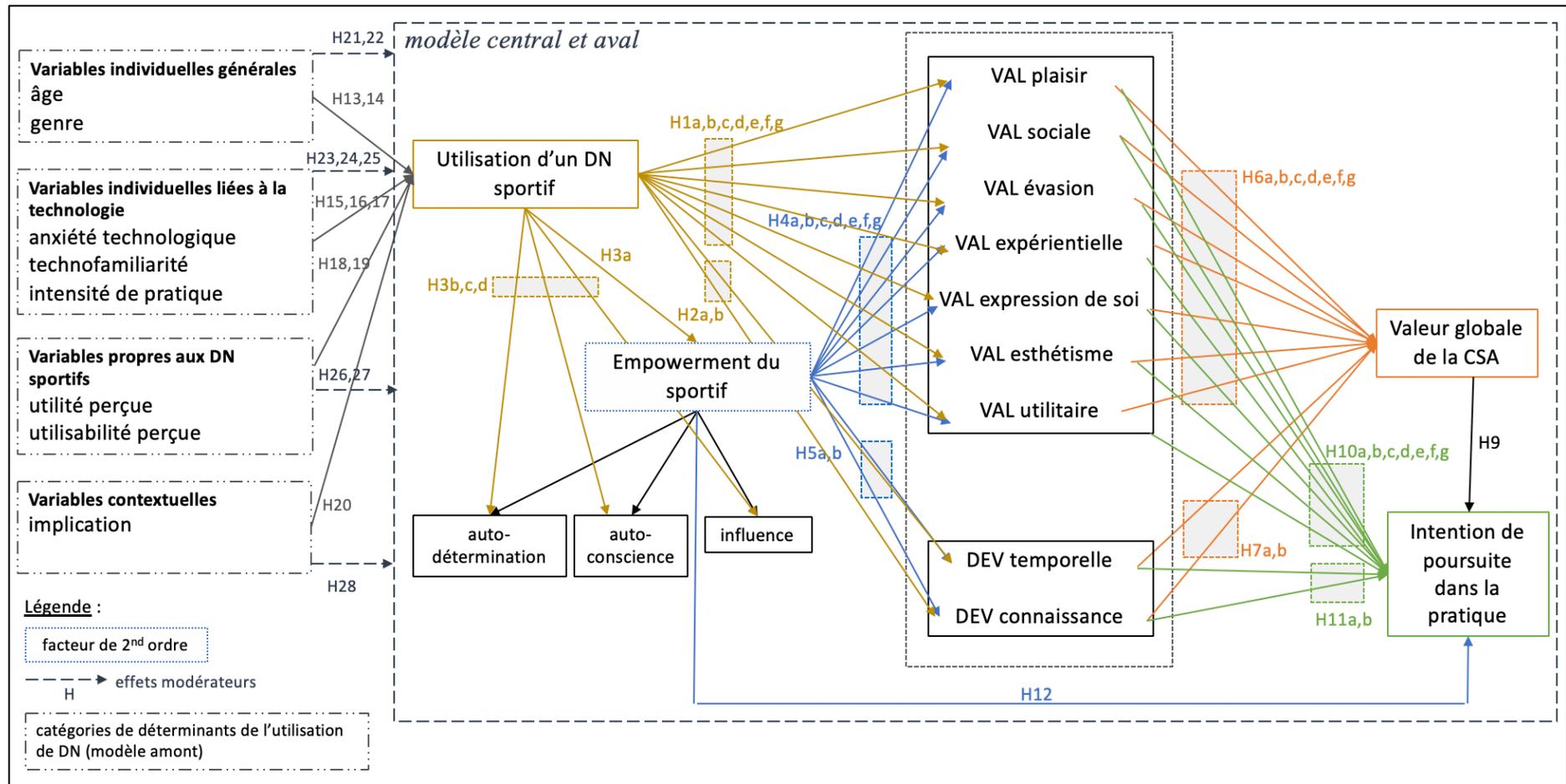


Figure 62. Le modèle conceptuel appliqué à la CSA de la recherche. Présentation des hypothèses détaillées de H1 à H28.

Section 2 : épuration et validation des autres échelles de mesure du modèle

Cette section nous permet d'épurer les autres échelles de mesure du modèle conceptuel qui ont fait l'objet d'adaptations mineures à notre contexte de recherche ou ont pu être exploitées sans adaptation. Il s'agit de toutes les variables à l'exception de la valeur de la CSA et de l'*empowerment* du sportif qui ont déjà été validées (*respectivement dans les chapitres 7 et chapitre 8*).

De manière similaire à la démarche utilisée pour les échelles de mesure de la valeur de la CSA et de l'*empowerment* et de manière fidèle à la méthodologie détaillée dans le chapitre 6 (*section 2*), nous allons procéder en deux temps : premièrement, profiter des données de la première collecte générale, que nous appelons « **collecte 1** » (**échantillon N₁**), de nature exploratoire, afin d'épurer les échelles de mesures ; et dans un second temps, profiter de la deuxième collecte confirmatoire, que nous appelons « **collecte 2** » (**échantillon N₂ et échantillon N₃**) qui nous permet de valider les échelles de mesure. Rappelons (Chapitre 6) que les variables d'utilité et d'utilisabilité perçues n'ont fait l'objet que d'une validation.

1. Le modèle central : l'échelle de mesure de la valeur globale

1.1. Analyses en composantes principales (collecte 1)

Les moyennes, écart-types, variances ainsi que la normalité uni-variée de nos données (*i.e.* les coefficients de Skewness et Kurtosis) pour chacun des *items* de l'échelle sont présentés en Annexe 20.

Le test de sphéricité de Bartlett est significatif et l'indice KMO est satisfaisant (**0,713**). Les données sont donc factorisables, nous poursuivons l'analyse.

Notre analyse en composantes principales s'est effectuée à partir de trois *items* sur un échantillon de 363 individus. Ce ratio respecte les préconisations de Hair *et al.* (2010).

L'ACP met en évidence un facteur dont la valeur propre est supérieure à 1 pour un pourcentage de variance expliquée de **77,174 %**. Nous avons analysé le poids de chaque *item* pour déterminer s'il devait être gardé ou non dans l'échelle. Tous les *items* présentent une qualité de représentation très satisfaisante et les scores factoriels sont tous supérieurs à 0,8. Tous les *items* peuvent donc être gardés (Tableau 91). L'alpha de Cronbach de l'échelle est également très satisfaisant ($\alpha=0,851$).

Tableau 91. Matrice des types, échelle de mesure de la valeur globale, collecte 1 (N=363)

Codes et intitulés	1
VGLOBALE1_ Globalement, je considère que pratiquer mon sport, ça vaut bien l'énergie que j'y consacre.	0,841
VGLOBALE2_ Globalement, mon activité sportive m'apporte plus que cela ne me coûte (en termes d'efforts, de temps, d'organisation, d'apprentissage, de persévérance...).	0,889
VGLOBALE3_ Globalement, je considère que pratiquer mon sport, ça vaut bien le temps, l'argent et les efforts que cela implique.	0,905
	nombre d'items
	3
	alpha de cronbach
	0,851

1.2. Validation de la structure factorielle (collecte 2)

a. Réplication des analyses factorielles en composantes principales préliminaires

Les analyses factorielles ont été réalisées sur N=300 questionnaires complets. Suite aux traitements préliminaires, nous n'avons détecté ni erreur de saisie ni donnée aberrante. Les moyennes, écart-types, variances ainsi que la normalité uni-variée de nos données avec les coefficients de Skewness et Kurtosis pour chacun des *items* de l'échelle sont présentés en Annexe 21.

Nous procédons à l'ACP sur les trois *items* de l'échelle de mesure de la valeur globale adaptée à la consommation d'une pratique sportive active.

L'indice de KMO (0,690) est un peu faible mais proche de 0,7 et le test de Bartlett montre que les données sont factorisables. Les communalités (0,658 ; 0,781 ; 0,822) sont bonnes ce qui pallie le caractère un peu faible du KMO.

De manière cohérente, l'analyse suggère de ne prendre en compte qu'un seul axe, avec **75,341** % de variance expliquée.

Le tableau 92 suivant présente la structure factorielle de l'échelle de la valeur globale. L'alpha de Cronbach de l'échelle s'élève à **0,836**.

Tableau 92. Matrice des types, échelle de mesure de la valeur globale, collecte 2 (N=300)

Codes et intitulés	1
VGLOBALE3_ Globalement, je considère que pratiquer mon sport, ça vaut bien le temps, l'argent et les efforts que cela implique.	0,907
VGLOBALE2_ Globalement, mon activité sportive m'apporte plus que cela ne me coûte (en termes d'efforts, de temps, d'organisation, d'apprentissage, de persévérance...).	0,884
VGLOBALE1_ Globalement, je considère que pratiquer mon sport, ça vaut bien l'énergie que j'y consacre.	0,811
	nombre d'items
	3
	alpha de cronbach
	0,836

b. Analyse factorielle confirmatoire

Les poids externes sont significatifs pour chacun des *items*. Les corrélations des variables manifestes sur leur facteur sont supérieures à 0,7. La procédure Bootstrap (300 échantillonnages) utilisée en PLS CFA montre une bonne stabilité dans les paramètres obtenus (poids externes et corrélations variables manifestes-variables latentes). L'unidimensionnalité est également vérifiée car toutes les valeurs propres sont supérieures à 1 et les suivantes inférieures à 1.

La fiabilité de l'échelle est validée puisque l'alpha de Cronbach et le ρ de Dillon-Goldstein sont supérieurs à la valeur seuil de 0,7.

La validité convergente est vérifiée. Les *items* présentent des *loadings* supérieurs à 0,7. Le critère de l'AVE ($> 0,5$) est également atteint.

L'échelle étant unidimensionnelle, **la validité discriminante** sera vérifiée lors du test du modèle de mesure effectué sur le troisième échantillon (*Chapitre 10*).

Le tableau suivant présente de manière synthétique ces résultats :

Tableau 93. Validité convergente et fiabilité de l'échelle de mesure de la valeur globale, collecte 2 (PLS-CFA)

Variables latentes	Variables manifestes	Validité convergente		Fiabilité	
		Loadings standardisés	AVE	Alpha de Cronbach	ρ de DG
Valeur globale	VGlobale1	0,777	0,751	0,835	0,903
	VGlobale2	0,902			
	VGlobale3	0,914			

2. Le modèle aval : l'échelle de mesure de l'intention de poursuite dans la pratique

2.1. Analyses en composantes principales (collecte 1)

Les moyennes, écart-types, variances ainsi que la normalité uni-variée de nos données (*i.e.* les coefficients de Skewness et Kurtosis) pour chacun des *items* de l'échelle sont présentés en Annexe 22.

Le test de sphéricité de Bartlett est significatif et l'indice KMO est satisfaisant (**0,710**). Les données sont donc factorisables, nous poursuivons l'analyse.

Notre analyse en composantes principales s'est effectuée à partir de quatre *items* sur un échantillon de 363 individus. Ce ratio respecte les préconisations de Hair *et al.* (2010).

L'ACP met en évidence un seul axe dont la valeur propre est supérieure à un pour un pourcentage de variance expliquée de **71,404 %**. Nous avons analysé le poids de chaque *item* pour déterminer s'il devait être gardé ou non dans l'échelle. La qualité de représentation

(communautés) de l'*item* INTSPORT3 est considérée comme non satisfaisante ($< 0,5$) (Jolibert et Jourdan, 2011). Nous avons donc supprimé cet *item*.

Nous obtenons une structure factorielle stable à un facteur expliquant **83,532 %** de la variance. Les trois *items* de cette échelle ont une qualité de représentation et des *loadings* satisfaisants (Tableau 94). L' α de l'échelle est bon ($\alpha = 0,890$).

Tableau 94. Matrice des types, échelle de mesure de l'intention de poursuite dans la pratique, collecte 1 (N=363)

Codes et intitulés	1
INTSPORT1_ J'ai l'intention de pratiquer mon activité sportive au cours des prochaines années	0,946
INTSPORT2_ Je suis déterminé à pratiquer mon activité sportive durant les prochaines années	0,941
INTSPORT4_ Il y a de grandes chances que je pratique mon activité sportive les prochaines années	0,852
Nombres d'items	3
Alpha de cronbach	0,890

2.2. Validation de la structure factorielle (collecte 2)

a. Réplication des analyses factorielles en composantes principales préliminaires

Les analyses factorielles ont été réalisées sur N=300 questionnaires complets. Suite aux traitements préliminaires, nous n'avons détecté ni erreur de saisie ni donnée aberrante. Les moyennes, écart-types, variances ainsi que la normalité uni-variée de nos données avec les coefficients de Skewness et Kurtosis pour chacun des *items* de l'échelle sont présentés en Annexe 23.

Nous procédons à l'ACP sur les trois *items* de l'échelle de mesure de l'intention de poursuite dans la pratique adaptée à la consommation d'une pratique sportive active.

L'indice de KMO (**0,759**) est satisfaisant et le test de Bartlett montre que les données sont factorisables. De manière cohérente, l'analyse suggère de ne prendre en compte qu'un seul axe, avec **89,100 %** de variance expliquée (Tableau 95). Les *items* présentent tous une communalité $> 0,8$ et des *loadings* $> 0,9$.

Le tableau suivant présente la structure factorielle de l'échelle d'intention. L' α de Cronbach de l'échelle s'élève à **0,936**.

Tableau 95. Matrice des types, échelle de mesure de l'intention, collecte 2 (N=300)

Codes et intitulés	1
INTSPORT1_ J'ai l'intention de pratiquer mon activité sportive au cours des prochaines années	0,957
INTSPORT2_ Je suis déterminé à pratiquer mon activité sportive durant les prochaines années	0,943
INTSPORT4_ Il y a de grandes chances que je pratique mon activité sportive les prochaines années	0,932
Nombres d'items	3
Alpha de Cronbach	0,936

b. Analyse factorielle confirmatoire

La fiabilité de l'échelle est validée puisque l'alpha de Cronbach et le ρ de Dillon-Goldstein sont supérieurs à la valeur seuil de 0,7.

La validité convergente est vérifiée. Les *items* présentent des *loadings* supérieurs à 0,7. Le critère de l'AVE (> 0,5) est également atteint.

L'échelle étant unidimensionnelle, **la validité discriminante** sera vérifiée lors du test du modèle de mesure effectué sur le troisième échantillon (*Chapitre 10*).

Les poids externes sont significatifs pour chacune des variables manifestes mesurées. Les corrélations des variables manifestes sur leur facteur sont supérieures à 0,7. La procédure Bootstrap (300 échantillonnages) utilisée en PLS CFA montre une bonne stabilité dans les paramètres obtenus. L'unidimensionnalité est également vérifiée car toutes les valeurs propres sont supérieures à 1 et les suivantes inférieures à 1.

Le tableau suivant présente de manière synthétique ces résultats :

Tableau 96. Validité convergente et fiabilité de l'échelle de mesure de l'intention, collecte 2 (PLS-CFA)

Variable latente	Variables manifestes	Validité convergente		Fiabilité	
		Loadings standardisés	AVE	Alpha de Cronbach	ρ de DG
Intention pratique sport	INTSPORT1	0,950	0,890	0,936	0,960
	INTSPORT2	0,950			
	INTSPORT3	0,932			

3. Le modèle amont

3.1. L'implication dans le sport (PCM)

Analyses en composantes principales (collecte 1)

Les moyennes, écart-types, variances ainsi que la normalité uni-variée de nos données (*i.e.* les coefficients de Skewness et Kurtosis) pour chacun des *items* de l'échelle sont présentés en Annexe 24.

Le test de sphéricité de Bartlett est significatif et l'indice KMO est satisfaisant (**0,846**). Les données sont donc factorisables, nous poursuivons donc l'analyse.

Notre analyse en composantes principales s'est effectuée à partir de neuf *items* sur un échantillon de 363 individus. Ce ratio respecte les préconisations de Hair *et al.* (2010).

L'ACP met en évidence deux axes dont les valeurs propres sont supérieures à un pour un pourcentage de variance expliquée de **64,144 %**. Nous avons analysé le poids de chaque *item* pour déterminer s'il devait être gardé ou non dans l'échelle. La qualité de représentation (communautés) de certains *items* est considérée comme insuffisante ($< 0,5$) (Jolibert et Jourdan, 2011). La dimensionnalité statistique de cette échelle (2 dimensions) n'est pas en accord avec la dimensionnalité théorique des auteurs (Funk et James, 2001). Ces derniers conceptualisent et valident leur échelle d'implication dans le sport comme un construit multidimensionnel composé de trois dimensions. Lorsque nous contraignons le nombre de facteurs extraits à 3 pour nous rapprocher de la structure théorique, les *items* s'agrègent sur plusieurs dimensions et la structure factorielle n'est pas stable (Annexe 25).

Nous décidons de mettre de côté cette échelle de mesure qui ne semble pas opérationnelle dans notre recherche. Pour rappel, nous avons également intégré une échelle d'implication utilisée en marketing (PIA) (Chapitre 6).

3.2. L'implication (PIA)

a. Analyses en composantes principales (collecte 1)

Les moyennes, écart-types, variances ainsi que la normalité uni-variée de nos données (*i.e.* les coefficients de Skewness et Kurtosis) pour chacun des *items* de l'échelle sont présentés en Annexe 26.

Le test de sphéricité de Bartlett est significatif et l'indice KMO est satisfaisant (**0,866**). Les données sont donc factorisables, nous poursuivons donc l'analyse.

Notre analyse en composante principale s'est effectuée à partir de six *items* sur un échantillon de 363 individus. Ce ratio respecte les préconisations de Hair *et al.* (2010).

L'ACP met en évidence un seul axe dont la valeur propre est supérieure à 1 pour un pourcentage de variance expliquée de **61,917 %**.

Nous avons analysé le poids de chaque *item* pour déterminer s'il devait être gardé ou non dans l'échelle. La qualité de représentation (communautés) de tous les *items* est considérée comme suffisante ($< 0,5$) ainsi que les *loadings* (tous supérieurs à 0,7) (Jolibert et Jourdan, 2011) (Tableau 97). L'alpha de Cronbach de l'échelle est très satisfaisant (**0,854**).

Tableau 97. Matrice des types, échelle de mesure de l'implication, collecte 1 (N=363)

Codes et intitulés	1
PIA1_Mon sport est une activité qui compte pour moi	0,851
PIA2_J'accorde une importance particulière à ma pratique sportive	0,832
PIA3_J'aime particulièrement parler de mon sport	0,811
PIA4_Ma pratique sportive est un domaine qui m'intéresse	0,759
PIA5_Je me sens particulièrement attiré par mon sport	0,752
PIA6_Me renseigner au sujet de ma pratique sportive est un plaisir	0,707
Nombre d'items	6
Alpha de cronbach	0,854

b. Validation de la structure factorielle (collecte 2)

Réplication des analyses factorielles en composantes principales préliminaires

Les analyses factorielles ont été réalisées sur N=300 questionnaires complets. Suite aux traitements préliminaires, nous n'avons détecté ni erreur de saisie ni donnée aberrante. Les moyennes, écart-types, variances ainsi que la normalité uni-variée de nos données avec les coefficients de Skewness et Kurtosis pour chacun des *items* de l'échelle sont présentés en Annexe 27.

Nous procédons à l'ACP sur les six *items* de l'échelle de mesure de l'implication adaptée à la consommation d'une pratique sportive active.

L'indice de KMO (**0,883**) est satisfaisant et le test de Bartlett montre que les données sont factorisables. De manière cohérente, l'analyse suggère de ne prendre en compte qu'un seul axe, avec **66,021 %** de variance expliquée. Les *items* présentent tous une communalité >0,5 et des *loadings* >0,7.

Le tableau 98 suivant présente la structure factorielle de l'échelle d'intention. L'alpha de Cronbach de l'échelle s'élève à **0,882**.

Tableau 98. Matrice des types, échelle de l'implication, collecte 2 (N=300)

Codes et intitulés	1
PIA1_Mon sport est une activité qui compte pour moi	0,859
PIA2_J'accorde une importance particulière à ma pratique sportive	0,855
PIA3_J'aime particulièrement parler de mon sport	0,851
PIA4_Ma pratique sportive est un domaine qui m'intéresse	0,816
PIA5_Je me sens particulièrement attiré par mon sport	0,768
PIA6_Me renseigner au sujet de ma pratique sportive est un plaisir	0,715
Nombres d'items	6
Alpha de Cronbach	0,882

Analyse factorielle confirmatoire

La **fiabilité de l'échelle** est validée puisque l'alpha de Cronbach et le ρ de Dillon-Goldstein sont supérieurs à la valeur seuil de 0,7.

La **validité convergente** est vérifiée. Les *items* présentent des *loadings* supérieurs à 0,7. Le critère de l'AVE ($> 0,5$) est également atteint.

L'échelle étant unidimensionnelle, la **validité discriminante** sera vérifiée lors du test du modèle de mesure effectué sur le troisième échantillon (*Chapitre 10*).

Les poids externes sont significatifs pour chacun des *items* mesurés de l'échelle d'implication. De même, les corrélations des variables sur leur facteur sont supérieures à 0,7. La procédure Bootstrap (300 échantillonnages) utilisée en PLS CFA montre une bonne stabilité dans les paramètres obtenus (poids externes et corrélations variables manifestes-variables latentes).

Le tableau suivant présente de manière synthétique ces résultats :

Tableau 99. Validité convergente et fiabilité de l'échelle de mesure de l'implication, collecte 2 (PLS-CFA)

		Validité convergente		Fiabilité	
Variable latente	Variables manifestes	Loadings standardisés	AVE	Alpha de Cronbach	ρ de DG
Implication (PIA)	PIA1	0,778	0,635	0,88	0,913
	PIA2	0,778			
	PIA3	0,787			
	PIA4	0,776			
	PIA5	0,821			
	PIA6	0,837			

3.3. L'anxiété technologique

a. Analyses en composantes principales (collecte 1)

Les moyennes, écart-types, variances ainsi que la normalité uni-variée de nos données (*i.e.* les coefficients de Skewness et Kurtosis) pour chacun des *items* de l'échelle sont présentés en Annexe 28.

Le test de sphéricité de Bartlett est significatif et l'indice KMO est satisfaisant (**0,742**). Les données sont donc factorisables, nous poursuivons donc l'analyse.

Notre analyse en composante principales s'est effectuée à partir de trois *items* sur un échantillon de 363 individus. Ce ratio respecte les préconisations de Hair *et al.* (2010).

L'ACP met en évidence un seul axe dont la valeur propre est supérieure à un pour un pourcentage de variance expliquée de **84,116 %**.

Nous avons analysé le poids de chaque *item* pour déterminer s'il devait être gardé ou non dans l'échelle. La qualité de représentation (communautés) de tous les *items* est considérée comme suffisante ($< 0,8$) ainsi que les *loadings* (tous supérieurs à 0,9) (Jolibert et Jourdan, 2011) (Tableau 100). L'alpha de Cronbach de l'échelle est très satisfaisant (**0,902**).

Tableau 100. Matrice des types, échelle de l'anxiété technologique, collecte 1 (N=363)

Codes et intitulés	1
ANX2_ J'hésite à utiliser la plupart des technologies par peur de faire des erreurs que je ne pourrai pas corriger	0,936
ANX1_ J'évite les technologies car cela ne m'est pas familier	0,915
ANX3_ Je me sens anxieux à l'idée d'utiliser des produits technologiques	0,900
Nombres d'items	3
Alpha de Cronbach	0,902

b. Validation de la structure factorielle (collecte 2)

Réplication des analyses factorielles en composantes principales préliminaires

Les analyses factorielles ont été réalisées sur N=300 questionnaires complets. Suite aux traitements préliminaires, nous n'avons détecté ni erreur de saisie ni donnée aberrante. Les moyennes, écart-types, variances ainsi que la normalité uni-variée de nos données avec les coefficients de Skewness et Kurtosis pour chacun des *items* de l'échelle sont présentés en Annexe 29.

L'indice de KMO (**0,715**) est satisfaisant et le test de Bartlett montre que les données sont factorisables. De manière cohérente, l'analyse suggère de ne prendre en compte qu'un seul axe, avec **83,410 %** de variance expliquée. Les *items* présentent tous une communalité $>0,7$ et des *loadings* $>0,8$.

La matrice des types suivante présente la structure factorielle de l'échelle de l'anxiété technologique (Tableau 101). L'alpha de Cronbach de l'échelle s'élève à **0,898**.

Tableau 101. Matrice des types, échelle de l'anxiété technologique, collecte 2 (N=300)

Codes et intitulés	1
ANX2_ J'hésite à utiliser la plupart des technologies par peur de faire des erreurs que je ne pourrai pas corriger	0,945
ANX1_ J'évite les technologies car cela ne m'est pas familier	0,908
ANX3_ Je me sens anxieux à l'idée d'utiliser des produits technologiques	0,886
Nombre d'items	3
Alpha de Cronbach	0,898

Analyse factorielle confirmatoire

La fiabilité de l'échelle est validée puisque l'alpha de Cronbach et le ρ de Dillon-Goldstein sont supérieurs à la valeur seuil de 0,7.

La validité convergente est vérifiée. Les *items* présentent des *loadings* supérieurs à 0,7. Le critère de l'AVE ($> 0,5$) est également atteint.

L'échelle étant unidimensionnelle, **la validité discriminante** sera vérifiée lors du test du modèle de mesure effectué sur le troisième échantillon (*Chapitre 10*).

Les poids externes sont significatifs pour chacun des *items* mesurés de l'échelle d'anxiété technologique. De même, les corrélations des variables sur leur facteur sont supérieures à 0,7. La procédure Bootstrap (300 échantillonnages) utilisée en PLS CFA montre une bonne stabilité dans les paramètres obtenus (poids externes et corrélations variables manifestes-variables latentes).

Le tableau suivant présente de manière synthétique ces résultats :

Tableau 102. Validité convergente et fiabilité de l'échelle de mesure de l'anxiété technologique, collecte 2 (PLS-CFA)

Variable latente	Variables manifestes	Validité convergente		Fiabilité	
		Loadings standardisés	AVE	Alpha de Cronbach	ρ de DG
Anxiété technologique	ANX1	0,905	0,89	0,898	0,938
	ANX2	0,942			
	ANX3	0,891			

3.4. La techno-familiarité

a. Analyses en composantes principales (collecte 1)

Les moyennes, écart-types, variances ainsi que la normalité uni-variée de nos données (*i.e.* les coefficients de Skewness et Kurtosis) pour chacun des *items* de l'échelle sont présentés en Annexe 30.

Le test de sphéricité de Bartlett est significatif et l'indice KMO est satisfaisant (**0,773**). Les données sont donc factorisables, nous poursuivons l'analyse.

Notre analyse en composante principales s'est effectuée à partir de trois *items* sur un échantillon de 363 individus. Ce ratio respecte les préconisations de Hair *et al.* (2010).

L'ACP met en évidence un seul axe dont la valeur propre est supérieure à 1 pour un pourcentage de variance expliquée de **90,356 %**. Nous avons analysé le poids de chaque *item* pour déterminer s'il devait être gardé ou non dans l'échelle. La qualité de représentation

(communautés) et les *loadings* des trois *items* sont considérés comme très satisfaisants (Tableau 103). L'alpha de Cronbach de l'échelle est de **0,944** dénotant une redondance entre les *items*.

Tableau 103. Matrice des types, échelle de la technofamiliarité, collecte 1 (N=363)

Codes et intitulés	1
TECHFAM1_ Vous considérez votre niveau de connaissance sur les dispositifs connectés sportif comme (<i>très mauvais à très bon</i>)	0,954
TECHFAM2_ Comment jugez-vous votre niveau d'information sur ces dispositifs connectés (<i>très peu informé à très bien informé</i>)	0,952
TECHFAM3_ Comment jugez-vous votre niveau de familiarité avec ces dispositifs connectés sportifs (<i>très peu familier à très familier</i>)	0,946
Nombres d'items	3
Alpha de Cronbach	0,944

b. Validation de la structure factorielle (collecte 2)

Les analyses factorielles ont été réalisées sur N=300 questionnaires complets. Suite aux traitements préliminaires, nous n'avons détecté ni erreur de saisie ni donnée aberrante. Les moyennes, écart-types, variances ainsi que la normalité uni-variée de nos données avec les coefficients de Skewness et Kurtosis pour chacun des *items* de l'échelle sont présentés en Annexe 31.

Réplication des analyses factorielles en composantes principales préliminaires

L'indice de KMO (**0,762**) est satisfaisant et le test de Bartlett montre que les données sont factorisables. De manière cohérente, l'analyse suggère de ne prendre en compte qu'un seul axe, avec **87,423%** de variance expliquée. Les *items* présentent tous une communalité > 0,8 et des *loadings* > 0,9. L'alpha de Cronbach de l'échelle s'élève à 0,926 (Tableau 104)

Tableau 104. Matrice des types, échelle de la technofamiliarité, collecte 2 (N=300)

Codes et intitulés	1
TECHFAM1_ Vous considérez votre niveau de connaissance sur les dispositifs connectés sportif comme (<i>très mauvais à très bon</i>)	0,942
TECHFAM2_ Comment jugez-vous votre niveau d'information sur ces dispositifs connectés (<i>très peu informé à très bien informé</i>)	0,938
TECHFAM3_ Comment jugez-vous votre niveau de familiarité avec ces dispositifs connectés sportifs (<i>très peu familier à très familier</i>)	0,925
Nombres d'items	3
Alpha de Cronbach	0,926

Analyse factorielle confirmatoire

La **fiabilité de l'échelle** est validée puisque l'alpha de Cronbach et le ρ de Dillon-Goldstein sont supérieurs à la valeur seuil de 0,7.

La validité convergente est vérifiée. Les *items* présentent des *loadings* supérieurs à 0,7. Le critère de l'AVE (> 0,5) est également atteint.

L'échelle étant unidimensionnelle, **la validité discriminante** sera vérifiée lors du test du modèle de mesure effectué sur le troisième échantillon (*Chapitre 10*).

Les poids externes sont significatifs pour chacun des *items* mesurés de l'échelle d'anxiété technologique. De même, les corrélations des variables sur leur facteur sont supérieures à 0,7. La procédure Bootstrap (300 échantillonnages) utilisée en PLS CFA montre une bonne stabilité dans les paramètres obtenus (poids externes et corrélations variables manifestes-variables latentes).

Tableau 105. Validité convergente et fiabilité de l'échelle de mesure de la technofamiliarité, collecte 2 (PLS-CFA)

Variable latente	Variables manifestes	Validité convergente		Fiabilité	
		Loadings standardisés	AVE	Alpha de Cronbach	ρ de DG
Techno familiarité	TECHFAM1	0,932	0,833	0,924	0,954
	TECHFAM2	0,912			
	TECHFAM3	0,955			

3.5. L'échelle d'utilisabilité perçue validée pour les DNS (collecte 2)

a. Analyses factorielles en composantes principales préliminaires (collecte 2)

Les analyses factorielles ont été réalisées sur N=300 questionnaires complets. Suite aux traitements préliminaires, nous n'avons détecté ni erreur de saisie ni donnée aberrante. Les moyennes, écart-types, variances ainsi que la normalité uni-variée de nos données avec les coefficients de Skewness et Kurtosis pour chacun des *items* de l'échelle sont présentés en Annexe 32.

L'indice de KMO (**0,842**) est satisfaisant et le test de Bartlett montre que les données sont factorisables. De manière cohérente, l'analyse suggère de ne prendre en compte qu'un seul axe, avec **78,371 %** de variance expliquée. Les *items* présentent tous une communalité >0,7 et des loadings >0,8. L'alpha de Cronbach de l'échelle s'élève à **0,907** (Tableau 106).

Tableau 106. Matrice des types, échelle d'utilisabilité perçue d'une technologie, collecte 2 (N=300)

Codes et intitulés	1
UTILISAB1_ Un dispositif connecté sportif serait facile à utiliser	0,881
UTILISAB2_ Cela vous serait facile d'apprendre à l'utiliser	0,902
UTILISAB3_ Interagir avec cet objet ne devrait pas nécessiter beaucoup d'effort intellectuel	0,840
UTILISAB4_ Cela vous serait facile de faire réaliser des tâches à ce dispositif	0,911
Nombres d'items	4
Alphas de Cronbach	0,907

b. Analyse factorielle confirmatoire

La fiabilité de l'échelle est validée puisque l'alpha de Cronbach et le ρ de Dillon-Goldstein sont supérieurs à la valeur seuil de 0,7.

La validité convergente est vérifiée. Les *items* présentent des *loadings* supérieurs à 0,7. Le critère de l'AVE ($> 0,5$) est également atteint.

L'échelle étant unidimensionnelle, **la validité discriminante** sera vérifiée lors du test du modèle de mesure effectué sur le troisième échantillon (*Chapitre 10*).

Les poids externes sont significatifs pour chacun des *items* mesurés de l'échelle d'anxiété technologique. De même, les corrélations des variables sur leur facteur sont supérieures à 0,7. La procédure Bootstrap (300 échantillonnages) utilisée en PLS CFA montre une bonne stabilité dans les paramètres obtenus (poids externes et corrélations variables manifestes-variables latentes).

Le tableau suivant présente de manière synthétique ces résultats :

Tableau 107. Validité convergente et fiabilité de l'échelle de mesure de l'utilisabilité perçue, collecte 2 PLS-CFA

Variable latente	Variables manifestes	Validité convergente		Fiabilité	
		Loadings standardisés	AVE	Alpha de Cronbach	ρ de DG
Utilisabilité perçue	UTILISAB1	0,888	0,780	0,906	0,936
	UTILISAB2	0,896			
	UTILISAB3	0,824			
	UTILISAB4	0,922			

3.6. L'échelle de l'utilité perçue validée pour les DNS (collecte 2)

a. Analyses factorielles en composantes principales préliminaires (collecte 2)

Les analyses factorielles ont été réalisées sur N=300 questionnaires complets. Suite aux traitements préliminaires, nous n'avons détecté ni erreur de saisie ni donnée aberrante. Les moyennes, écart-types, variances ainsi que la normalité uni-variée de nos données avec les

coefficients de Skewness et Kurtosis pour chacun des *items* de l'échelle sont présentés en Annexe 33.

L'indice de KMO (0,909) est satisfaisant et le test de Bartlett montre que les données sont factorisables. De manière cohérente, l'analyse suggère de ne prendre en compte qu'un seul axe, avec 79,409% de variance expliquée. Les *items* présentent tous une communalité >0,7 et des loadings >0,8. L'alpha de Cronbach de l'échelle s'élève à 0,946 (tableau 108).

Tableau 108. Matrice des types, échelle d'utilité perçue, collecte 2 (N=300)

Codes et intitulés	1
UTP1_ Inutile VS Utile	0,843
UTP2_ Pas fonctionnel VS Fonctionnel	0,923
UTP3_ M'aiderait VS Ne m'aiderait pas	0,897
UTP4_ Pas efficace VS Efficace	0,915
UTP5_ Pas pratique VS Pratique	0,885
UTP6_ Pas nécessaire VS Nécessaire	0,880
Nombres d'items	6
Alphas de Cronbach	0,946

b. Analyse factorielle confirmatoire

La fiabilité de l'échelle est validée puisque l'alpha de Cronbach et le ρ de Dillon-Goldstein sont supérieurs à la valeur seuil de 0,7.

La validité convergente est vérifiée. Les *items* présentent des *loadings* supérieurs à 0,7. Le critère de l'AVE (> 0,5) est également atteint.

L'échelle étant unidimensionnelle, **la validité discriminante** sera vérifiée lors du test du modèle de mesure effectué sur le troisième échantillon (*Chapitre 10*).

Les poids externes sont significatifs pour chacun des *items* mesurés de l'échelle d'anxiété technologique. De même, les corrélations des variables sur leur facteur sont supérieures à 0,7. La procédure Bootstrap (300 échantillonnages) utilisée en PLS CFA montre une bonne stabilité dans les paramètres obtenus (poids externes et corrélations variables manifestes-variables latentes). Le tableau suivant présente de manière synthétique ces résultats :

Tableau 109. Validité convergente et fiabilité de l'échelle de mesure de l'utilité perçue, échantillon 2 (PLS-CFA)

Variable latente	Variables manifestes	Validité convergente		Fiabilité	
		Loadings standardisés	AVE	Alpha de Cronbach	ρ de DG
Utilité perçue	UTP1	0,820	0,791	0,946	0,959
	UTP2	0,925			
	UTP3	0,912			
	UTP4	0,903			
	UTP5	0,871			
	UTP6	0,900			

Conclusion du chapitre 9

Les hypothèses développées du modèle conceptuel appliqué à la CSA ont été détaillées. Elles concernent principalement les hypothèses en relation avec les besoins de la recherche identifiés en chapitre 4. Dès lors, nous avons pu développer les hypothèses relatives aux composantes de la valeur de la CSA (identifiées lors du Chapitre 7) et ses relations causales avec les variables d'*empowerment*, de valeur globale et d'intentions comportementales. L'implication dans le sport a également fait l'objet de l'hypothèse 20 puisqu'elle a été identifiée comme déterminante de l'utilisation d'un DNS lors du chapitre 5.

Ces hypothèses aboutissent à un modèle conceptuel appliqué à la CSA. Les deux principaux sous-modèles, central et aval, comportent à eux deux 12 hypothèses générales.

Tous les instruments de mesure sont fiables et valides à l'exception de l'échelle de mesure de l'implication dans le sport (PCM) (Funk et James, 2001) dont la dimensionnalité statistique n'est pas cohérente avec la dimensionnalité théorique des auteurs. Nous avons également intégré une échelle d'implication largement exploitée en marketing. Nous avons donc décidé de ne pas intégrer l'échelle de mesure PCM dans le second questionnaire.

CHAPITRE 10. TESTS DES HYPOTHÈSES, TEST DU MODELE ET APPROFONDISSEMENT DES RÉSULTATS

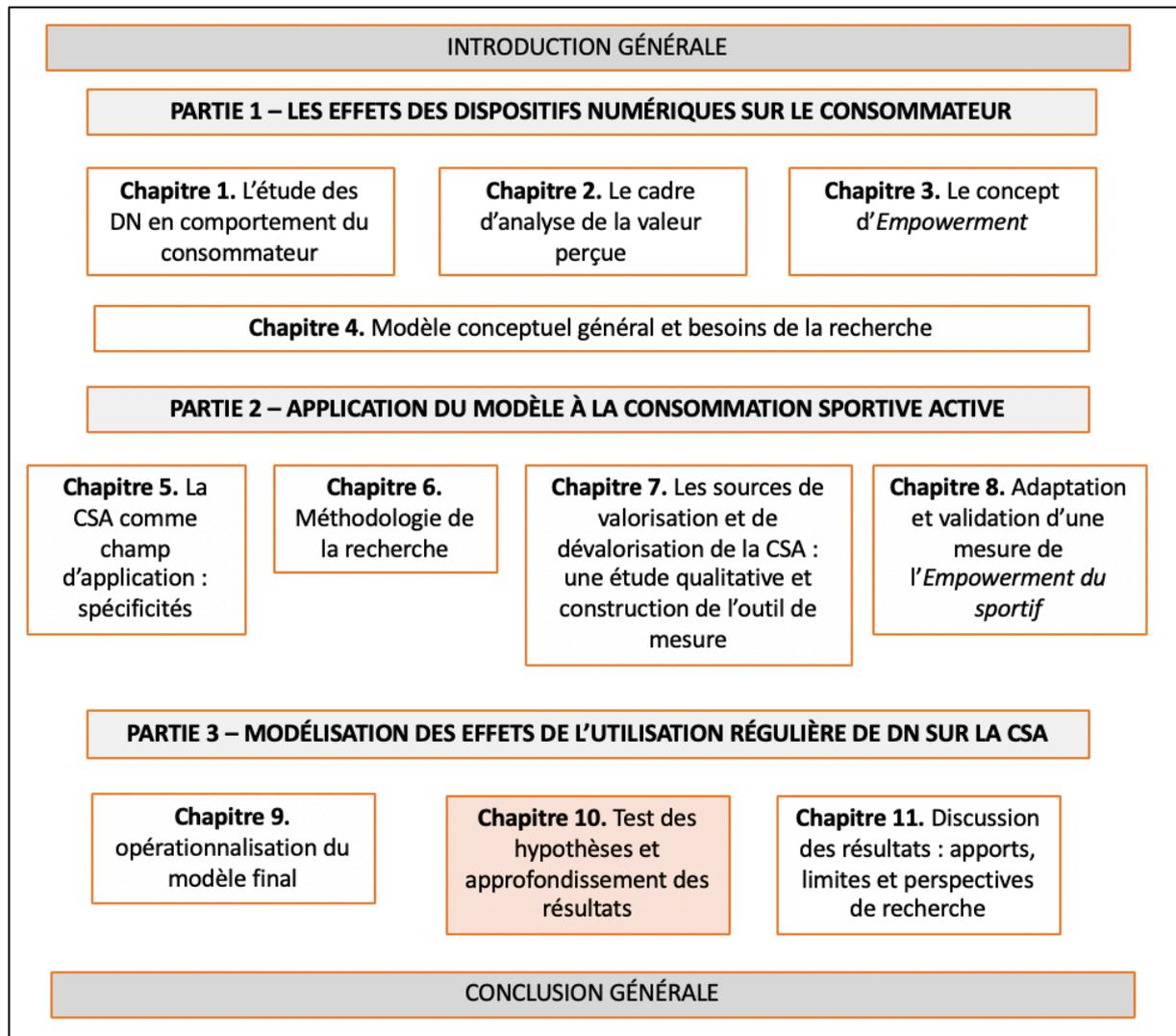


Figure 63. Situer le chapitre 10 dans le plan général de la thèse

Introduction

Les chapitres 6, 7, 8 et 9 ont permis de présenter les méthodologies et les résultats concernant la structure factorielle pour chaque échelle de mesure utilisée dans notre modèle. Ces structures ont également été confirmées (*i.e.* analyse factorielle confirmatoire) pour chaque échelle séparément.

Ce chapitre a pour objectif de tester les hypothèses du modèle définies précédemment (*Chapitre 9*) de manière à répondre à la problématique de ce travail : **quels sont les effets de l'utilisation régulière d'un DNS sur la valeur de la CSA et quel est le rôle joué par l'empowerment dans ces relations ?**

Ce chapitre permet de présenter dans un premier temps, les méthodologies propres aux techniques statistiques d'analyse de données utilisées (*Section 1*). Cette première section nous permet d'exposer les modalités d'application de chacun de ces tests : régressions linéaires simples et multiples ; les analyses de variance ; les modèles d'équations structurelles.

Nous proposons ensuite d'analyser les données en deux étapes : d'une part, en testant les hypothèses les unes après les autres (*i.e.* de manière individuelles) (*Section 3*), et dans un second temps, d'étudier les relations causales simultanément dans un modèle global (*Section 4*). Que ce soit pour la section 3 ou la section 4, une première étape est indispensable avant de tester les hypothèses, celle de la validation du modèle de mesure (cf. section 1 « évaluation du modèle d'équations structurelles»). Il s'agit d'étudier de nouveau la fiabilité des échelles de mesure, leur validité convergente et leur validité discriminante en les étudiant cette fois-ci de manière simultanée. Ces analyses sont réalisées sur le sous-échantillon 2 (N_3) de la collecte 2 (encadré).

Rappels :

Le **Chapitre 6** (*section 2 « Design de recherche »*) nous a permis de présenter :

- l'échantillon issu de la **collecte 2** ($N=1019$).
- de présenter la division de cet échantillon en deux sous-échantillons : $N_2=300$ et $N_3=719$.

L'échantillon N_2 nous a permis de valider les différentes échelles de mesure (*Chapitre 7, 8 et 9*).

L'échantillon N_3 nous permet de valider le modèle de mesure et de tester les hypothèses de la recherche (relations causales individuelles et modèle d'équations structurelles) (*Chapitre 10*).

Encadré 11. Rappels méthodologiques.

La *section 2* nous permet ainsi de réaliser la première étape propre à l'évaluation d'un modèle structurel, celle de l'évaluation du modèle de mesure (fiabilité, validité convergente et validité discriminante). Elle nous permettra également de vérifier l'existence d'un facteur de second ordre de l'*empowerment*.

Ces différentes étapes et l'organisation de ce chapitre sont présentées dans la figure 64 suivante.

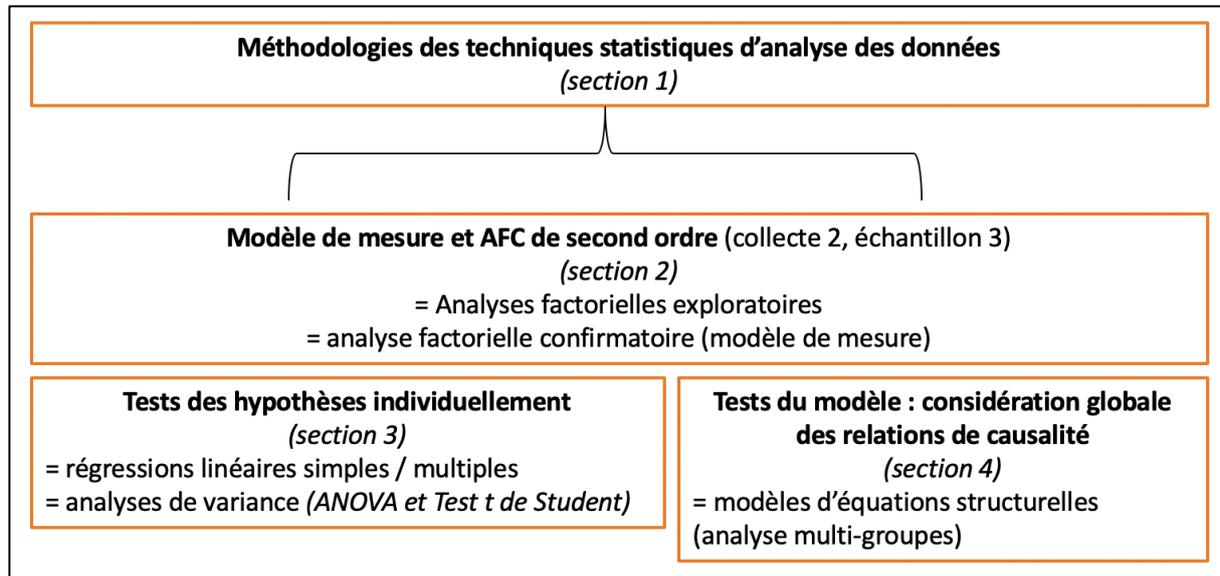


Figure 64. Les sections composants le chapitre 9

Section 1 : Méthodologies des techniques statistiques d'analyses des données

1. Les analyses de données utilisées pour tester les hypothèses individuellement

La première étape de nos analyses de données va consister à tester les hypothèses de manière individuelles. Plusieurs techniques statistiques d'analyses vont nous permettre de répondre à ces hypothèses : le test t de Student et les analyses de variance ; les régressions linéaires simples et multiples.

Le tableau suivant synthétise les techniques statistiques utilisées en précisant la raison de leur utilisation, qui est dépendante de la nature des variables mobilisées. Nous précisons également les logiciels statistiques utilisés afin de procéder à ces différentes techniques (Tableau 110).

Tableau 110. Conditions d'applications des méthodes statistiques et logiciels utilisés.

Méthodes statistiques employées	Test t de Student	Analyse de régression linéaire	Analyse de variance
Variable indépendante	variable nominale binaire	variable métrique	variable nominale
Variable dépendante	variable métrique	variable métrique	variable métrique
Logiciels utilisés			
	SPSS	XLSTAT	SPSS

1.1.Méthodologie des analyses de variance

L'analyse de variance a pour objectif de vérifier l'existence de liens de causalité en étudiant si une ou plusieurs variables explicatives ont une influence significative ou non sur une ou plusieurs variables à expliquer (Jolibert et Jourdan, 2006). Nous utilisons une ANOVA (*Analysis Of Variance*) lorsque nous étudions la différence de moyennes observées entre plusieurs groupes pour une même variable. Le test t de Student est également une application d'analyse de variance, utilisé lorsqu'il est nécessaire d'évaluer la significativité d'une différence entre deux moyennes (Jolibert et Jourdan, 2006). Dans ce cas, la variable indépendante (explicative) est une variable nominale binaire et la variable dépendante (à expliquer) est une variable métrique (Tableau 110).

Le test de Levene doit être utilisé afin d'évaluer l'hypothèse d'homogénéité des variances entre les groupes à comparer (*i.e.* échantillons indépendants). Lorsque la valeur du test de Levene est non significative ($p > 0,05$), l'hypothèse nulle d'égalité des variances peut être acceptée. Sous cette condition, le test t de Student et l'ANOVA peuvent être poursuivis.

De manière à approfondir les résultats issus des analyses de variance et de déterminer les moyennes qui diffèrent, nous avons mobilisé le test de Duncan, souvent utilisé en sciences de gestion, qui est un test d'intervalle *post hoc* et de comparaisons multiples par paires (Carricano *et al.*, 2010).

1.2.Méthodologie de l'analyse de régression linéaire PLS

Rappels :

Le **chapitre 6** (Section 2) présente les avantages de l'approche PLS.

Nous avons mené dans ce travail des régressions linéaires simples et multiples. Les régressions linéaires simples ne comportent qu'une seule variable explicative alors que les régressions linéaires multiples comportent plusieurs variables explicatives (Jolibert et Jourdan, 2006). Afin

d'interpréter les résultats des différentes régressions, nous avons étudié plusieurs critères (Jolibert et Jourdan, 2006) : la significativité statistique de la régression (*i.e.* étudier le test F de Fisher) ; la significativité statistique des coefficients de régression (*i.e.* étudier le test t) ; vérifier la significativité « pratique » de la régression (*i.e.* étudier le coefficient de détermination R^2) ; étudier les coefficients de régression.

2. Les analyses par équations structurelles

Nous avons mené des équations structurelles dans la seconde partie des analyses statistiques (*section 3*). Les méthodes d'équations structurelles nous permettent de valider le modèle final et l'ensemble des hypothèses dans leur globalité. Cette méthode nous permet également de procéder à des analyses multigroupes. Comme nous l'avons présenté dans le chapitre 6 (*section 2*), nous mobilisons l'approche PLS afin d'estimer notre modèle en équations structurelles. Dans ce cadre, nous avons utilisé le logiciel XLSTAT-PLSPM.

Cette partie a pour objectif de présenter les paramètres utilisés afin d'estimer le modèle.

2.1.Évaluer un modèle d'équations structurelles en PLS

Deux étapes sont nécessaires afin d'évaluer un modèle d'équations structurelles. D'une part, il faut tester les modèles de mesure par des analyses factorielles confirmatoires (de la même manière que précédemment) ; et tester les modèles complets, à savoir, le modèle de structure (Chin, 2010 ; Esposito Vinzi et Trinchera, 2013 ; Hair *et al.*, 2012). Le modèle de mesure fait référence aux relations entre les variables latentes et leurs variables de mesures (*i.e.* manifestes). Le modèle structurel fait référence aux relations entre les variables latentes (Esposito Vinzi et Trinchera, 2013) (Figure 65).

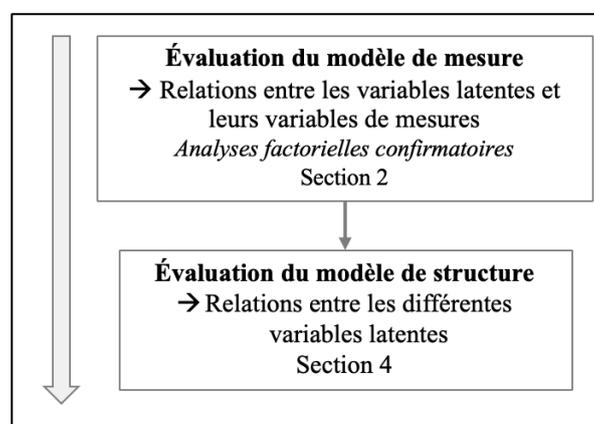


Figure 65. Les deux étapes suivies dans ce travail afin d'évaluer un modèle d'équations structurelles

a. Évaluation du modèle de mesure

Concernant l'évaluation du modèle de mesure, les critères utilisés sont les mêmes que ceux présentés afin d'évaluer les résultats des analyses factorielles confirmatoires (*Chapitre 6*,

Section 2). Il s'agit d'étudier la fiabilité de l'échelle ; la validité convergente ; la validité discriminante ; la significativité des paramètres et ; l'unidimensionnalité des construits. Cette étape est réalisée dans la section 2 de ce chapitre, préalable aux tests des relations causales individuelles (section 3).

b. Évaluation du modèle de structure

Plusieurs paramètres permettent d'évaluer le modèle de structure selon l'approche PLS utilisée. Notons que les modèles estimés en PLS ne possèdent pas d'indices d'ajustement comme il en existent pour la méthode CB-SEM. Toutefois, plusieurs paramètres spécifiques à l'approche PLS permettent d'évaluer le modèle de structure. Ces paramètres sont présentés ci-dessous. Il convient d'étudier les R^2 qui permettent d'appréhender la contribution de chaque variable explicative à la prévision de la variable dépendante. Croutsche (2002) propose de prendre en compte trois seuils (Tableau 111).

Tableau 111. Seuils de R^2 à étudier afin d'évaluer le modèle de structure (approche PLS)

Seuils	Interprétations
$R^2 > 0,1$	Modèle significatif
$0,05 < R^2 < 0,1$	Modèle tangent mais acceptable
$R^2 < 0,05$	Modèle non significatif

La qualité de chaque équation structurelle peut être étudiée grâce au coefficient de Stone-Geisser (Q^2) qui permet d'appréhender la qualité prédictive du modèle (Tenenhaus, 1999) (Tableau 112).

Tableau 112. Qualité prédictive du modèle (Q^2) (approche PLS)

Validité prédictive	Seuils	Auteurs
Coefficient de Stone-Geisser (Q^2)	$Q^2 > 1$: modèle présente une validité prédictive.	Croutsche (2009)
	$Q^2 > 0$ acceptable.	Hair et al. (2012)

La significativité des paramètres, comme celui les coefficients de régression, est estimée en utilisant les méthodes de ré-échantillonnage de type Jackknife ou bootstrap. La procédure **Bootstrap** est utilisée dans ce travail car considérée comme supérieure (Rodgers, 1999) à celle du Jackknife.

Si Tenenhaus *et al.* (2005) préconisent un minimum de 100 ré-échantillonnages, Hair *et al.* (2012) conseillent 5000 ré-échantillonnages et indiquent que ce dernier doit être supérieur à la taille de l'échantillon.

Un indicateur d'ajustement global a été proposé par Tenenhaus *et al.* (2005) : le **GoF (Goodness of Fit)**, qui correspond à la moyenne géométrique des communalités et au coefficient de régression moyen :

$$GoF = \sqrt{\overline{communauté} \times R^2}$$

Cet indicateur est donc un indice de validation globale du modèle PLS et permet d'en juger sa qualité globale. Ce dernier varie entre 0 et 1 et, même s'il n'existe pas de valeur précise permettant de l'accepter ou non comme correct, les auteurs estiment que plus il est proche de 1 et plus il dénote une bonne qualité du modèle (Esposito Vinzi *et al.*, 2010).

2.2. Les analyses multigroupes

Les analyses multi groupes permettent d'approfondir les résultats en testant le modèle sur des populations différentes. Les analyses multigroupes permettent d'étudier l'influence de variables modératrices comme Hair *et al.* (2012) le préconisent.

Dans l'ambition de réaliser des analyses multigroupes, il faut premièrement étudier la stabilité des paramètres du modèle structurel sur les différents échantillons testés, c'est-à-dire, de s'assurer que les données sont compatibles avec le modèle au sein des différents groupes.

Les analyses multigroupes en PLS permettent de réaliser deux tests (Figure 66). Nos données ne possédant pas une distribution normale, nous privilégions le test de permutation.

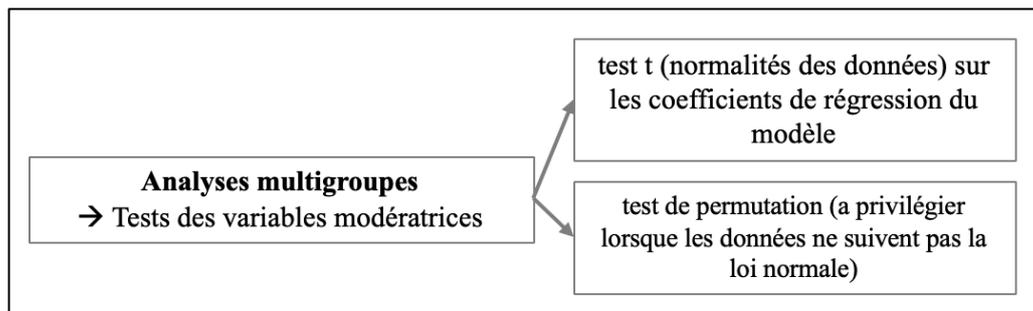


Figure 66. Les analyses multigroupes en PLS

L'évaluation du modèle de structure ainsi que les analyses multigroupes sont présentées dans la *section 4* de ce chapitre.

Section 2. Modèle de mesure et AFC de second ordre

1. Validation du modèle de mesure

1.1. Analyses factorielles exploratoires

Nous avons de nouveau réalisé des ACP pour chacune des échelles (sous-échantillon $N_3 = 719$). Nous retrouvons pour chaque échelle une structure factorielle identique à celles obtenues sur l'échantillon $N_2 = 300$. Les échelles de mesure mobilisées sont donc stables. L'annexe 34 présente l'ensemble des structures factorielles des échelles de mesure mobilisées.

1.2. Analyse factorielle confirmatoire : le modèle de mesure (PLS CFA)

Nous avons testé le modèle de mesure en effectuant une AFC sur l'ensemble des construits mobilisés dans notre modèle. L'utilisation d'un DN est mesurée par un indicateur unique, nous ne pouvons calculer ni sa validité, ni sa fiabilité. Elle n'apparaît donc pas dans la synthèse des résultats obtenus en AFC.

Les poids externes sont significatifs sur toutes les variables mesurées. Les corrélations des variables manifestes sur leur facteur respectif sont supérieures à 0,7 à l'exception de deux *items* (ESTH1 et ESTH3) pour lesquels les *loadings* restent satisfaisants (0,690). Les valeurs obtenues par la procédure de ré-échantillonnages (Bootstrap = 500 itérations) sont très stables. La première valeur propre est supérieure à 1 et les suivantes sont inférieures à 1 ou plus petites. L'unidimensionnalité des blocs est donc validée.

Le tableau 113 présente les résultats obtenus pour les variables du modèle central et aval. Les résultats concernant les variables du modèle amont (*i.e.* les déterminants de l'utilisation des DN) sont présentés en Annexe 35.

Tableau 113. Fiabilité et validité convergente des échelles de mesure du modèle central et aval, échantillon final (N3=719)

Construits	Items	Poids externe	Bootstrap	Borne inf (95%)	Borne sup (95%)	Corr (loadings)	Comm	Bootstrap	Borne inf (95%)	Borne sup (95%)	ρ de DG	Alpha de Cronbach
Valeur de la consommation sportive active												
esthetisme	ESTH1	0,121	0,121	0,106	0,140	0,701	0,491	0,700	0,645	0,759	0,854	0,900
	ESTH2	0,196	0,196	0,178	0,218	0,863	0,745	0,862	0,834	0,888		
	ESTH3	0,175	0,175	0,153	0,205	0,715	0,512	0,718	0,653	0,773		
	ESTH4	0,225	0,225	0,207	0,245	0,865	0,747	0,864	0,822	0,894		
	ESTH5	0,179	0,179	0,162	0,197	0,830	0,688	0,830	0,788	0,861		
experientielle	EXP1	0,238	0,238	0,222	0,257	0,815	0,663	0,814	0,774	0,844	0,886	0,922
	EXP2	0,263	0,264	0,247	0,281	0,875	0,765	0,875	0,852	0,896		
	EXP5	0,262	0,262	0,243	0,284	0,862	0,743	0,862	0,832	0,889		
	EXP4	0,263	0,263	0,245	0,281	0,902	0,814	0,902	0,885	0,918		
sociale	SOC1	0,286	0,287	0,267	0,313	0,854	0,729	0,854	0,818	0,881	0,823	0,895
	SOC2	0,298	0,298	0,273	0,323	0,837	0,701	0,837	0,795	0,873		
	SOC3	0,307	0,307	0,283	0,335	0,889	0,791	0,889	0,859	0,914		
utilitaire	UT2	0,484	0,483	0,424	0,528	0,847	0,718	0,845	0,791	0,889	0,768	0,873
	UT3	0,591	0,592	0,543	0,647	0,877	0,769	0,878	0,847	0,906		
	UT4	0,357	0,355	0,309	0,407	0,745	0,555	0,742	0,674	0,797		
temporelle	TEMP1	0,236	0,236	0,209	0,262	0,773	0,597	0,772	0,726	0,820	0,812	0,877
	TEMP2	0,260	0,260	0,238	0,286	0,818	0,670	0,817	0,772	0,850		
	TEMP3	0,235	0,235	0,212	0,258	0,808	0,652	0,807	0,763	0,845		
	TEMP5	0,256	0,257	0,233	0,280	0,802	0,643	0,803	0,749	0,845		
plaisir	PLA13	0,218	0,218	0,200	0,236	0,757	0,573	0,757	0,692	0,830	0,877	0,909
	PLA14	0,225	0,225	0,204	0,245	0,782	0,612	0,782	0,727	0,829		
	PLA12	0,219	0,218	0,200	0,237	0,777	0,604	0,777	0,721	0,829		
	PLA1aj1	0,264	0,264	0,243	0,285	0,866	0,751	0,866	0,833	0,898		
	PLA1aj2	0,315	0,316	0,261	0,370	0,768	0,590	0,770	0,736	0,805		
	PLA1aj3	0,284	0,284	0,247	0,315	0,810	0,657	0,810	0,768	0,845		
evasion	EVAaj4	0,217	0,218	0,204	0,230	0,921	0,849	0,922	0,907	0,933	0,901	0,929
	EVAaj2	0,138	0,138	0,122	0,156	0,746	0,556	0,746	0,688	0,800		
	EVAaj3	0,166	0,166	0,151	0,181	0,818	0,669	0,818	0,776	0,854		
	EVAaj5	0,250	0,250	0,229	0,273	0,865	0,749	0,866	0,841	0,888		
	EVA5	0,173	0,173	0,159	0,189	0,787	0,619	0,790	0,727	0,843		
	EVA3	0,151	0,151	0,139	0,165	0,775	0,601	0,775	0,731	0,814		
connaissance	CON1	0,248	0,248	0,236	0,265	0,876	0,768	0,876	0,850	0,899	0,854	0,911
	CON4	0,246	0,246	0,232	0,261	0,904	0,817	0,904	0,882	0,920		
	CON3	0,245	0,245	0,230	0,262	0,861	0,741	0,860	0,834	0,886		
expression de soi	EXPSO16	0,323	0,324	0,307	0,346	0,898	0,807	0,899	0,876	0,918	0,876	0,924
	EXPSO13	0,319	0,320	0,298	0,341	0,909	0,827	0,909	0,890	0,926		
	EXPSO15	0,330	0,331	0,311	0,352	0,881	0,776	0,881	0,851	0,905		
Empowerment												
Auto détermination	AUTODET2	0,289	0,288	0,263	0,318	0,876	0,767	0,877	0,841	0,906	0,845	0,898
	AUTODET3	0,280	0,279	0,251	0,308	0,882	0,778	0,882	0,848	0,912		
	AUTODET4	0,248	0,247	0,221	0,279	0,805	0,648	0,805	0,759	0,842		
Influence	INFL2	0,210	0,210	0,194	0,226	0,876	0,768	0,876	0,851	0,896	0,899	0,927
	INFLaj1	0,167	0,166	0,150	0,184	0,801	0,642	0,802	0,760	0,837		
	INFLaj2	0,153	0,154	0,140	0,168	0,792	0,627	0,792	0,755	0,823		
	INFLaj5	0,187	0,187	0,175	0,204	0,849	0,721	0,848	0,815	0,875		
	INFLaj4	0,197	0,197	0,184	0,213	0,898	0,807	0,899	0,878	0,917		
Auto conscience	AUTOCONSC2	0,221	0,223	0,204	0,242	0,824	0,679	0,824	0,787	0,854	0,884	0,916
	AUTOCONSCaj1	0,232	0,233	0,214	0,255	0,828	0,685	0,829	0,783	0,868		
	AUTOCONSCaj2	0,221	0,221	0,206	0,239	0,878	0,771	0,877	0,849	0,900		
	AUTOCONSC4	0,219	0,218	0,203	0,236	0,868	0,754	0,867	0,836	0,894		
	AUTOCONSCaj3	0,181	0,180	0,162	0,201	0,736	0,542	0,733	0,677	0,787		
Valeur globale												
Valeur globale	VGlobale1	0,366	0,365	0,321	0,415	0,814	0,671	0,814	0,772	0,857	0,860	0,917
	VGlobale2	0,459	0,460	0,405	0,516	0,907	0,842	0,907	0,876	0,933		
	VGlobale3	0,447	0,448	0,405	0,490	0,925	0,821	0,925	0,896	0,945		
Intention de poursuite dans la pratique												
Intention de poursuite dans la pratique	Int1	0,317	0,444	0,394	0,497	0,942	0,888	0,942	0,904	0,969	0,954	0,927
	Int2	0,347	0,486	0,425	0,561	0,929	0,864	0,930	0,889	0,960		
	Int3	0,336	0,470	0,406	0,540	0,931	0,867	0,931	0,901	0,956		

1.3. Fiabilité et validités convergente et discriminante

Toutes les échelles de mesure possèdent **une bonne fiabilité**. Les valeurs du ρ de Dillon-Goldstein et des alphas de Cronbach sont supérieures à 0,7 pour chacune des variables latentes (Tableau 113).

Nous pouvons également démontrer que les échelles de mesure possèdent **une bonne validité convergente**. Le critère de l'AVE ($>0,5$) est atteint pour tous les construits (En rouge dans le Tableau 114).

Les construits présentent également **une bonne validité discriminante** (Tableau 114).

Tableau 114. AVE et carrés des corrélations entre les variables du modèle, échantillon final (N3=719)

	IMPL	INTPRAT SPORT	ANX	TECHFAM	UTP	UTILISABP	AUTODET	INFL	AUTO CONSC	Vglobale	ESTH	EXP	SOC	UT	TEMP	PLAI	EVA	CON	EXPSOI	
IMPL	1																			
INTPRAT	0,231	1																		
ANX	0,00	0,022	1																	
TECHFAM	0,023	0,027	0,195	1																
UTP	0,015	0,023	0,153	0,401	1															
UTILISABP	0,007	0,018	0,301	0,282	0,302	1														
AUTODET	0,047	0,027	0,002	0,010	0,000	0,008	1													
INFL	0,189	0,035	0,000	0,019	0,000	0,004	0,082	1												
AUTOCONSC	0,148	0,042	0,001	0,024	0,001	0,005	0,228	0,376	1											
Vglobale	0,356	0,281	0,013	0,010	0,007	0,023	0,065	0,057	0,084	1										
ESTH	0,061	0,031	0,004	0,032	0,029	0,007	0,074	0,013	0,030	0,033	1									
EXP	0,083	0,038	0,003	0,002	0,015	0,000	0,004	0,024	0,020	0,043	0,045	1								
SOC	0,129	0,038	0,000	0,000	0,000	0,001	0,006	0,095	0,014	0,080	0,014	0,069	1							
UT	0,142	0,155	0,001	0,000	0,001	0,002	0,050	0,058	0,09	0,150	0,019	0,026	0,051	1						
TEMP	0,121	0,013	0,003	0,000	0,001	0,001	0,008	0,035	0,015	0,045	0,027	0,036	0,051	0,024	1					
PLAI	0,325	0,173	0,001	0,005	0,002	0,003	0,055	0,122	0,113	0,306	0,076	0,139	0,180	0,195	0,037	1				
EVA	0,112	0,068	0,000	0,003	0,000	0,000	0,022	0,017	0,028	0,114	0,013	0,129	0,088	0,119	0,014	0,330	1			
CON	0,019	0,005	0,016	0,014	0,000	0,000	0,025	0,099	0,210	0,014	0,000	0,002	0,000	0,002	0,011	0,008	0,003	1		
EXPSOI	0,190	0,050	0,000	0,003	0,001	0,005	0,048	0,131	0,102	0,141	0,035	0,098	0,091	0,139	0,065	0,121	0,005	0,005	1	
Mean Communalities (AVE)	0,653	0,863	0,795	0,885	0,740	0,765	0,700	0,713	0,686	0,780	0,637	0,746	0,740	0,680	0,640	0,631	0,674	0,775	0,803	

Légende :	IMPL	INTPRAT	ANX	TECHFAM	UTP	UTILISABP	AUTODET	INFL	AUTO CONSC	Vglobale	ESTH	EXP	SOC	UT	TEMP	PLAI	EVA	CON	EXPSOI
	implication dans le sport	intention de pratique	anxiété technologique	techno familiarité	utilité perçue	utilisabilité perçue	autodétermination	influence	autoconscience	valeur globale	VAL esthétique	VAL expérientielle	VAL sociale	VAL utilitaire	DEVAL temporelle	VAL plaisir	VAL évacion	DEVAL connaissance	VAL expression de soi

2. AFC de second ordre : *empowerment*

Nous allons tester de nouveau l'existence d'un facteur de second ordre « *empowerment* » (qui refléterait les dimensions autodétermination ; influence et auto-conscience) comme identifié dans le chapitre 8. L'analyse exploratoire menée sur les scores factoriels des construits de premier ordre suggère l'existence d'un seul facteur d'ordre 2.

Les *loadings* des variables latentes de premier ordre sur celles de second ordre (*empowerment*) sont tous $>0,5$ et significatifs (Tableau 115).

Le facteur de second ordre présente **une bonne fiabilité**. Les valeurs du ρ de Dillon-Goldstein de et des alphas de Cronbach sont supérieurs à 0,7. Toutefois, en cohérence avec les résultats de l'analyse confirmatoire menée sur l'échantillon 2, l'AVE est de nouveau très proche mais inférieur au seuil de 0,5 (0,497). Nous considérons malgré tout que **la validité convergente** du facteur de second ordre est vérifiée à l'instar de Delacroix et Jourdan (2007) (validation de $\rho_{vc} = 0,42$).

Le modèle de second ordre de *l'empowerment* est donc bien ajusté aux données.

Tableau 115. AFC d'ordre 2 – *empowerment*, échantillon final (N=719)

Facteur de premier ordre <= facteur de second ordre	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t	R2	R2 (bootstrap)	Pr > F
Autodétermination <= Empowerment	0,599	0,599	20,004	0,000	0,358	0,361	0,000
Autoconscience <= Empowerment	0,882	0,879	50,067	0,000	0,778	0,774	0,000
Influence <= Empowerment	0,894	0,894	53,388	0,000	0,799	0,800	0,000

Enfin, de manière à établir la validité discriminante, nous avons intégré dans le questionnaire une échelle de contrôle perçu (Hui et Bateson, 1991) permettant de conclure en **la validité discriminante** de l'échelle d'*empowerment* (Annexe 36). Le modèle avec un facteur de second ordre est donc accepté.

Section 3. Tests des hypothèses individuelles

Cette section a pour objectif de tester les relations causales de manière individuelles. Dans un souci de lisibilité, nous organisons cette section en proposant d'étudier les hypothèses relatives au modèle central ; puis aval ; puis amont.

1. Tests des hypothèses du modèle central

1.1. Les effets de l'utilisation des DNS sur les composantes de valorisation et de dévalorisation de la consommation sportive active

Il est supposé dans ce travail que l'utilisation d'un DN influence positivement les composantes de valorisation de la consommation sportive active (H1) et qu'à l'inverse, l'utilisation DNS influence négativement les composantes de dévalorisation de la consommation (H2).

Les données caractérisant les composantes de la valeur ne suivent pas la loi normale (Chapitre 7), nous n'avons donc pas pu procéder en des analyses de variances. Afin de vérifier ces hypothèses, nous allons mener plusieurs régressions (PLS) simples. La variable explicative est l'utilisation ou non d'un dispositif numérique sportif, les variables à expliquer sont les composantes de la valeur de la CSA.

Rappelons (Chapitre 9 *section 1*) que ces hypothèses sont testées d'une part, concernant l'utilisation d'OCQS et d'autre part, concernant l'utilisation des CV.

- a. Les effets de l'utilisation d'OCQS sur les composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA.

Les résultats des régressions menées afin de tester les hypothèses relatives aux effets de l'utilisation des OCQS sur les composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA sont présentés dans le Tableau 116.

Tableau 116. Effets de l'utilisation d'un OCQS sur les composantes de la valeur de la CSA

	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t	R ²	F	Pr > F
Utilisation d'un OCQS -> composantes de valorisation							
Utilisation d'un OCQS -> valeur évasion	-0,066	-0,069	-1,785	0,075	0,004	3,185	0,075
Utilisation d'un OCQS -> valeur plaisir	-0,087	-0,092	-2,349	0,019	0,008	5,516	0,018
Utilisation d'un OCQS -> valeur utilitaire	-0,075	-0,080	-2,007	0,045	0,006	4,026	0,045
Utilisation d'un OCQS -> valeur sociale	-0,077	-0,080	-2,063	0,045	0,006	4,257	0,045
Utilisation d'un OCQS -> valeur expérientielle	0,091	0,069	2,454	0,014	0,008	6,021	0,010
Utilisation d'un OCQS -> valeur expression de soi	-0,052	-0,060	-1,389	0,165	0,003	1,928	0,160
Utilisation d'un OCQS -> valeur esthétique	0,257	0,260	7,108	0,000	0,066	50,529	0,000
Utilisation d'un OCQS -> composantes de dévalorisation							
Utilisation d'un OCQS -> valeur connaissance	0,049	0,050	1,305	0,192	0,002	1,702	0,190
Utilisation d'un OCQS -> valeur temporelle	0,069	0,070	1,843	0,066	0,005	3,398	0,060

Notons que plusieurs des régressions réalisées ne sont pas statistiquement significatives en étudiant les R² (Val Évasion ; Val Expression de soi ; Deval Connaissance ; Deval Temporelle). Les tests t des coefficients de régression confirment en partie le fait que la variable indépendante considérée n'est pas en mesure d'affecter de manière significative les composantes de la valeur. Toutefois, les résultats montrent que l'utilisation d'un OCQS **influence positivement** la composante de valorisation expérientielle (t=2,454, p=0,014) et la composante de valorisation esthétique (t=7,108, p<0,000). En revanche, l'utilisation d'un dispositif a bien un effet significatif sur les composantes de valorisation sociale, utilitaire et plaisir mais cet **effet est négatif** (respectivement : t=-2,063, p=0,045 ; t=-2,007, p=0,045 et t=-2,349, p=0,019).

Le tableau 117 propose une synthèse des conclusions des tests de validité des hypothèses H1 et H2 dans le cadre de l'utilisation d'un OCQS.

Tableau 117. Synthèse des hypothèses H1 à H2 dans le cadre de l'utilisation d'un OCQS

Hypothèses		Conclusion
H1. L'utilisation d'un dispositif numérique influence positivement les sources de valorisation de la consommation.		
H1a	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "plaisir"	non validée
H1b	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "sociale"	non validée
H1c	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "évasion"	non validée
H1d	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "expérientielle"	validée
H1e	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "expression de soi"	non validée
H1f	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "esthétique"	validée
H1g	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "utilitaire"	non validée
H2. L'utilisation d'un dispositif numérique influence négativement les sources de dévalorisation de la consommation.		
H2a	L'utilisation d'un DN sportif influence négativement la composante de valorisation "connaissance"	non validée
H2b	L'utilisation d'un DN sportif influence négativement la composante de valorisation "temporelle"	non validée

b. Les effets de l'utilisation de CV sur les composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA.

Les résultats des régressions menées afin de tester les hypothèses relatives aux effets de l'utilisation des CV sur les composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA sont présentés dans le tableau 118.

Tableau 118. Effets de l'utilisation des CV sur les composantes de la valeur de la CSA

	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t	R ²	F	Pr > F
Utilisation d'une communauté virtuelle -> composantes de valorisation							
Utilisation d'une communauté virtuelle -> valeur évasion	0,071	0,082	1,911	0,056	0,005	3,650	0,056
Utilisation d'une communauté virtuelle -> valeur plaisir	0,094	0,102	2,531	0,012	0,009	6,404	0,012
Utilisation d'une communauté virtuelle -> valeur utilitaire	0,046	0,040	1,246	0,213	0,002	1,552	0,210
Utilisation d'une communauté virtuelle -> valeur sociale	0,087	0,093	2,327	0,020	0,007	5,417	0,020
Utilisation d'une communauté virtuelle -> valeur expérientielle	0,090	0,087	2,433	0,015	0,008	5,917	0,015
Utilisation d'une communauté virtuelle -> valeur expression de soi	0,057	0,058	1,519	0,129	0,003	2,306	0,129
Utilisation d'une communauté virtuelle -> valeur esthétique	0,158	0,160	4,282	0,000	0,025	18,34	0,000
Utilisation d'une communauté virtuelle -> composantes de dévalorisation							
Utilisation d'une communauté virtuelle -> valeur connaissance	-0,070	-0,074	-1,87	0,062	0,005	3,482	0,062
Utilisation d'une communauté virtuelle -> valeur temporelle	0,202	0,207	5,535	0,000	0,041	30,64	0,000

Les résultats des régressions montrent que l'utilisation d'une communauté virtuelle a une **influence positive** sur cinq des composantes de la valeur : la valeur plaisir (t=2,531, p=0,012) ; la valeur sociale (t=2,327, p=0,020) ; la valeur expérientielle (p=2,433, p=0,015), la valeur esthétique (t=4,282, p<0,000) et sur la composante de dévalorisation temporelle (t=5,535, p<0,000). Contrairement à notre hypothèse, l'effet sur la composante de dévalorisation temporelle est positif.

Le tableau 119 propose une synthèse des conclusions des tests de validité des hypothèses H1 et H2 dans le cadre de l'utilisation d'une CV.

Tableau 119. Synthèse des hypothèses H1 à H2 dans le cadre de l'utilisation d'une CV

Hypothèses		Conclusion
H1. L'utilisation d'un dispositif numérique influence positivement les sources de valorisation de la consommation.		
H1a	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "plaisir"	validée
H1b	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "sociale"	validée
H1c	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "évasion"	non validée
H1d	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "expérientielle"	validée
H1e	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "expression de soi"	non validée
H1f	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "esthétisme"	validée
H1g	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "utilitaire"	non validée
H2. L'utilisation d'un dispositif numérique influence négativement les sources de dévalorisation de la consommation.		
H2a	L'utilisation d'un DN sportif influence négativement la composante de valorisation "connaissance"	non validée
H2b	L'utilisation d'un DN sportif influence négativement la composante de valorisation "temporelle"	non validée

1.2. Les effets de l'utilisation des DN sur l'empowerment du sportif

Il est supposé dans ce travail que l'utilisation d'un DN influence positivement l'empowerment du sportif (H3). Pour tester cette hypothèse, nous avons dans un premier temps effectué un test de Student avec pour variable explicative « l'utilisation d'un DN » et pour variable à expliquer l'empowerment. Ce test a été réalisé sur le facteur de second ordre et sur les facteurs de premier ordre.

L'examen des statistiques descriptives de l'échantillon 3 (Skewness et Kurtosis) assure la normalité de la variable dépendante (*i.e.* pour la variable de second ordre et pour les variables de premier ordre). La signification du test de Levene testant l'homogénéité des variances entre les différents échantillons est supérieure à 0,05 nous permettant de procéder à l'analyse des résultats du test (Tableau 120).

Tableau 120. Effet de l'utilisation générale d'un DNS sur l'empowerment - Test t (Student)

	Utilisateur d'un dispositif numérique (général)	N	Moyenne	Test de Levene		F	Sign.
				F	Sign.		
Empowerment	utilisateur	519	5,37	1,345	0,247	-0,938	0,349
	non utilisateur	200	5,43				

Le test t n'est pas significatif ($F=-0,938$; $p=0,349$), nous ne pouvons donc pas conclure que l'utilisation d'un dispositif numérique sportif a une influence sur l'empowerment du sportif.

De manière à étudier plus précisément l'influence de l'utilisation spécifique des DNS sur l'empowerment, nous avons mené des ANOVA à un facteur entre les groupes de répondants suivants :

- **Groupe 1** : utilisateur OCQS exclusif (N=249)
- **Groupe 2** : utilisateur de CV exclusive (N=100)
- **Groupe 3** : utilisateur de OCQS + CV (N=221)
- **Groupe 4** : non utilisateurs absolus (N=149)

La signification du test de Levene testant l'homogénéité des variances entre les différents échantillons est supérieure à 0,05. Nous pouvons procéder à l'analyse des résultats de l'ANOVA (Tableau 121).

Tableau 121. ANOVA – effets du profil d'utilisateur sur l'empowerment

	Profils d'utilisateurs	N	Moyenne	Test de Levene		F	Sign.
				F	Sign.		
Empowerment	Utilisateurs OCQS + CV	221	5,49	1,749	0,154	6,602	0,000
	Utilisateurs OCQS exclusif	249	5,23				
	Utilisateurs CV exclusif	100	5,67				
	Non utilisateurs absolus	149	5,35				

Le test F est significatif (F=6,602, p<0,000), **le profil d'utilisateur a un effet significatif sur l'empowerment du sportif**. Si le critère de distinction entre « utilisateur de DN de manière générale » et « non utilisateur » ne semblait pas discriminant, ces résultats montrent qu'il existe bien un effet du profil de l'utilisateur sur l'empowerment.

De manière à approfondir notre compréhension de ces résultats, nous avons utilisé le test de Duncan. Le test de Duncan montre (au seuil de 5%) que l'empowerment est significativement plus important pour le groupe « utilisateur de CV exclusive » que pour les « utilisateurs de OCQS exclusifs » ou pour le groupe « non utilisateurs absolus » (Figure 67).

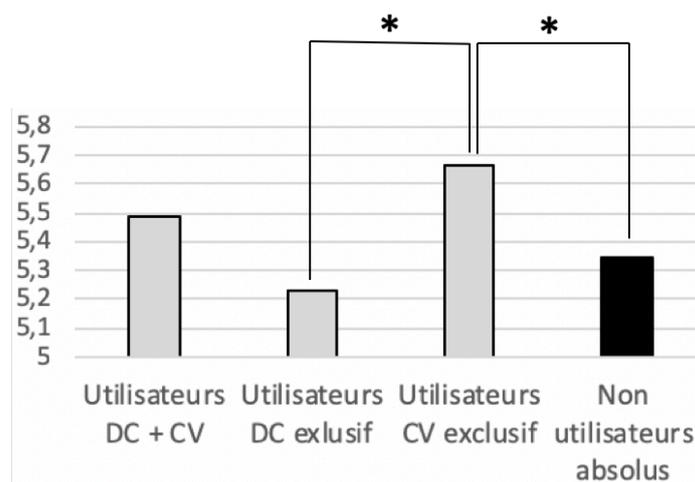


Figure 67. Différences significatives entre les groupes d'utilisateurs sur l'empowerment (*=différence significative).

A l'inverse, la figure 67 nous montre que l'empowerment ne semble pas significativement différent que l'on soit « non utilisateur absolu », « utilisateur de dispositifs connectés exclusifs » ou encore « utilisateur des deux types de dispositifs ». Ainsi, seul le critère « utilisateur de CV » semble discriminant au regard de la variable empowerment.

Considérons maintenant les scores par dimensions de l'empowerment. Les tests F sont significatifs, le profil d'utilisateur a un effet significatif sur les trois dimensions de

l'*empowerment* : Autodétermination (F=2,715 ; p=0,044) ; Influence (F=7,915 ; p=0,000) ; Autoconscience (F=3,611 ; p=0,013) (Annexe 37.). Les tests de Duncan témoignent des mêmes résultats que pour le facteur de second ordre d'*empowerment*. Il n'y a pas de différences significatives entre le groupe « utilisateur d'OCQS exclusif » et « non utilisateur ». A l'inverse, il existe des différences significatives entre le groupe « non utilisateur » et le groupe « utilisateur de CV exclusif ».

Les résultats mettent en évidence que le critère général « utilisation d'un DN » ne semble pas discriminant et ne présente pas d'effet sur l'*empowerment* du sportif. En revanche, les résultats confirment la pertinence de distinguer l'utilisation d'un OCQS de l'utilisation d'une CV.

De manière à préciser le lien entre l'utilisation d'un dispositif numérique et l'*empowerment*, nous avons utilisé deux variables binaires « utilisation d'un OCQS » (*i.e.* sont utilisateurs les individus utilisateurs exclusifs d'OCQS et les utilisateurs d'OCQS et de CV) et « utilisation d'une CV » (*i.e.* sont utilisateurs les individus utilisateurs exclusifs des CV et les utilisateurs de CV et OCQS). Nous avons ensuite évalué grâce à la méthode des régressions linéaires les relations entre ces deux variables et la variable de second ordre de l'*empowerment* pour enfin, préciser les relations entre ces deux variables et les dimensions constitutives de l'*empowerment*.

a. Les effets de l'utilisation d'OCQS sur l'*empowerment* du sportif

Afin de tester l'hypothèse relative à l'effet de l'utilisation d'un OCQS sur l'*empowerment*, nous avons réalisé une régression linéaire simple dont les résultats sont présentés dans le tableau 122.

Tableau 122. Effets de l'utilisation d'un OCQS sur l'*empowerment* du sportif

	R ²	F	Pr > F	R ² (Bootstrap)
Empowerment	0,002	1,287	0,257	0,003
	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Utilisation d'un OCQS -> Empowerment				
Utilisation d'un OCQS -> Empowerment	-0,042	-0,040	-1,135	0,257

La régression réalisée n'est pas statistiquement significative (F=1,287, p=0,257). Le test t de coefficient de régression confirme le fait que la variable indépendante considérée n'est pas en mesure d'affecter de manière significative l'*empowerment* (t=-1,135, p=0,257).

Malgré ce résultat, nous avons poursuivi nos régressions afin d'étudier l'effet de l'utilisation d'un OCQS sur les trois dimensions de l'*empowerment*.

Tableau 123. Effets de l'utilisation d'un OCQS sur les dimensions de l'empowerment du sportif

	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t	R ²	F	Pr > F
Utilisation d'un dispositif connecté-> Dimensions de l'Empowerment							
Utilisation d'un OCQS -> Autodétermination	0,070	0,067	1,890	0,059	0,005	3,571	0,059
Utilisation d'un OCQS -> Influence	-0,084	-0,090	-2,264	0,024	0,007	5,127	0,024
Utilisation d'un OCQS -> Autoconscience	-0,042	-0,045	-1,117	0,264	0,002	1,248	0,264

De nouveau, deux des trois régressions réalisées ne sont pas significatives au regard de leur R² (dimension auto-détermination et dimension auto-conscience). En revanche, notons un effet significativement négatif de l'utilisation d'un OCQS sur la dimension « influence » de l'empowerment (t=-2,264, p=0,024).

Le tableau 124 propose une synthèse des conclusions des tests de validité de l'hypothèse H3 dans le cadre de l'utilisation d'un OCQS.

Tableau 124. Synthèse de l'hypothèse H3 dans le cadre de l'utilisation d'un OCQS

Hypothèses		Conclusion
H3. L'utilisation d'un dispositif numérique influence positivement l'empowerment du consommateur.		
H3a	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement l'Empowerment (facteur de second ordre)	non validée
H3b	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la dimension autodétermination de l'empowerment	non validée
H3c	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la dimension autoconscience de l'empowerment	non validée
H3d	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la dimension influence de l'empowerment	non validée

b. Les effets de l'utilisation d'une CV sur l'empowerment du sportif

Afin de tester l'hypothèse relative à l'effet de l'utilisation d'une CV sur l'empowerment, nous avons réalisé une régression linéaire simple dont les résultats sont présentés dans le tableau 125.

Tableau 125. Effets de l'utilisation d'une CV sur l'empowerment du sportif

	R ²	F	Pr > F	R ² (Bootstrap)
Empowerment	0,024	17,818	0,000	0,028
	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Utilisation d'une communauté virtuelle -> Empowerment				
Utilisation d'une CV -> Empowerment	0,156	0,157	4,221	0,000

Le résultat de la régression permet de constater qu'il existe une influence significative positive de l'utilisation d'une communauté virtuelle sur l'empowerment du sportif (bêta=0,156, t=4,221,

p<0,000). Nous avons poursuivi nos régressions afin d'étudier l'effet de l'utilisation d'une CV sportive sur les trois dimensions de l'*empowerment* (tableau 126).

Tableau 126. Effets de l'utilisation d'une CV sur les dimensions de l'*empowerment* du sportif

	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t	R ²	F	Pr > F
Utilisation d'une CV -> Dimensions de l'Empowerment							
Utilisation d'une CV -> Autodétermination	0,103	0,106	2,781	0,006	0,011	7,732	0,006
Utilisation d'une CV -> Influence	0,150	0,152	4,060	0,000	0,022	16,483	0,000
Utilisation d'une CV -> Autoconscience	0,111	0,115	2,979	0,003	0,012	8,877	0,003

Les résultats confirment qu'il existe une influence significative positive de l'utilisation d'une CV sur chacune des dimensions de l'*empowerment* (autodétermination, influence et autoconscience).

Le tableau 127 propose une synthèse des conclusions des tests de validité de l'hypothèse H3 dans le cadre de l'utilisation d'une CV.

Tableau 127. Synthèse de l'hypothèse H3 dans le cadre de l'utilisation d'une CV

Hypothèses		Conclusion
H3. L'utilisation d'un dispositif numérique influence positivement l' <i>empowerment</i> du consommateur.		
H3a	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement l' <i>Empowerment</i> (facteur de second ordre)	validée
H3b	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la dimension autodétermination de l' <i>empowerment</i>	validée
H3c	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la dimension autoconscience de l' <i>empowerment</i>	validée
H3d	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la dimension influence de l' <i>empowerment</i>	validée

1.3. Le poids de l'*empowerment* du sportif dans la création de valeur de la CSA

Il est supposé dans ce travail que l'*empowerment* du sportif influence positivement les composantes de valorisation de la CSA (H4). De plus, il existerait une influence négative de l'*empowerment* du sportif sur les composantes de dévalorisation de la CSA (H5).

De manière à étudier ces hypothèses, plusieurs régressions simples sont réalisées afin d'apprécier l'influence de l'*empowerment* sur chacune des composantes de la valeur de la CSA (tableau 128).

Tableau 128. Influences de l'empowerment du sportif sur les composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA

	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t	R ²	F	Pr > F	R ² (Bootstrap)
Empowerment -> composantes de valorisation								
EMPW -> valeur évation	0,243	0,251	6,697	0,000	0,059	44,858	0,000	0,065
EMPW -> valeur plaisir	0,434	0,436	12,90	0,000	0,188	166,42	0,000	0,192
EMPW -> valeur utilitaire	0,369	0,371	10,631	0,000	0,136	113,02	0,000	0,141
EMPW -> valeur sociale	0,312	0,320	8,807	0,000	0,098	77,561	0,000	0,103
EMPW -> valeur expérientielle	0,195	0,206	5,327	0,000	0,038	28,377	0,000	0,044
EMPW -> valeur expression de soi	0,416	0,419	12,247	0,000	0,173	149,99	0,000	0,177
EMPW -> valeur esthétique	0,270	0,280	7,503	0,000	0,073	56,302	0,000	0,080
Empowerment -> composantes de dévalorisation								
EMPW -> valeur connaissance	-0,417	-0,423	-12,30	0,000	0,174	151,33	0,000	0,180
EMPW -> valeur temporelle	0,213	0,221	5,827	0,000	0,045	33,956	0,000	0,050

A la lecture des résultats des différentes régressions, plusieurs remarques peuvent être formulées. Les composantes de la valeur sont toutes expliquées en partie par *l'empowerment* du sportif avec des parts de variance expliquées faibles à modérées. Les composantes de valorisation plaisir et expression de soi sont expliquées à hauteur de 0,20 par *l'empowerment*. *L'empowerment* exerce une influence négative sur la composante de dévalorisation connaissance. Toutefois, contrairement à la valence attendue, *l'empowerment* exerce une influence positive sur la composante de dévalorisation temporelle.

Le tableau 129 propose une synthèse des conclusions des tests de validité des hypothèses H4 et H5.

Tableau 129. Synthèse des hypothèses H4 et H5

Hypothèses		Conclusion
H.4. L'empowerment influence positivement les sources de valorisation de la consommation.		
H4a	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "plaisir"	validée
H4b	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "sociale"	validée
H4c	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "évation"	validée
H4d	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "expérientielle"	validée
H4e	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "expression de soi"	validée
H4f	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "esthétique"	validée
H4g	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "utilitaire"	validée
H.5. L'empowerment influence négativement les sources de dévalorisation de la consommation.		
H5a	L'empowerment influence négativement la composante de valorisation "connaissance"	validée
H5b	L'empowerment influence négativement la composante de valorisation "temporelle"	non validée

1.4. Le poids des composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA dans le jugement global de l'expérience de la CSA

Nous avons formulé des hypothèses relatives au poids de chacune des composantes de la valeur dans le jugement global de l'expérience de la CSA. Ainsi, nous avons postulé que les composantes de valorisation de la consommation influencent positivement la valeur globale de l'expérience de consommation (H6) et qu'à l'inverse, les composantes de dévalorisation de la consommation influencent négativement la valeur globale de l'expérience de consommation (H7).

De manière à étudier les hypothèses relatives à l'influence des composantes de la valeur sur la valeur globale, une régression multiple est réalisée afin d'apprécier l'influence de chacune des composantes de la valeur sur la valeur globale (tableau 130).

Tableau 130. Influences des composantes de valorisation et de dévalorisation sur la valeur globale de la CSA

Variable dépendante	R ²	F	Pr > F	R ² (Bootstrap)
Valeur globale	0,399	52,215	0,000	0,408
	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
composantes de valorisation -> valeur globale				
valeur évacion -> valeur globale	0,027	0,029	0,697	0,486
valeur plaisir -> valeur globale	0,416	0,409	9,406	0,000
valeur utilitaire -> valeur globale	0,154	0,157	4,408	0,000
valeur sociale -> valeur globale	0,033	0,033	0,948	0,343
valeur expérientielle -> valeur globale	-0,028	-0,028	-0,827	0,409
valeur expression de soi -> valeur globale	0,084	0,083	2,312	0,003
valeur esthétique -> valeur globale	0,023	0,028	0,736	0,462
composantes de dévalorisation -> valeur globale				
dévalorisation connaissance -> valeur globale	-0,069	-0,072	-2,318	0,021
dévalorisation temporelle -> valeur globale	0,094	0,096	2,663	0,008

Les résultats mettent en évidence que seules trois composantes de valorisation de la consommation sportive active ont une influence positive et significative sur la valeur globale. La composante de **valorisation plaisir** est en mesure d'influencer significativement et positivement le jugement global de l'expérience (bêta = 0,404, t=9,000, p<0,000). La composante de **valorisation utilitaire** a une influence positive significative sur la valeur globale (bêta = 0,146, t=4,104, p<0,000) de même que la composante de **valorisation expression de soi** (bêta = 0,084, t=2,312, p<0,003). Les résultats montrent également une

contribution faible et non significative au seuil de 5% des autres composantes de valorisation de la consommation sportive active.

Les résultats mettent en évidence l'influence négative et significative de la composante de **dévalorisation connaissance** sur la valeur globale ($\beta = -0,069$, $t = -2,318$, $p = 0,021$). Enfin, contrairement à l'hypothèse postulée, la composante de **dévalorisation temporelle** a bien un effet significatif sur la valeur globale mais pas dans le sens attendu. En effet, la composante de dévalorisation temporelle a un effet significatif positif sur la valeur globale. Ainsi, à l'inverse de ce qui est attendu, la valeur globale de l'expérience sportive active n'est pas susceptible de se détériorer par la perception d'un coût temporel lié à la pratique mais à l'inverse, ce dernier influencerait positivement le jugement global de l'expérience sportive active.

Notons que la valeur globale est assez bien expliquée par la contribution des composantes de la valeur de la consommation sportive active ($R^2 = 0,399$), mais principalement par la contribution de **la valeur plaisir** qui intervient pour 65% dans la valeur globale.

Le tableau 131 propose une synthèse des conclusions des tests de validité des hypothèses H6 et H7.

Tableau 131. Synthèse des hypothèses H6 et H7

Hypothèses		Conclusion
l'expérience de consommation.		
H6a	La composante de valorisation "plaisir" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.	validée
H6b	La composante de valorisation "sociale" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.	non validée
H6c	La composante de valorisation "évasion" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.	non validée
H6d	La composante de valorisation "expérientielle" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.	non validée
H6e	La composante de valorisation "expression de soi" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.	validée
H6f	La composante de valorisation "esthétisme" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.	non validée
H6g	La composante de valorisation "utilitaire" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.	validée
H.7. Les composantes de dévalorisation de la consommation influencent négativement la valeur globale de l'expérience de consommation.		
H7a	La composante de dévalorisation "connaissance" influence négativement la valeur globale de l'expérience de CSA.	validée
H7b	La composante de dévalorisation "temporelle" influence négativement la valeur globale de l'expérience de CSA.	non validée

1.5.L'effet médiateur de l'empowerment sur la relation entre utilisation d'un DN et valeur de la CSA

Notre hypothèse 8 postule un effet médiateur de l'empowerment du sportif sur la relation causale entre utilisation d'un DN et composantes de la valeur de la CSA.

Les résultats précédents nous informent de l'absence d'effets de l'utilisation d'OCQS sur l'empowerment. Nous pouvons donc considérer que **l'hypothèse 8 dans le cadre de l'utilisation d'un OCQS n'est pas validée.**

Toutefois, l'utilisation d'une CV influence positivement l'empowerment et les composantes de valorisation plaisir ; sociale ; expérientielle ; esthétique et sur la composante de dévalorisation temporelle. Dès lors nous pouvons étudier l'effet médiateur de l'empowerment sur ces relations causales entre utilisation d'une CV et enrichissement des valeur plaisir, sociale, expérientielle, esthétique et temporelle.

Nous allons donc tester ces hypothèses en respectant les étapes préconisées par Baron et Kenny (1986) (tableau 132 et 133) (Annexe 38).

Tableau 132. Test de l'effet médiateur de l'empowerment sur la relation entre utilisation d'une CV et la composante de valorisation plaisir.

variable indépendante -> variable dépendante	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Utilisation d'une CV-> valeur plaisir	0,094	0,102	2,531	0,012
variable indépendante -> variable médiatrice	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Utilisation d'une CV -> EMPW	0,156	0,157	4,221	0,000
variable indépendante + variable médiatrice -> variable dépendante	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Utilisation d'une CV -> valeur plaisir	0,017	0,017	0,507	0,613
EMPW -> valeur plaisir	0,430	0,434	12,629	0,000

Alors que la relation individuelle entre la variable utilisation d'une CV et la valeur plaisir est significative (t=2,531, p=0,012), cette relation devient non significative lorsque l'empowerment est intégré à l'équation de régression (t=0,507, p=0,613). **L'empowerment exerce donc un effet de médiation totale** sur la relation entre l'utilisation d'une communauté virtuelle et la valeur plaisir.

Tableau 133. Test de l'effet médiateur de l'empowerment sur la relation entre utilisation d'une CV et la composante de valorisation sociale.

variable indépendante -> variable dépendante	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Utilisation d'une CV -> valeur sociale	0,087	0,093	2,327	0,020
variable indépendante -> variable médiatrice	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Utilisation d'une CV -> EMPW	0,156	0,157	4,221	0,000
variable indépendante + variable médiatrice -> variable dépendante	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Utilisation d'une CV -> valeur sociale	0,034	0,033	0,952	0,341
EMPW -> valeur sociale	0,298	0,302	8,274	0,000

Alors que la relation individuelle entre la variable utilisation d'une CV et la valeur sociale est significative (t=2,327, p=0,020), cette relation devient non significative lorsque l'empowerment est intégrée à l'équation de régression (t=0,952, p=0,341). L'empowerment exerce donc un effet de médiation totale sur la relation entre l'utilisation d'une CV et la valeur sociale.

Nous observons le même effet médiateur total de l'empowerment sur la relation entre utilisation d'une CV et la valeur expérientielle. Alors que la relation individuelle entre ces deux variables est significative (t=2,433, p=0,015), la relation devient non significative lorsque l'empowerment est intégré à l'équation de régression (t=0,031, p=0,971) (Annexe 39).

Tableau 134. Test de l'effet médiateur de l'empowerment sur la relation entre utilisation d'une CV et la composante de dévalorisation temporelle.

variable indépendante -> variable dépendante	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Utilisation d'une CV -> dévalorisation temporelle	0,202	0,207	5,535	0,000
variable indépendante -> variable médiatrice	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Utilisation d'une CV -> EMPW	0,156	0,157	4,221	0,000
variable indépendante + variable médiatrice -> variable dépendante	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Utilisation d'une CV -> dévalorisation temporelle	0,174	0,175	4,772	0,000
EMPW -> dévalorisation temporelle	0,183	0,187	5,020	0,000

L'empowerment exerce un effet médiateur partiel sur la relation entre l'utilisation d'une communauté virtuelle et la composante de dévalorisation temporelle. Cet effet médiateur est significatif (t=3,179 ; p=0,002). Nous pouvons estimer l'importance de cet effet médiateur : $(0,174 * 0,183) / 0,202 = 0,16$ soit 16 %.

Un effet de médiateur partiel est également observé sur la relation entre l'utilisation d'une CV et la valeur esthétique. Cet effet médiateur est également significatif ($t=3,614$, $p<0,000$) et son importance est de 18 % (Annexe 40).

Le tableau 135 propose une synthèse des conclusions des tests de validité de l'hypothèse H8.

Tableau 135. Synthèse des tests de l'hypothèse 8

Hypothèses	Conclusion	Précisions
H.8. L' <i>empowerment</i> joue un rôle médiateur sur la relation entre l'utilisation régulière de DN et ses effets sur l'enrichissement de la valeur de l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés.	validée	L' <i>empowerment</i> joue un rôle de médiateur total entre l'utilisation de CV et la valeur plaisir, la valeur sociale, la valeur expérientielle et un effet médiateur partiel pour la valeur temporelle et la valeur esthétique.

2. Le modèle aval : Les conséquences des variables du modèle central sur les intentions comportementales

Nous avons formulé deux hypothèses relatives à l'influence des variables du modèle central sur les intentions de poursuite dans la pratique sportive. D'une part, nous supposons que la valeur globale influence positivement les intentions de poursuite dans la pratique sportive (H9). D'autre part, nous supposons que les composantes de valorisation de la CSA influencent positivement les intentions de poursuite dans la pratique sportive (H10). A l'inverse, les composantes de dévalorisation de la CSA influencent négativement les intentions de poursuite dans la pratique (H11). Enfin, nous avons émis l'hypothèse d'une influence positive de l'*empowerment* du sportif sur l'intention de poursuite dans la pratique (H12).

Afin de tester l'hypothèses H9, nous avons dans un premier temps mené une régression simple entre la valeur globale et l'intention future de pratique (tableau 136).

Tableau 136. Effet de la valeur globale sur l'intention future de pratique sportive

Variable dépendante	R ²	F	Pr > F	R ² (Bootstrap)
Intention future de pratique	0,321	339,728	0,000	0,321
	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Valeur globale -> intention future de pratique				
Valeur globale -> intention future de pratique	0,567	0,565	18,432	0,000

Les résultats de la régression permettent de constater que la valeur globale a bien un **effet positif et significatif** ($\beta=0,567$, $t=1,432$, $p<0,000$) sur l'intention future de pratique. La part de variance expliquée de l'intention future de pratique par la valeur globale est élevée ($R^2=0,321$).

De manière à identifier les relations entre les composantes de la valeur de la consommation sportive active et l'intention future de pratique (H10 et H11), nous avons mené une régression linéaire multiple (Tableau 137).

Tableau 137. Effets des composantes de la valeur de la CSA sur l'intention future de pratique

Variable dépendante	R ²	F	Pr > F	R ² (Bootstrap)
intention de pratique	0,289	32,092	0,000	0,305
	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
composantes de valorisation -> intention de pratique				
valeur évasion -> intention de pratique	-0,008	-0,008	-0,218	0,827
valeur plaisir -> intention de pratique	0,117	0,115	2,460	0,014
valeur utilitaire -> intention de pratique	0,221	0,222	6,123	0,000
valeur sociale -> intention de pratique	-0,002	-0,001	-0,067	0,946
valeur expérientielle -> intention de pratique	0,065	0,064	1,917	0,056
valeur expression de soi -> intention de pratique	-0,018	-0,020	-0,772	0,440
valeur esthétisme -> intention de pratique	0,051	0,052	1,627	0,053
composantes de dévalorisation -> intention de pratique				
dévalorisation connaissance -> intention de pratique	0,005	0,005	0,156	0,876
dévalorisation temporelle -> intention de pratique	-0,019	-0,020	-0,218	0,827

Les résultats mettent en évidence un effet direct **positif significatif** entre deux composantes de valorisation de la CSA (plaisir ; utilitaire) et l'intention future de pratique (au seuil de 5%). Toutefois, aucun effet significatif n'est à noter concernant les composantes de dévalorisation de la consommation sportive active sur l'intention future de pratique.

Les résultats de la régression mettent en évidence des effets directs significatifs entre les composantes de valorisation « plaisir » et « utilitaire » avec à la fois la valeur globale et l'intention de poursuite dans la pratique. La littérature met en évidence le rôle médiateur de la valeur globale sur la relation entre les composantes de la valeur et les intentions comportementales. Nous souhaitons ainsi tester l'effet médiateur de la valeur globale sur la relation entre les composantes de la valeur (plaisir ; utilitaire) et les intentions comportementales. Nous allons ainsi procéder par étapes, comme préconisé par Baron et Kenny (1986) afin de vérifier l'existence de cet effet médiateur (tableau 138).

Tableau 138. Effet médiateur de la valeur globale sur la relation entre la composante de valorisation plaisir et l'intention de pratique

variable indépendante -> variable dépendante	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Valeur plaisir -> intention de pratique	0,519	0,517	9,625	0,000
variable indépendante -> variable médiatrice	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Valeur plaisir -> valeur globale	0,669	0,667	15,432	0,000
variable indépendante + variable médiatrice -> variable dépendante	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Valeur plaisir -> intention de pratique	0,173	0,171	2,761	0,006
Valeur globale -> intention de pratique	0,518	0,518	8,222	0,000

La valeur globale exerce bien un effet médiateur partiel sur la relation entre la composante de valorisation plaisir et l'intention de pratique. Cet effet médiateur est significatif ($t=7,093$; $p<0,000$). Nous pouvons estimer l'importance de cet effet médiateur : $(0,669*0,518)/0,519 = 0,67$ soit 67 %.

Le test du rôle médiateur partiel de la valeur globale sur la relation entre la valeur utilitaire et l'intention de pratique se révèle également significatif (tableau 139) avec une importance de l'effet médiateur de 24 %.

Tableau 139. Effet médiateur de la valeur globale sur la relation entre la composante de valorisation utilitaire et l'intention de pratique

variable indépendante -> variable dépendante	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Valeur utilitaire -> intention de pratique	0,524	0,522	8,341	0,000
variable indépendante -> variable médiatrice	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Valeur utilitaire -> valeur globale	0,535	0,532	9,635	0,000
variable indépendante + variable médiatrice -> variable dépendante	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Valeur utilitaire -> intention de pratique	0,255	0,253	4,458	0,000
Valeur globale -> intention de pratique	0,497	0,497	9,231	0,000

Le tableau 140 propose une synthèse des conclusions des tests de validité des hypothèses H9 à H11.

Tableau 140. Synthèse des hypothèses de H9 à H11

Hypothèses		Conclusion
H9a	La valeur globale influence positivement les intentions comportementales futures vis-à-vis de la consommation.	validée
H9b	La valeur globale a un effet médiateur sur la relation entre les composantes de la valeur et les intentions comportementales.	validée
H10. Les composantes de valorisation de la consommation influencent positivement les intentions comportementales futures vis-à-vis de la consommation.		
H10a	La composante de valorisation "plaisir" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.	validée
H10b	La composante de valorisation "sociale" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.	non validée
H10c	La composante de valorisation "évasion" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.	non validée
H10d	La composante de valorisation "expérientielle" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.	non validée
H10e	La composante de valorisation "expression de soi" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.	non validée
H10f	La composante de valorisation "esthétisme" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.	non validée
H10g	La composante de valorisation "utilitaire" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.	validée
H11. Les composantes de dévalorisation de la consommation influencent négativement les intentions comportementales futures vis-à-vis de la consommation.		
H11a	La composante de dévalorisation "connaissance" influence négativement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.	non validée
H11b	La composante de dévalorisation "temporelle" influence négativement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.	non validée

Afin de tester l'hypothèse 12, nous avons mené une régression simple entre l'*empowerment* et l'intention future de pratique (tableau 141).

Tableau 141. Effet de l'empowerment du sportif sur l'intention future de pratique

Variable dépendante	R ²	F	Pr > F	R ² (Bootstrap)
Intention future de pratique	0,085	66,522	0,000	0,090
	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Empowerment -> intention future de pratique				
Empowerment -> intention future de pratique	0,291	0,295	8,156	0,000

Ce résultat significatif concernant la relation entre *empowerment* et l'intention future de pratique sportive nous questionne sur l'existence d'un effet médiateur (partiel ou total) des composantes de la valeur et de la valeur globale sur la relation entre *empowerment* et intention future de pratique. Nous décidons d'étudier l'effet médiateur des composantes de la valeur sur la relation entre *empowerment* et intention future de pratique lors de la modélisation par équations structurelles dans la seconde partie.

Tableau 142. Synthèse de l'hypothèse H12

Hypothèses		Conclusion
H.12.	L'empowerment du sportif influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique	validée

3. Synthèses des relations causales validées du modèle central / aval

La figure suivante présente les relations causales validées dans le cadre de l'utilisation d'un OCQS.

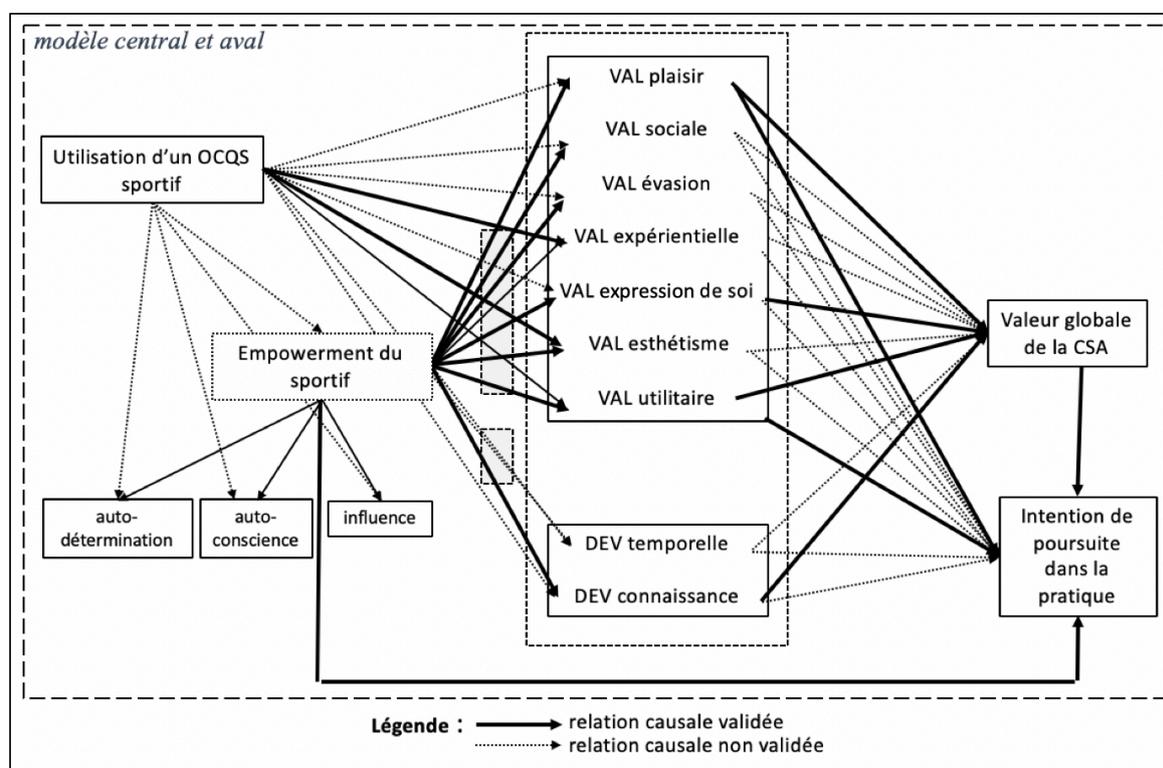


Figure 68. Relations causales validées (utilisation d'un OCQS)

La figure suivante présente les relations causales validées dans le cadre de l'utilisation d'une CV.

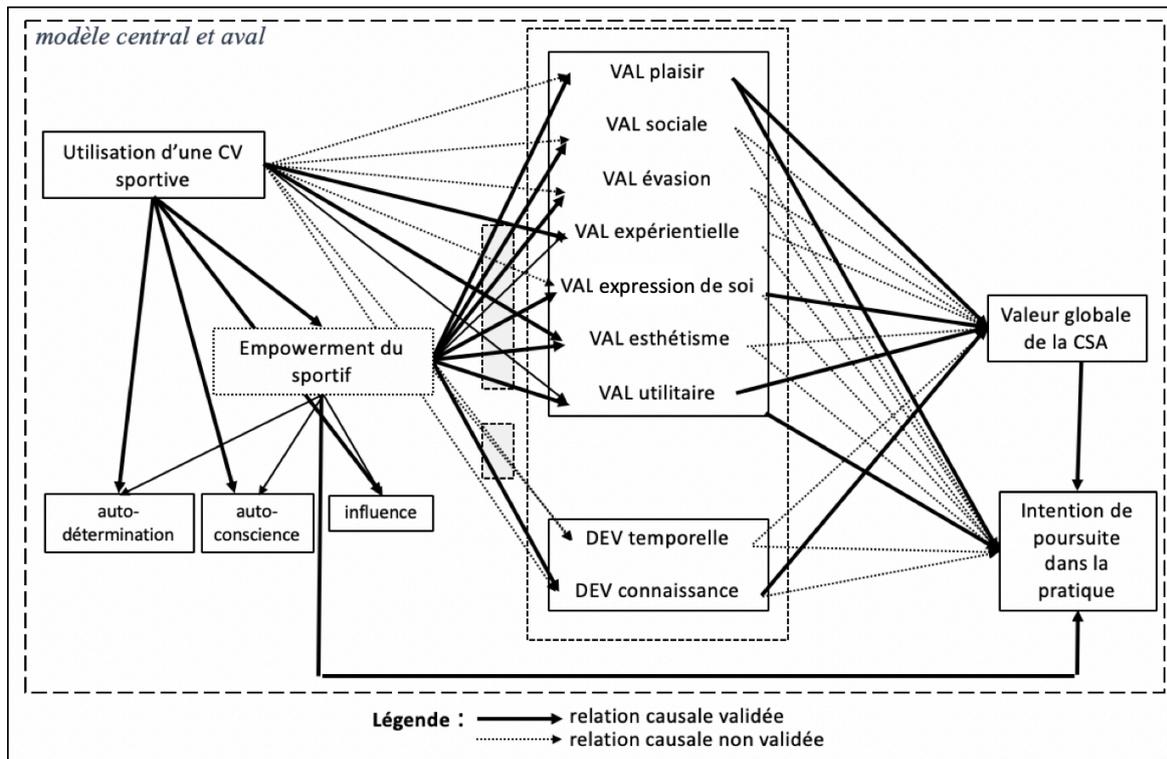


Figure 69. Relations causales validées (utilisation d'une CV)

4. Les hypothèses concernant les antécédents de l'utilisation des DNS

4.1. L'influence des variables individuelles générales

Nous avons postulé que l'âge influençait l'utilisation d'un DNS (H13) alors que le genre n'a pas d'influence (H14).

De manière à tester l'hypothèse H13, nous utilisons un test du *Khi-deux* de Pearson. Le test révèle que l'utilisation d'un DN (quel qu'il soit) dépend significativement de la tranche d'âge à laquelle appartient l'individu ($X^2(5, N=719) = 55,740, p < 0,000$). Nous détaillons ci-dessous (Figure 70) les résultats plus précisément au regard de la tranche d'âge concernée.

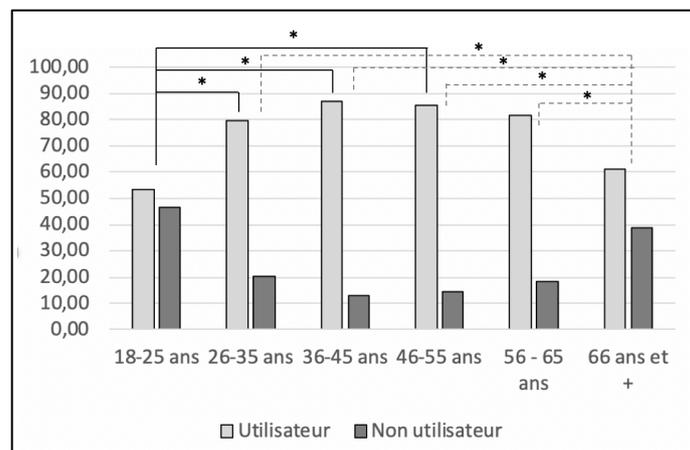


Figure 70. Influence de l'âge sur l'utilisation des DNS

L'analyse des différents pourcentages du tableau croisé montre que ce ne sont pas les sportifs les plus jeunes qui utilisent le plus un dispositif numérique. En effet, 79,50 %, 86,84 % et 85,47 % respectivement des 26-35 ans, 36-45 ans et 46-55 ans utilisent un dispositif numérique alors que seuls 53,30 % des 18-25 ans et 61 % des 66 ans et plus en utilisent un. Ainsi, il y a significativement moins d'individus dans les tranches d'âge de 18 – 25 ans et 66 ans et plus à utiliser un dispositif numérique sportif.

Une analyse des khi 2 par type de dispositif numérique (CV et OCQS) montre les mêmes résultats :

- Relation de dépendance entre âge et utilisation d'OCQS : $X^2(5, N=719) = 18,866$, $p=0,002$.
- Relation de dépendance entre âge et utilisation d'une CV : $X^2(5, N=719) = 86,882$, $p<0,000$.

De manière à tester l'hypothèse H14, nous avons mené un test du *Khi-deux* de Pearson afin de tester les relations entre genre et utilisation de dispositif numérique. Le test révèle que l'utilisation d'un dispositif numérique (quel qu'il soit) ne dépend pas significativement du genre auquel appartient l'individu ($X^2(5, N=719) = 0,977$, $p<0,323$). De manière plus précise, les tests du khi-deux réalisés sur les deux types de dispositifs numériques auxquels nous nous intéressons révèlent que ce résultat se confirme lorsque l'on s'intéresse à l'utilisation des OCQS ($X^2(5, N=719) = 2,266$, $p<0,132$), **mais qu'il existe une différence significative entre homme et femme lorsqu'il s'agit d'utiliser une CV** ($X^2(5, N=719) = 6,362$, $p<0,012$). Ainsi, il y a significativement plus d'homme (48,31 %) à utiliser une communauté virtuelle que de femme (38,68 %).

Le tableau 143 propose une synthèse des conclusions des tests de validité des hypothèses H13 et H14.

Tableau 143. Synthèse des hypothèses H13 et H14

Hypothèses		Conclusion	Précisions
H.13.	L'âge influence la probabilité d'utiliser ou non un dispositif numérique. Plus précisément, les individus de la génération Z (nés à partir des années 2000) sont plus susceptibles d'utiliser un DN que les individus nés avant les années 2000.	non validée	Ce sont les 25-66 ans qui utilisent le plus les DN sportifs et non les 18-25 ans. Ce résultat est similaire que se soit pour les OCQS ou les CV
H.14.	Le genre n'a pas d'influence sur le fait d'utiliser ou non un dispositif numérique.	partiellement validée	Il n'y a pas de différences significatives à l'échelle de l'utilisation générale de DN sportif, ni lorsqu'on s'intéresse à l'utilisation spécifique d'OCQS. Toutefois, il y a significativement plus d'homme à utiliser les CV.

4.2.L'influence des variables individuelles liées à la technologie

Nous postulons que l'anxiété technologique a une influence négative sur le fait d'utiliser un DNS (H15). A l'inverse, la technofamiliarité aurait une influence positive (H16) de même que le niveau de pratique technologique (H17).

De manière à vérifier l'hypothèse H15, H16 et H17, nous avons réalisé des régressions linéaires simples (Tableau 144, tableau 145 et 146).

Tableau 144. L'effet de l'anxiété technologique sur l'utilisation des DN

Variable indépendante	Variable dépendante	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t	R2	R2 (bootstrap)	F	Pr > F
Anxiété technologique	Utilisation communauté virtuelle	-0,201	-0,205	-5,502	0,000	0,041	0,043	30,276	0,000
	Utilisation OCQS	-0,247	-0,251	-6,284	0,000	0,061	0,064	46,571	0,000

Les résultats des régressions linéaires permettent de constater que l'anxiété technologique a un effet négatif significatif sur l'utilisation effective des dispositifs numériques sportifs, qu'il s'agisse de celle des OCQS ($t=-6,284$, $p<0,000$) ou des CV ($t=-5,202$, $p<0,000$).

Tableau 145. Effets de la technofamiliarité sur l'utilisation des DNS

Variable indépendante	Variable dépendante	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t	R2	R2 (bootstrap)	F	Pr > F
Techno familiarité	Utilisation communauté virtuelle	0,306	0,304	8,592	0,000	0,093	0,093	73,816	0,000
	Utilisation OCQS	0,538	0,538	17,073	0,000	0,289	0,290	291,502	0,000

Les résultats des régressions linéaires montrent que la technofamiliarité a un effet positif significatif sur l'utilisation des DNS quel que soit le support étudié (OCQS ou CV).

Tableau 146. Effets du niveau de pratique technologique sur l'utilisation des DNS

Variable indépendante	Variable dépendante	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t	R2	R2 (bootstrap)	F	Pr > F
Niveau de pratique techno.	Utilisation communauté virtuelle	-0,052	-0,051	-1,405	0,161	0,003	0,004	1,973	0,161
	Utilisation OCQS	-0,159	-0,157	-4,309	0,000	0,025	0,026	18,564	0,000

Le niveau de pratique ne permet d'expliquer que l'utilisation des OCQS. Toutefois, l'influence du niveau de pratique technologique est significativement négative sur l'utilisation d'OCQS.

Le tableau 147 propose une synthèse des conclusions des tests de validité des hypothèses H15 et H17.

Tableau 147. Synthèse des hypothèses H15 à H17.

Hypothèses		Conclusion
H.15.	L'anxiété technologique a une influence négative sur le fait d'utiliser un DN.	validée
H.16.	La technofamiliarité a une influence positive sur le fait d'utiliser un DN.	validée
H.17.	Le niveau de pratique technologique a une influence positive sur le fait d'utiliser un DN.	non validée

4.3.L'influence des variables propres à une technologie spécifique

Notons que les hypothèses liées à la technologie n'ont été testées que vis-à-vis des OCQS. Ainsi, nous avons formulé les hypothèses relatives à l'influence de l'utilité perçue sur l'utilisation d'un OCQS (H18) ainsi que l'influence de l'utilisabilité perçue sur l'utilisation de l'OCQS (H19). Nous souhaitons également valider l'influence de l'utilisabilité perçue sur l'utilité perçue comme démontrée dans la littérature. Nous avons étudié ces hypothèses grâce à des régressions linéaires simples (Tableau 148).

Tableau 148. Effets de l'utilité et de l'utilisabilité perçue de l'OCQS sur l'utilisation effective de l'OCQS

Variable indépendante	Variable dépendante	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t	R2	R2 (bootstrap)	F	Pr > F
Utilisabilité perçue	Utilisation OCQS	0,593	0,592	19,700	0,000	0,351	0,352	388,08	0,000
Utilité perçue		0,356	0,356	10,202	0,000	0,127	0,128	104,089	0,000
Utilisabilité perçue	Utilité perçue	0,585	0,587	19,321	0,000	0,342	0,345	373,107	0,000

Les régressions permettent de constater que l'utilité et l'utilisabilité perçue ont bien une influence significative sur l'utilisation effective d'un OCQS. Comme démontré dans la littérature, l'utilisabilité perçue influence significativement de manière positive l'utilité perçue de l'OCQS. Le tableau 149 propose une synthèse des conclusions des tests de validité des hypothèses H18 et H19.

Tableau 149. Synthèse des hypothèses H18 et H19

Hypothèses		Conclusion
H18	L'utilité perçue du DN a une influence positive sur le fait d'utiliser un dispositif numérique.	validée
H19	L'utilisabilité perçue du DN a une influence positive sur le fait d'utiliser un dispositif numérique.	validée

4.4.L'influence des variables contextuelles

Nous avons identifié l'implication dans le sport comme une variable explicative de l'utilisation des DNS (H20). Pour tester cette hypothèse, nous avons mené des régressions linéaires simples (tableau 150).

Tableau 150. Effet de l'implication dans le sport sur l'utilisation effective de DN

Variable indépendante	Variable dépendante	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t	R2	R2 (bootstrap)	F	Pr > F
Implication	Utilisation CV	0,193	0,196	5,259	0,000	0,037	0,040	27,659	0,000
	Utilisation OCQS	0,049	0,049	1,315	0,189	0,002	0,004	1,730	0,189

L'implication dans le sport influence significativement et positivement l'utilisation des CV. A l'inverse, elle ne permet pas d'expliquer l'utilisation d'OCQS. Le tableau 151 propose une synthèse des conclusions des tests de validité de l'hypothèse 20.

Tableau 151. Synthèse de l'hypothèse 20

Hypothèses		Conclusion	Précisions
H20	L'implication dans le sport influence positivement l'utilisation de DN sportif	partiellement validée	Cette hypothèse n'est validée que dans le cas de l'utilisation des CV.

5. Synthèse des relations causales validées pour le modèle amont

La figure suivante présente les relations causales validées dans le modèle amont.

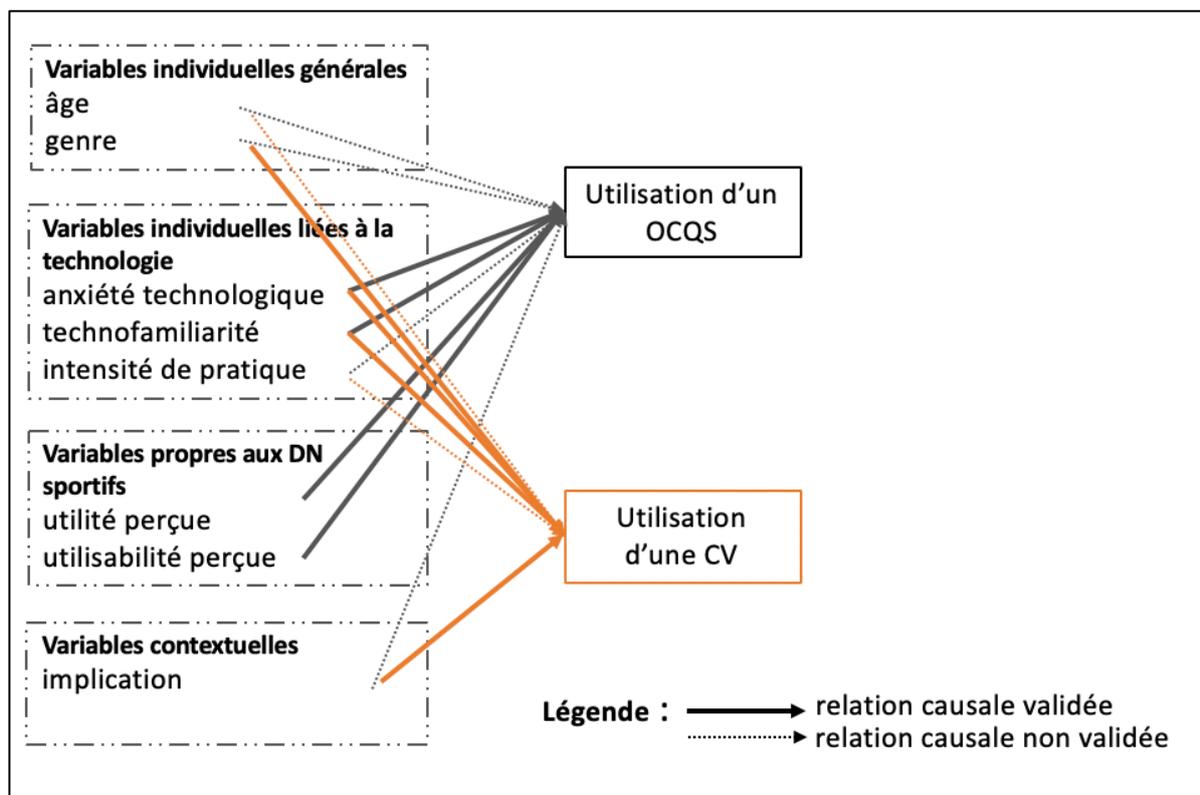


Figure 71. Synthèse des relations causales validées dans le modèle amont

Section 4. Test du modèle global et approfondissement des résultats

Dans la section précédente, nous avons testé les hypothèses de la recherche en étudiant de manière isolée chacune des relations causales de notre modèle. Dans cette section, nous

utilisons la méthode des équations structurelles de manière à adopter une vision plus systémique des liens existants entre les différentes variables du modèle. Ainsi, l'objectif est de confirmer les résultats obtenus précédemment, et d'offrir la possibilité de préciser certaines relations ou certains constats pressentis.

Nous choisissons de présenter cette partie en deux temps : d'une part, les résultats du modèle global lorsque l'utilisation des OCQS est intégrée au modèle ; d'autre part, les résultats du modèle global lorsque l'utilisation des CV est intégrée au modèle.

1. Les résultats dans le cas de l'utilisation des objets connectés de *quantified-self* (OCQS)

L'évaluation du modèle de mesure a déjà été effectuée dans la *section 2*. Nous avons ainsi attesté de l'unidimensionnalité de chaque bloc, de la fiabilité composite des variables, de leur validité convergente et discriminante. Enfin, la significativité des paramètres a été assurée grâce à une procédure Bootstrap (ré-échantillonnage = 500).

Dans cette partie, nous nous intéressons dans un premier temps à l'évaluation du modèle de structure, qui est la seconde étape de l'évaluation d'un modèle en équations structurelles (Chin, 2010) (*section 1*).

La première étape est de spécifier le modèle structurel à tester en prenant en considérations nos revues de la littérature, nos différentes études qualitatives et quantitatives et enfin, les conclusions des tests des hypothèses (*section 3*). De manière à proposer le modèle le plus parcimonieux possible, c'est-à-dire, où ne sont présentées que les variables explicatives et les relations pertinentes (Roussel, *et al.*, 2002), nous allons comparer plusieurs modèles envisagés.

- **Le modèle 1** prenant en compte toutes les relations envisagées à l'issue de l'étude qualitative.
- **Le modèle 2** ne spécifiant que les relations qui ont été validées à l'issue des analyses de régression.

Nous étudions le **GoF (Goodness of Fit)** respectif de chacun des deux modèles (Tableau 152) pour juger de l'ajustement global des deux modèles. En plus de l'indicateur d'ajustement global, nous nous sommes assurés que tous les critères permettant l'évaluation d'un modèle de structure en équations structurelles par la méthode PLS respectent l'ensemble des valeurs seuils.

Tableau 152. Indice d'ajustement global pour les différents modèles structurels testés

	M1	M2
GoF relatif	0,780	0,815

Le modèle 2 présentant l'ensemble des liens validés à l'issue de la première partie des tests statistiques individuels présente le meilleur indice d'ajustement global (GoF relatif : 0,815).

Celui-ci ne dépasse pas le seuil de 0,900 conseillé par la littérature mais reste satisfaisant. En effet, Esposito Vinzi *et al.* (2010) indiquent que cet indice varie entre 0 et 1 et que même s'il n'existe pas de valeur précise permettant de l'accepter ou non comme correct, les auteurs estiment que plus il est proche de 1 et plus il dénote une bonne qualité du modèle. Le modèle théorique le mieux adapté semble donc être le modèle 2. D'autres critères permettant d'évaluer la qualité de ce modèle sont satisfaisants : les valeurs Q^2 permettant de juger de la qualité prédictive du modèle (procédure *Blindfolding*) sont supérieures à zéro.

Nous pouvons donc évaluer plus précisément ce modèle.

Les coefficients de régression des différentes relations causales testées peuvent être étudiés. Leur significativité est assurée par l'examen du test t associé à chaque paramètre. De plus, afin de s'assurer de la robustesse et de la stabilité des liens testés, nous utilisons la méthode des ré-échantillonnages (Bootstrap avec 500 itérations) (Tableau 153).

Tableau 153. Coefficients de régression du modèle global (utilisation d'un OCQS)

	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Empowerment -> composantes de valorisation				
Empowerment -> valeur esthétique	0,235	0,238	6,464	0,000
Empowerment -> valeur sociale	0,249	0,252	6,875	0,000
Empowerment -> valeur utilitaire	0,357	0,359	10,224	0,000
Empowerment -> valeur expérientielle	0,189	0,192	5,165	0,000
Empowerment -> valeur plaisir	0,427	0,426	12,633	0,000
Empowerment -> valeur exposition de soi	0,411	0,413	12,077	0,000
Empowerment -> valeur évacion	0,226	0,229	6,200	0,000
Empowerment -> composantes de dévalorisation				
Empowerment -> connaissance	-0,392	-0,392	-11,399	0,000
Empowerment -> temporelle	0,204	0,206	5,573	0,000
Composantes de valorisation -> valeur globale				
Valeur utilitaire -> valeur globale	0,155	0,157	4,432	0,000
Valeur plaisir -> valeur globale	0,417	0,417	9,432	0,000
Valeur exposition de soi -> valeur globale	0,095	0,095	2,667	0,008
Composantes de valorisation -> valeur globale				
Dévalorisation connaissance -> valeur globale	-0,069	-0,069	-2,297	0,007
Dévalorisation temporelle -> valeur globale	0,078	0,080	2,557	0,011
Composantes de valorisation -> intention de pratique				
Valeur utilitaire -> intention de pratique	0,208	0,210	5,968	0,000
Valeur plaisir -> intention de pratique	0,128	0,127	3,306	0,001
Utilisation d'un dispositif connecté -> composantes de valorisation				
Utilisation d'un OCQS -> valeur esthétique	0,262	0,265	7,49	0,000
Utilisation d'un OCQS -> valeur utilitaire	-0,053	-0,051	-1,515	0,130
Utilisation d'un OCQS -> valeur sociale	-0,066	-0,066	-1,827	0,068
Utilisation d'un OCQS -> valeur plaisir	-0,057	-0,055	-1,682	0,093
Utilisation d'un OCQS -> valeur expérientielle	0,050	0,050	1,363	0,173
Valeur globale -> intention de pratique				
Valeur globale -> intention de pratique	0,400	0,400	10,752	0,000
Empowerment -> intention de pratique				
Empowerment -> intention de pratique	0,025	0,024	0,722	0,471

De manière similaire aux résultats précédents, le pouvoir explicatif de l'*empowerment* sportif sur la valeur de la CSA se confirme. Toutefois, seule une influence significative positive se révèle concernant l'utilisation d'un OCQS et la valeur esthétique ($\beta = 0,263$, $t = 7,490$, $p < 0,000$). Les relations causales négatives significatives identifiées lors des analyses individuelles ne se révèlent pas significatives dans la modélisation en équations structurelles.

Nous nous sommes ensuite intéressés aux **effets indirects** et **totaux** de manière à mieux appréhender les relations au sein du modèle (tableau 154). L'effet indirect d'une variable sur un autre est lié à son effet au travers d'une troisième variable : une variable médiatrice.

Tableau 154. Effets indirects significatifs au sein du modèle (utilisation d'un OCQS)

Relations	Effets indirects
Utilisation d'un OCQS -> Intention de pratique	-0,041 (t=-2,072, p=0,039)
Empowerment -> Valeur globale	0,339 (t=7,243, p<0,000)
Empowerment -> Intention de pratique	0,304 (t=5,935, p<0,000)
Plaisir -> Intention de pratique	0,235 (t=5,177, p<0,000)
Utilitaire -> Intention de pratique	0,075 (t=2,620, p=0,009)

L'utilisation d'OCQS présente des effets indirects négatifs significatifs sur l'intention future de pratique (t=-2,072, p=0,039).

Afin d'essayer de comprendre quel est l'effet médiateur sur la relation entre utilisation d'un dispositif connecté et intention de pratique, nous allons étudier dans une future partie plusieurs modèles simplifiés envisageables :

- **Sous-modèle 1** - Effet de médiation totale ou partielle des composantes de la valeur sur la relation entre utilisation d'un OCQS et intention de pratique. Pour se faire, nous proposons de tester un modèle sans la variable « valeur globale » afin d'étudier si l'effet indirect observé entre OCQS et intention de pratique est toujours significatif.
- **Sous-modèle 2** - Effet de médiation totale ou partielle de la valeur globale sur la relation entre utilisation d'un OCQS et intention de pratique. Pour se faire, nous proposons de tester un modèle sans les composantes de la valeur afin d'étudier si l'effet indirect entre utilisation d'un dispositif connecté et intention de pratique est toujours significatif.

Ces sous modèles ont été évalués selon les mêmes critères que le modèle général. Les résultats montrent qu'il existe un effet indirect négatif de l'utilisation d'un dispositif connecté sur l'intention future de pratique *via* l'effet médiateur des composantes de la valeur (plaisir et utilitaire). Ce résultat permet de compléter le résultat montrant l'absence de relation directe entre l'utilisation et l'intention de poursuite dans la pratique. Ce résultat devient positif lorsque l'on intègre les composantes de la valeur dans l'équation de régression. C'est en diminuant les

sources de valorisation de la consommation sportive active que l'utilisation d'un dispositif connecté influence négativement, d'un point de vue statistique, indirectement l'intention de poursuivre la pratique. La représentation schématique des résultats du modèle est présentée en Annexe 41.

2. Les résultats dans le cas de l'utilisation des communautés virtuelles (CV)

De manière similaire à l'analyse menée sur l'expérience de consommation médiée technologiquement par l'utilisation d'un OCQS, nous proposons d'étudier deux modèles d'utilisation d'une CV de manière à proposer le modèle le plus parcimonieux possible.

- **Le modèle 1** prenant en compte toutes les relations envisagées à l'issue de l'étude qualitative.
- **Le modèle 2** ne spécifiant que les relations qui ont été validées à l'issue des analyses de régression.

Le modèle 2 présentant l'ensemble des liens validés à l'issue de la première partie des tests statistiques individuels présente le meilleur indice d'ajustement global (GoF relatif : 0,879) (Tableau 155). Celui-ci ne dépasse pas le seuil de 0,900 conseillé par la littérature mais reste satisfaisant. Le modèle théorique le mieux adapté semble donc être le modèle 2.

Tableau 155. Indice d'ajustement global pour les différents modèles structurels testés

	M1	M2
GoF relatif	0,791	0,879

D'autres critères permettant d'évaluer la qualité de ce modèle sont satisfaisants : les valeurs Q^2 permettant de juger de la qualité prédictive du modèle (procédure *Blindfolding*) sont supérieures à zéro. Enfin, le R^2 moyen du modèle est de 0,15, valeur acceptable en comportement du consommateur.

Nous pouvons donc évaluer et valider plus précisément ce modèle.

2.1. Étude des coefficients de régression du modèle

Les coefficients de régression des différentes relations causales testées peuvent être étudiés. Leur significativité est assurée par l'examen du test t associé à chaque paramètre. De plus, afin de s'assurer de la robustesse et de la stabilité des liens testés, nous utilisons la méthode des ré-échantillonnages (Bootstrap avec 500 itérations) (Tableau 156).

Tableau 156. Coefficients de régression du modèle global (utilisation d'une CV)

	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Empowerment -> composantes de valorisation				
Empowerment -> valeur esthétique	0,235	0,238	6,464	0,000
Empowerment -> valeur sociale	0,249	0,252	6,875	0,000
Empowerment -> valeur utilitaire	0,357	0,359	10,224	0,000
Empowerment -> valeur expérientielle	0,189	0,192	5,165	0,000
Empowerment -> valeur plaisir	0,427	0,426	12,633	0,000
Empowerment -> valeur exposition de soi	0,411	0,413	12,077	0,000
Empowerment -> valeur évacion	0,226	0,229	6,200	0,000
Empowerment -> composantes de dévalorisation				
Empowerment -> connaissance	-0,392	-0,392	-11,399	0,000
Empowerment -> temporelle	0,204	0,206	5,573	0,000
Composantes de valorisation -> valeur globale				
Valeur utilitaire -> valeur globale	0,155	0,157	4,432	0,000
Valeur plaisir -> valeur globale	0,417	0,417	9,432	0,000
Valeur exposition de soi -> valeur globale	0,095	0,095	2,667	0,008
Composantes de valorisation -> valeur globale				
Dévalorisation connaissance -> valeur globale	-0,069	-0,069	-2,297	0,007
Dévalorisation temporelle -> valeur globale	0,078	0,080	2,557	0,011
Composantes de valorisation -> intention de pratique				
Valeur utilitaire -> intention de pratique	0,208	0,210	5,968	0,000
Valeur plaisir -> intention de pratique	0,128	0,127	3,306	0,001
Utilisation d'une communauté virtuelle -> composantes de valorisation et de dévalorisation				
Utilisation d'une communauté virtuelle -> valeur esthétique	0,124	0,124	3,394	0,001
Utilisation d'une communauté virtuelle -> dévalorisation temporelle	0,175	0,177	4,807	0,000
Utilisation d'une communauté virtuelle -> Empowerment				
Utilisation d'une communauté virtuelle -> empowerment	0,147	0,148	3,976	0,000
Valeur globale -> intention de pratique				
Valeur globale -> intention de pratique	0,400	0,400	10,752	0,000
Empowerment -> intention de pratique				
Empowerment -> intention de pratique	0,015	0,016	0,439	0,661

Les valeurs du test t supérieures à $|1,96|$ indiquent des paramètres significatifs au seuil de 5 %, les valeurs du test t supérieures à $|2,575|$ indiquent des paramètres significatifs au seuil de 1 %. Notons que tous les liens sont significatifs au seuil de 1 %.

Tous les liens testés sont significatifs à l'exception de la relation entre *empowerment* et intention de pratique. Le coefficient de régression entre l'*empowerment* et l'intention de pratique n'est pas significatif alors qu'il était significatif lors du test des relations individuelles ($t=3,642$, $p<0,000$). **Nous pouvons constater qu'il existe un effet médiateur total sur la relation entre *empowerment* et intention de pratique.** Afin d'essayer de comprendre quel est l'effet médiateur sur la relation entre *empowerment* et intention de pratique, nous allons étudier dans une future partie plusieurs modèles simplifiés envisageables :

- **Sous-modèle 1** - Effet de médiation totale ou partielle des composantes de la valeur sur la relation entre *empowerment* et intention de pratique. Pour se faire, nous proposons de tester un modèle sans la variable « valeur globale » afin d'étudier le coefficient de régression entre *empowerment* et intention de pratique.
- **Sous-modèle 2** - Effet de médiation totale ou partielle de la valeur globale sur la relation entre *empowerment* et intention de pratique. Pour se faire, nous proposons de tester un modèle sans les composantes de la valeur afin d'étudier le coefficient de régression entre *empowerment* et intention de pratique.

Nous nous sommes ensuite intéressés aux **effets indirects** de manière à mieux appréhender les relations au sein du modèle (Tableau 157).

Tableau 157. Effets indirects significatifs au sein du modèle

Relations	Effets indirects
Empowerment -> Valeur globale	0,362 (t=7,996 ; p<0,000)
Empowerment -> Intention de pratique	0,277 (t=5,779 ; p<0,000)
Communauté virtuelle -> connaissance	-0,065 (t=-3,416 ; p=0,001)
Communauté virtuelle -> esthétisme	0,038 (t=3,456 ; p=0,001)
Communauté virtuelle -> évasion	0,040 (t=3,463 ; p=0,001)
Communauté virtuelle -> experientiel	0,032 (t=3,221 ; p=0,001)
Communauté virtuelle -> exposition de soi	0,069 (t=3,837 ; p<0,000)
Communauté virtuelle -> intention de pratique	0,082 (t=4,009 ; p<0,000)
Communauté virtuelle -> plaisir	0,071 (t=3,927 ; p<0,000)
Communauté virtuelle -> social	0,040 (t=3,385 ; p=0,001)
Communauté virtuelle -> temporelle	0,030 (t=3,015 ; p=0,003)
Communauté virtuelle -> utilitaire	0,065 (t=3,924 ; p<0,000)
Communauté virtuelle -> valeur globale	0,068 (t=4,085 ; p<0,000)
Exposition de soi -> intention de pratique	0,044 (t=1,971 ; p=0,049)
Plaisir -> intention de pratique	0,232 (t=5,099 ; p<0,000)
Utilitaire -> intention de pratique	0,080 (t=2,748 ; p=0,006)

Ces résultats (tableau 157) confirment l'existence d'un effet médiateur total significatif sur la relation entre *empowerment* et intention de pratique. L'*empowerment* quant à lui, exerce un effet médiateur total significatif sur la relation entre l'utilisation d'une communauté virtuelle et plusieurs des composantes de la valeur (connaissance ; évasion, experientiel ; expression de soi ; plaisir ; sociale ; utilitaire) et un effet médiateur partiel sur la relation entre l'utilisation d'une communauté virtuelle et la valeur esthétisme ainsi que la composante de dévalorisation temporelle. Enfin, la valeur globale exerce un effet médiateur partiel significatif sur la relation entre les composantes de valorisation « utilitaire » et « plaisir » et l'intention future de pratique. Notons que l'utilisation d'une CV a un effet positif significatif indirect sur l'intention de poursuite dans la pratique.

Nous avons ensuite étudié la part de variance expliquée (R^2) dans les construits endogènes du modèle structurel. De nouveau, une procédure *Bootstrap* (500 itérations) a été réalisée de manière à valider la stabilité de ce critère. Les résultats mettent en évidence la significativité de tous les R^2 et une bonne stabilité de ces critères (tableau 158). Enfin, si certains R^2 semblent faibles, ils sont considérés comme satisfaisants dans la mesure où notre recherche s'inscrit dans le cadre du comportement du consommateur (seuil de 0,20 pour considérer un R^2 comme élevé) (Hair *et al.*, 2011).

Tableau 158. R² des construits endogènes du modèle

Variabes	R ²	F	Pr > F	R ² (Bootstrap)
valeur esthétique	0,055	41,788	0,000	0,059
valeur expérientielle	0,036	26,680	0,000	0,039
valeur sociale	0,062	47,268	0,000	0,065
valeur utilitaire	0,127	104,522	0,000	0,131
valeur plaisir	0,182	159,594	0,000	0,183
valeur évacion	0,051	38,436	0,000	0,054
valeur connaissance	0,153	129,930	0,000	0,155
valeur temporelle	0,042	31,056	0,000	0,044
valeur expression de soi	0,169	145,842	0,000	0,172
valeur globale	0,385	149,462	0,000	0,390
intention pratique sportive	0,380	146,083	0,000	0,386
Empowerment	0,022	15,809	0,000	0,023

Notons que les composantes de la valeur de la consommation sportive active sont toutes expliquées par l'*empowerment* même si les parts de variance expliquées varient de faibles à modérées selon les composantes concernées. Enfin, la part de variance expliquée est élevée pour la valeur globale et l'intention de pratique sportive.

2.2. Présentation schématique des résultats du modèle général

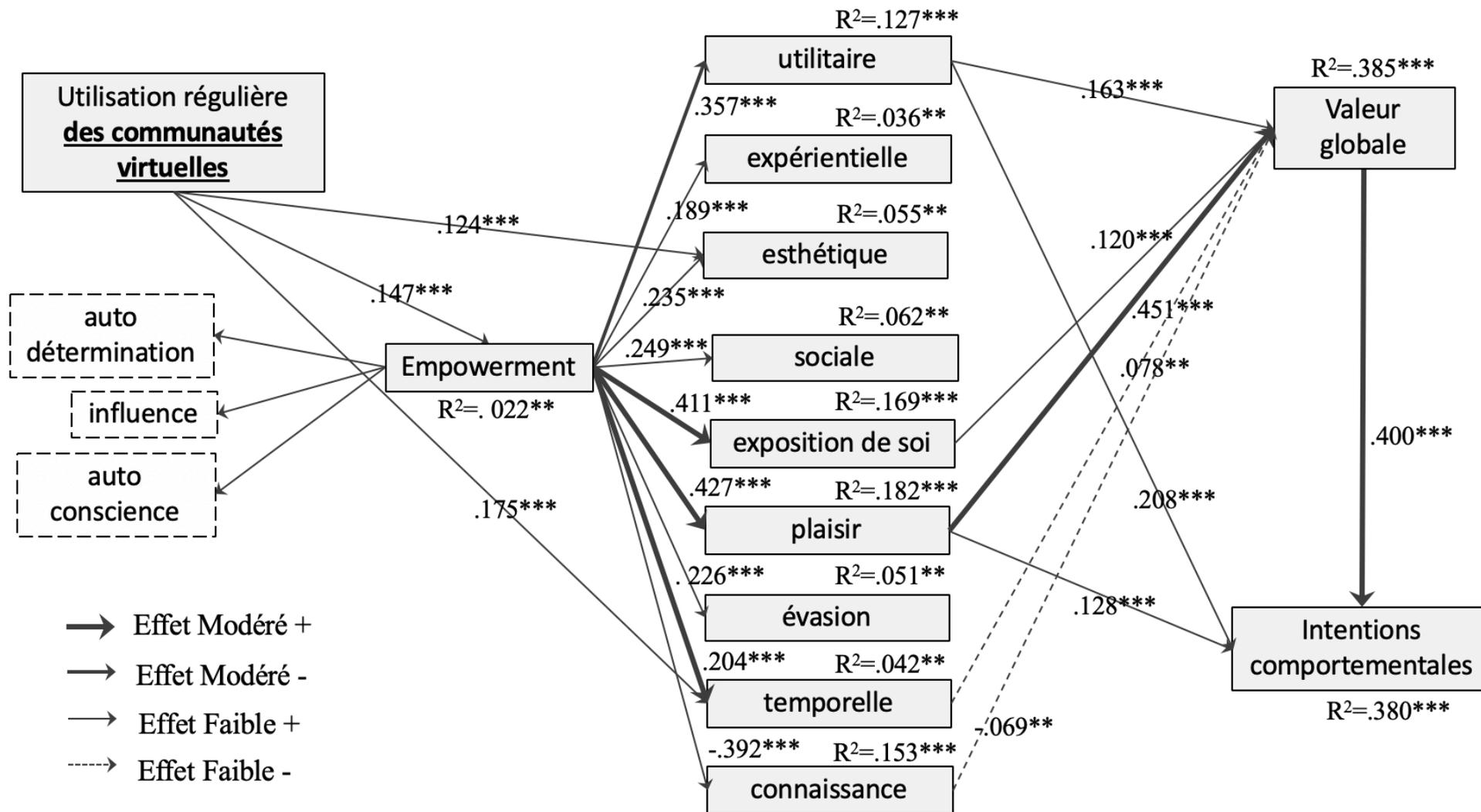


Figure 72. Les liens significatifs et R² du modèle de la CSA médiée technologiquement par l'utilisation de communautés virtuelles

2.3. Test des deux sous-modèles

Les deux sous-modèles ont été évalués selon les mêmes critères que le modèle global. Ces deux sous-modèles testés, dont l'objectif est de préciser la nature des variables médiatrices de la relation entre *empowerment* et intention de pratique, révèlent qu'il existe un effet médiateur total significatif ($t=5,506$; $p<0,000$) des composantes de la valeur sur la relation entre *empowerment* et intention de pratique.

3. Analyses multigroupes

Dans cette partie sont présentées les analyses multigroupes qui ont été réalisées. De manière à approfondir nos résultats, nous avons testé plusieurs effets modérateurs sur le modèle. Ces derniers sont détaillés en Annexe 42.

Conclusion du chapitre 10

Conclusion des hypothèses générales :

Hypothèses		Conclusion
H.4. L'empowerment influence positivement les sources de valorisation de la consommation.		
H4a	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "plaisir"	validée
H4b	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "sociale"	validée
H4c	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "évasion"	validée
H4d	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "expérientielle"	validée
H4e	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "expression de soi"	validée
H4f	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "esthétisme"	validée
H4g	L'empowerment influence positivement la composante de valorisation "utilitaire"	validée
H.5. L'empowerment influence négativement les sources de dévalorisation de la consommation.		
H5a	L'empowerment influence négativement la composante de valorisation "connaissance"	validée
H5b	L'empowerment influence négativement la composante de valorisation "temporelle"	non validée
H.6. Les composantes de valorisation de la consommation influencent positivement la valeur globale de l'expérience de consommation.		
H6a	La composante de valorisation "plaisir" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.	validée
H6b	La composante de valorisation "sociale" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.	non validée
H6c	La composante de valorisation "évasion" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.	non validée
H6d	La composante de valorisation "expérientielle" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.	non validée
H6e	La composante de valorisation "expression de soi" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.	validée
H6f	La composante de valorisation "esthétisme" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.	non validée
H6g	La composante de valorisation "utilitaire" influence positivement la valeur globale de l'expérience de CSA.	validée
H.7. Les composantes de dévalorisation de la consommation influencent négativement la valeur globale de l'expérience de consommation.		
H7a	La composante de dévalorisation "connaissance" influence négativement la valeur globale de l'expérience de CSA.	validée
H7b	La composante de dévalorisation "temporelle" influence négativement la valeur globale de l'expérience de CSA.	non validée
H9a	La valeur globale influence positivement les intentions comportementales futures vis-à-vis de la consommation.	validée
H9b	La valeur globale a un effet médiateur sur la relation entre les composantes de la valeur et les intentions comportementales.	validée
H10. Les composantes de valorisation de la consommation influencent positivement les intentions comportementales futures vis-à-vis de la consommation.		
H10a	La composante de valorisation "plaisir" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.	validée
H10b	La composante de valorisation "sociale" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.	non validée
H10c	La composante de valorisation "évasion" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.	non validée
H10d	La composante de valorisation "expérientielle" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.	non validée
H10e	La composante de valorisation "expression de soi" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.	non validée
H10f	La composante de valorisation "esthétisme" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.	non validée
H10g	La composante de valorisation "utilitaire" influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.	validée
H11. Les composantes de dévalorisation de la consommation influencent négativement les intentions comportementales futures vis-à-vis de la consommation.		
H11a	La composante de dévalorisation "connaissance" influence négativement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.	non validée
H11b	La composante de dévalorisation "temporelle" influence négativement l'intention de poursuite dans la pratique sportive.	non validée
H12	L'empowerment du sportif influence positivement l'intention de poursuite dans la pratique	
Validée lorsque testée individuellement. L'analyse par équations structurelles montre que l'empowerment influence positivement l'intention de poursuite par l'effet médiateur total des composantes de la valeur.		

Conclusion des hypothèses CV :

Hypothèses CV		Conclusion
H1. L'utilisation d'un dispositif numérique influence positivement les sources de valorisation de la consommation.		
H1a	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "plaisir"	validée
H1b	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "sociale"	validée
H1c	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "évasion"	non vérifiée
H1d	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "expérientielle"	validée
H1e	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "expression de soi"	non validée
H1f	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "esthétisme"	validée
H1g	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "utilitaire"	non validée
H2. L'utilisation d'un dispositif numérique influence négativement les sources de dévalorisation de la consommation.		
H2a	L'utilisation d'un DN sportif influence négativement la composante de valorisation "connaissance"	non validée
H2b	L'utilisation d'un DN sportif influence négativement la composante de valorisation "temporelle"	non validée
H3. L'utilisation d'un dispositif numérique influence positivement l'empowerment du consommateur.		
H3a	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement l' <i>Empowerment</i> (facteur de second ordre)	validée
H3b	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la dimension autodétermination de l'empowerment	validée
H3c	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la dimension autoconscience de l'empowerment	validée
H3d	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la dimension influence de l'empowerment	validée
H.8.	L'empowerment joue un rôle médiateur sur la relation entre l'utilisation régulière de DN et ses effets sur l'enrichissement de la valeur de l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés.	validée
H.13.	L'âge influence la probabilité d'utiliser ou non un dispositif numérique. Plus précisément, les individus de la génération Z (nés à partir des années 2000) sont plus susceptibles d'utiliser un DN que les individus nés avant les années 2000.	non validée
H.14.	Le genre n'a pas d'influence sur le fait d'utiliser ou non un dispositif numérique.	non validée
H.15.	L'anxiété technologique a une influence négative sur le fait d'utiliser un DN.	validée
H.16.	La technofamiliarité a une influence positive sur le fait d'utiliser un DN.	validée
H.17.	Le niveau de pratique technologique a une influence positive sur le fait d'utiliser un DN.	non validée
H20	L'implication dans le sport influence positivement l'utilisation de DN sportif	validée

Conclusion des hypothèses OCQS :

Hypothèses OCQS		Conclusion
H1. L'utilisation d'un dispositif numérique influence positivement les sources de valorisation de la consommation.		
H1a	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "plaisir"	non validée
H1b	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "sociale"	non validée
H1c	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "évasion"	non validée
H1d	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "expérientielle"	validée
H1e	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "expression de soi"	non validée
H1f	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "esthétisme"	validée
H1g	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la composante de valorisation "utilitaire"	non validée
H2. L'utilisation d'un dispositif numérique influence négativement les sources de dévalorisation de la consommation.		
H2a	L'utilisation d'un DN sportif influence négativement la composante de valorisation "connaissance"	non validée
H2b	L'utilisation d'un DN sportif influence négativement la composante de valorisation "temporelle"	non validée
H3. L'utilisation d'un dispositif numérique influence positivement l'empowerment du consommateur.		
H3a	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement l' <i>Empowerment</i> (facteur de second ordre)	non validée
H3b	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la dimension autodétermination de l'empowerment	non validée
H3c	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la dimension autoconscience de l'empowerment	non validée
H3d	L'utilisation d'un DN sportif influence positivement la dimension influence de l'empowerment	non validée
H.8.	L'empowerment joue un rôle médiateur sur la relation entre l'utilisation régulière de DN et ses effets sur l'enrichissement de la valeur de l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés.	non validée
H.13.	L'âge influence la probabilité d'utiliser ou non un dispositif numérique. Plus précisément, les individus de la génération Z (nés à partir des années 2000) sont plus susceptibles d'utiliser un DN que les individus nés avant les années 2000.	non validée
H.14.	Le genre n'a pas d'influence sur le fait d'utiliser ou non un dispositif numérique.	validée
H.15.	L'anxiété technologique a une influence négative sur le fait d'utiliser un DN.	validée
H.16.	La technofamiliarité a une influence positive sur le fait d'utiliser un DN.	validée
H.17.	Le niveau de pratique technologique a une influence positive sur le fait d'utiliser un DN.	non validée
H18	L'utilité perçue du DN a une influence positive sur le fait d'utiliser un dispositif numérique.	validée
H19	L'utilisabilité perçue du DN a une influence positive sur le fait d'utiliser un dispositif numérique.	validée
H20	L'implication dans le sport influence positivement l'utilisation de DN sportif	non validée

CHAPITRE 11. DISCUSSION DES RESULTATS

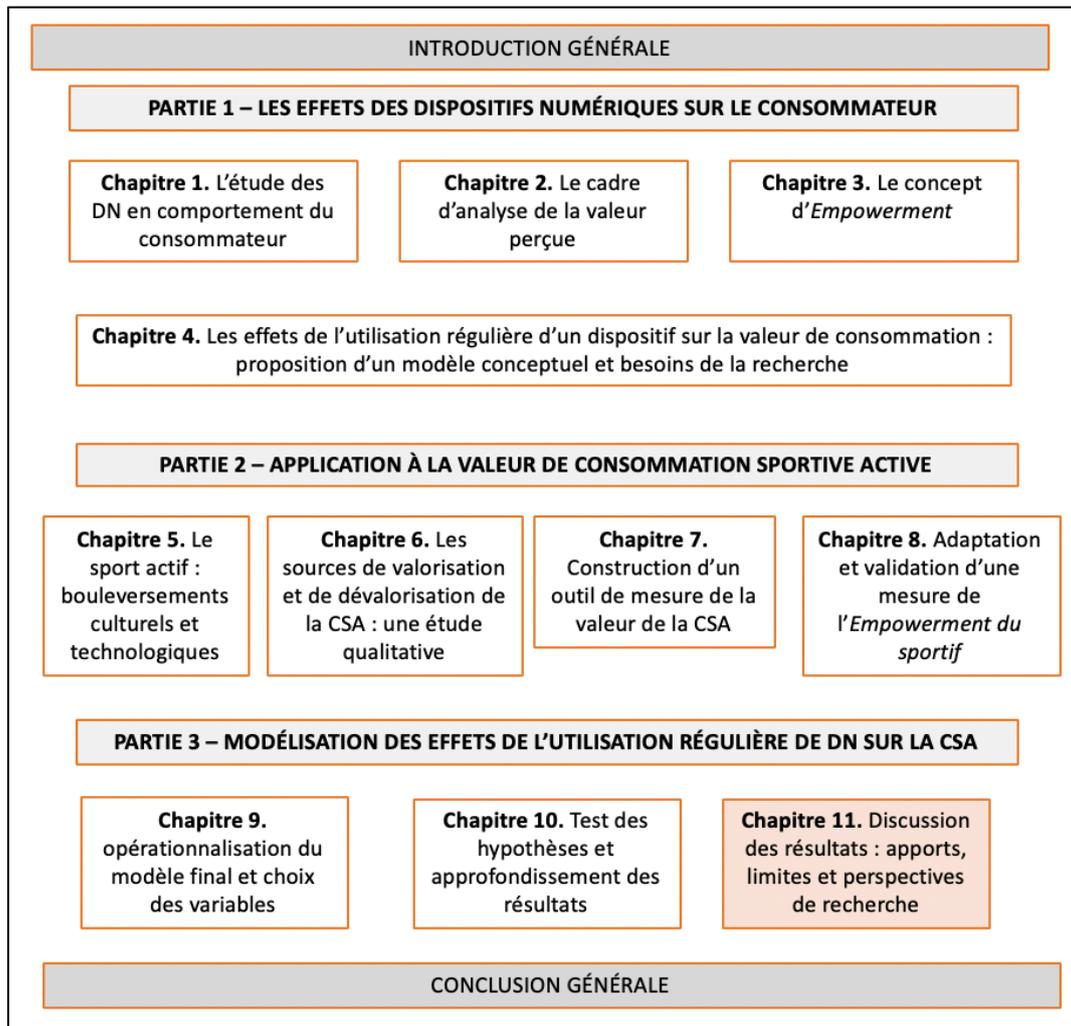


Figure 73. Situer le chapitre 11 dans le plan général de la thèse

Introduction

Actuellement, il n'est plus question que de transformation digitale des entreprises, de politiques publiques en faveur de l'inclusion numérique de tous les citoyens, et d'innovations digitales ou d'offres de consommations incluant de plus en plus systématiquement de la technologie embarquée. Cette importance de la dimension technologique dans les offres commerciales modernes s'appuie sur la certitude que notre société est au tournant de ce qui est la 4^{ème} révolution industrielle (O'Brien, 2016).

Les proclamations régulières en faveur du numérique et l'importance des espoirs placés dans les opportunités de développement économiques permises par l'Internet des objets (*Internet of things*) en sont la preuve. L'opportunité de rendre intelligents des objets du quotidien représente un fort potentiel de développement économique pour les industriels. L'internet des objets serait le nouvel Éden à explorer par l'ensemble des entreprises, qu'elles soient ou non issues du secteur des sciences informatiques. Participant individuellement à la construction d'un avenir économique meilleur pour le bien d'économies nationales moroses et de secteurs industriels en perte de vitesse, les entreprises auraient donc systématiquement intérêt à introduire de la technologie dans leurs offres de consommation à la fois pour redynamiser les ventes et pour (ré)-activer l'attractivité de leurs marques.

Il est vrai que de plus en plus d'objets du quotidien (vêtement, maison, montre, balance, brosse à dent, etc.) deviennent connectés (Swan, 2012) et que leur place sera de plus en plus centrale dans la vie des consommateurs (Belk, 2014 ; Goudey and Bonnin, 2016). Il y a donc des potentiels indéniables de renouvellement des offres et de rééquipement des ménages par l'adjonction de technologies aux offres et objets traditionnels. En complément, les organisations peuvent trouver dans les technologies digitales d'importantes capacités de renouvellement expérientiel (Stogner, 2009) qu'elles peuvent exploiter, entre autres, pour engager leurs clients/adhérents dans un processus de co-création de valeur (Prahalad and Ramaswamy, 2004). Cependant, ces technologies peuvent aussi représenter un risque d'ubérisation pour les entreprises, même pour celles ayant fait leur preuve. La consommation de musique sous forme numérique en est un exemple. Cette dernière a entraîné la remise en cause des positions concurrentielles d'acteurs pourtant majeurs de la filière.

Face à un marché des dispositifs numériques à destination des consommateurs particuliers (objets connectés et communautés virtuelles entre autres) qui est en très forte progression, les responsables marketing et les chercheurs en comportement du consommateur ont besoin d'identifier avec précision les impacts de ces nouvelles manières de consommer qui impliquent

l'utilisation de technologies. Ces adjonctions de fonctionnalités technologiques et les propositions uniquement numériques et digitales sont-elles systématiquement évaluées positivement par les consommateurs ?

Or, malgré l'importance économique que représente l'introduction des dispositifs numériques dans toutes les sphères de la consommation et malgré les bouleversements en termes de logiques et de comportements de consommation qu'ils peuvent induire chez les consommateurs, les effets des DN sur les expériences quotidiennes usuelles et régulières de consommation sont encore peu étudiées actuellement par la littérature académique marketing. Dans cette perspective, ce travail doctoral apporte plusieurs contributions.

Bien que ces contributions se déclinent en contributions théoriques, méthodologiques et managériales, nous faisons le choix de les exposer d'abord selon un déroulé en lien avec les apports thématiques de ce travail de recherche.

Ainsi, en premier lieu (Section 1), nous soulignons les contributions relatives à la consommation sportive active (CSA). Pour répondre à notre problématique et à nos objectifs de recherche, nous avons dû répondre à des besoins de précisions afin d'adapter et de décliner le modèle général au champ d'application choisi. Nous avons développé des cadrages conceptuels et des outils méthodologiques adaptés que nous rappelons alors. Offrant à la fois un cadrage conceptuel issu et adapté des disciplines comme la sociologie ou les sciences et techniques des activités physiques (STAP) et du marketing, des outils de mesure et de premiers résultats, voilà qui pose de premières bases pour un marketing opérationnel appliqué à la consommation sportive active. Quelle offre faut-il finalement proposer et quelles composantes faut-il avant tout valoriser ?

En second lieu, notre travail avait pour ambition de proposer des contributions théoriques qui puissent être déclinables à d'autres contextes applicatifs (Section 2). Nous rappelons, dans cette section, les modélisations et contributions en tâchant de les discuter en prenant de la distance par rapport au contexte d'application de nos résultats. Il s'agit alors d'évoquer les apports de ce travail dont l'ambition était de répondre aux besoins de connaissances sur l'étude des effets de l'utilisation régulière d'un DN adopté selon un processus de choix volontaire de la part du consommateur, sur l'expérience de consommation à laquelle ce DN est intégré, sachant que cette expérience de consommation s'inscrit dans le cadre des pratiques usuelles et ordinaires.

En troisième point, nous proposons de synthétiser les apports de ce travail doctoral selon que les contributions sont théoriques, méthodologiques ou managériales (Section 3).

En quatrième et dernier point, nous évoquons les limites et perspectives de cette recherche (Section 4). En effet, malgré les efforts et précautions mises en place, à l'instar de toute démarche de recherche, ce travail doctoral présente des limites. Nous les rappelons et en profitons pour envisager les perspectives et voies de recherche futures.

Section 1 – Contributions aux recherches sur la consommation sportive active (CSA)

Nous relatons ici les contributions de recherche qui concernent spécifiquement le champ d'application choisi, à savoir la CSA. Nous rappelons ici les 4 principales contributions de ce travail doctoral au sujet de la CSA qui sont : la proposition d'un cadrage conceptuel qui est désormais exploitable pour de futures recherches marketing sur le sujet du sport actif et de la reconduction de la CSA (1), les précisions que nous avons pu apporter en identifiant précisément l'ensemble des composantes de valorisation et de dévalorisation de l'expérience de la consommation sportive active (2), l'évaluation des contributions relatives des différentes composantes de valorisation/dévalorisation sur la valeur globale et les intentions futures (3), et pour finir la proposition d'une échelle de mesure du sportif utilisable en marketing du sport actif (4).

1. Cadrage et intérêts de la CSA comme champs de recherche

1.1. Les besoins de connaissance et la définition élargie de la CSA

Dans la perspective d'adapter notre problématique de recherche au champ applicatif choisi de la CSA, nous avons mobilisé les conclusions de travaux d'autres disciplines (STAPS, sociologie, sociologie du sport, économie du sport, etc.) pour identifier les spécificités du secteur du sport et les déterminants des comportements d'engagement et de fidélité.

a. Le besoin de connaissance sur la fidélité à la pratique

Détaillés dans le chapitre 5, il s'est aussi agi d'identifier les principales variables modératrices et les motivations et freins à la CSA. Les modérateurs sont l'âge, le sexe, et la catégorie socioprofessionnelle. Les motivations de la CSA identifiées depuis les premiers travaux en sociologie du sport sont : la recherche de support social (la socialisation), la performance (en lien avec l'esthétisme et l'exactitude des gestes), la recherche de sensation (l'excitation), la recherche d'acquisition de compétence (proche de l'estime), et la recherche de détente et de diminution du stress (l'évasion). A ces motivations, s'ajoutent la santé/la forme physique, la distinction sociale, et le plaisir et l'amusement. Les freins sont le manque de temps, des problèmes de santé, le risque perçu de blessures, et le coût financier associé à la pratique.

Cette revue de littérature sur le sport actif a permis de relever le manque de travaux sur les variables déterminantes et modératrices de la fidélité à une pratique sportive. Les travaux se sont concentrés sur les motivations et l'engagement dans la pratique sportive. Il y a peu de travaux sur la poursuite de la pratique. Dans ce cadre, nos résultats offrent de premiers éclairages sur l'absence de permanence de certaines motivations entre celles qui incitent à démarrer un sport et celles qui expliquent le choix de poursuivre ce sport. Ainsi, la performance ou la technique sportive qui est une motivation de l'engagement et du choix d'un sport, n'est pas présente dans les éléments qui concourent à l'intention de poursuivre la CSA.

Toutefois, nos résultats mettent en évidence des sources de valorisation de la CSA (*à posteriori*) similaires aux motivations à commencer une pratique. C'est par exemple le cas de la valeur sociale, de plaisir, d'évasion, d'expression de soi, et propres à la santé (utilitaire). Toutefois, nos résultats mettent en évidence l'enjeu principal de la valeur utilitaire et de la valeur plaisir. Les autres sources de valeur n'ont qu'un intérêt plus secondaire. Si les sources de valorisation identifiées dans ce travail sont semblables aux sources de motivations à initier une pratique, nous avons pu identifier la contribution de chacune d'entre elle à l'évaluation globale de la pratique et aux intentions de poursuivre la pratique. Dès lors, dans cette perspective, nous notons qu'en définitive, le consommateur sélectionne un sport pour des motivations qui ne sont pas nécessairement celles pour lesquelles il poursuit son activité. Par exemple, la recherche d'interaction sociale, souvent identifiée comme une motivation à initier une pratique sportive, n'est impliquée ni dans l'évaluation globale de l'expérience, ni dans l'intention de poursuivre la pratique. Le sujet des déterminants et motivations à la poursuite de la CSA et à la fidélité aux institutions où le consommateur apprend à faire son sport sont des sujets qui restent à investiguer en CSA.

b. La proposition d'une définition élargie de la CSA pour le marketing

Nous avons constaté qu'il y a une permanence de l'expérience de la CSA au-delà des moments consacrés effectivement à la réalisation de la pratique sportive. Ce n'est pas uniquement lorsque le consommateur sportif actif met son corps en mouvement qu'il s'inscrit dans la CSA. Ceci a été démontré par le constat de l'importance des échanges collectifs et collaboratifs qui sont établis via les CV en dehors des temps de la pratique physique. Ces échanges qui ont lieu après ou avant l'exercice physique, influencent indirectement la valeur perçue de la CSA. Dès lors, nous proposons d'aller plus loin que les définitions présentées dans le chapitre 5 et de poser les bases d'une définition élargie qui puisse servir de cadrage de la CSA pour le chercheur en marketing.

Cette proposition de définition de la CSA, qui méritera d'être abondée par de recherches conceptuelles futures, est la suivante : « la consommation sportive active (CSA) correspond à l'ensemble des actions entreprises par un consommateur depuis les phases amonts et préalables à la pratique physique, lorsqu'il envisage de s'engager dans l'activité sportive avec ce que cela suppose en recherche d'informations et en démarches d'équipement et de préparation, en passant par les phases de réalisation de la pratique sportive qui impliquent qu'il mette son corps en action, et jusqu'aux phases aval de récupération physique, de rangement du matériel, et de désengagement psychologique vis-à-vis de la pratique qui s'observe par un retour à des activités quotidiennes usuelles ». Cette définition élargie permet de se pencher sur l'ensemble des différentes tâches et actions que le consommateur entreprend dès lors qu'il les entreprend en ayant la visée de réaliser son activité sportive, *i.e.* de s'inscrire dans une logique de CSA.

1.2. La CSA comme champ de recherche en marketing

Le chapitre 5 consacré aux spécificités de la CSA a été l'occasion de relever l'intérêt tant économique que sociétal des recherches sur ce secteur, mais aussi de souligner les raisons pour lesquelles il est pertinent de choisir la CSA comme champ d'application pour un chercheur en marketing. Nous évoquons ici ces différentes raisons : l'importance du volume de consommateurs concernés assorti du dynamisme de ce secteur économique, le fait qu'il représente un champ applicatif pertinent face aux enjeux sanitaires en émergence, et également un cadre applicatif adapté pour interroger les effets des dispositifs numériques sur une expérience de consommation ordinaire.

a. Des consommateurs nombreux sur un secteur économique dynamique

Le champ du sport actif représente une pratique de consommation largement partagée aujourd'hui au sein de la population. Avec 66% des Français qui pratique un sport de manière régulière. Pourtant, peu de chercheurs en marketing et en comportement du consommateur se sont penchés sur le sport et lorsque c'est le cas, c'est pour étudier la consommation sportive passive (CSP).

A l'inverse, le champ de la consommation active, c'est-à-dire la consommation de sport qui concerne la majorité des individus de nos pays occidentalisés, est moins l'objet de travaux. Pourtant, ce secteur économique est extrêmement dynamique comme en attestent d'une part l'existence d'enseignes spécialisées physiques (Au vieux campeur, Décathlon, CarreGolf, EquipHorse, Footlocker, Intersport, Sport2000, PADD, etc.) sans compter toutes celles en ligne, et d'autre part le dynamisme d'innovation des multiples marques de produits sportifs (Adidas, Aigle, Asics, Beuchat, BicTechno, BlackDiamond, Beneteau, Buttet Sellerie, Devaucoux, DreamDiver, Forza, Kramer Equitation, Lafuma, Horswood, Nike, Northsail,

Pyrenex, Ripcurl, Rossignol, Rywan, Salomon, ScubaPro, TheNorthFace, Unifiber, WilsonSporting, etc.).

Encadré – La CSP : un champ propice à l'étude des transferts affectifs

La CSP correspond au suivi des retransmissions d'évènements sportifs (championnats, compétitions régionales ou internationales, Jeux Olympiques ou Jeux Mondiaux) et à la présence en tant que spectateurs à des compétitions et à des spectacles. La CSP est étudiée en considérant les adhérents à un club et l'achat des produits dérivés d'une équipe (Derbaix, Decrop et Cabossart, 2003). Ce type de travaux aborde ainsi l'attachement du consommateur à des personnalités sportives individuelles ou au collectif de l'équipe. La dimension affective est très saillante (joie ou tristesse) dans la CSP et les manifestations visibles sont notables (rassemblements spontanés de joie, opposition ou morosité dans les comportements d'achat) au sein des citoyens d'une nation lorsque leur équipe nationale gagne ou perd (Descrop, 2015).

b. Un cadre applicatif pertinent face aux enjeux sanitaires en émergence

La lutte contre l'obésité, la prévention de consommation de psychotropes, les campagnes sanitaires du type « bien manger, bouger plus », etc., autant de problématiques sanitaires qui visent à encourager l'hygiène de vie pour préserver le bien-être des citoyens dans le contexte croissant de la sédentarisation et de la réduction des activités physiques chez l'humain des sociétés occidentales modernes.

L'étude de la CSA répond aux ambitions des pouvoirs publics qui souhaitent le maintien d'une activité physique tout au long de la vie et peut participer à répondre à ces enjeux sociétaux. En effet, l'organisme d'un individu produit des endorphines lorsqu'il pratique une activité sportive. L'hormone dite du plaisir ainsi produite lors de CSA est un moyen de favoriser l'équilibre psychologique de l'individu, de réduire les comportements compulsifs de certaines consommations alimentaires ou alcooliques, etc. À ce titre, la pratique du sport peut être envisagée comme une manière de lutter contre les dépressions légères ou modérées.

Outre ces bénéfices santé, le sport est aussi l'occasion de rassemblements sociaux et d'échanges interindividuels. Il est aussi un vecteur de construction identitaire et de développement personnel au profit d'un individu équilibré (les adages populaires sont foison : « être bien dans ses baskets, c'est être bien dans sa tête », « un esprit sain dans un corps sain »).

Comme souligné en conclusion du chapitre 5, alors qu'il est essentiel de connaître les motivations à la poursuite de l'engagement dans une pratique sportive, ce pan de la recherche reste encore très lacunaire, et complètement inexistant en marketing.

Dans cette perspective, nos résultats relatifs aux usages des DN comme moyen d'auto-motivation (voir tableau 64, Chapitre 7) sont une des pistes que le marketing social, appliqué à la promotion du sport tout au long de la vie, pourrait souhaiter exploiter. Ainsi, comment veiller à mettre à disposition, de chacun, un suivi et ses données précises sur ses propres performances puisque ces éléments sur les activités passées semblent pouvoir constituer une piste d'auto-encouragement ?

c. Des consommateurs critiques au profit d'évaluations réalistes sur les potentiels des DN
Pour le chercheur qui veut étudier plus précisément la disposition à payer, l'utilité perçue et l'utilisabilité perçue de nouveaux DN dans leurs phases de développement et juger des relations entre les fonctionnalités du dispositif, il va trouver dans le sport un champ applicatif particulièrement pertinent. Intégrant l'ensemble des dimensions d'une nouvelle offre technologique, les consommateurs sportifs sont très critiques sur les propositions technologiques (Rual et Petr, 2019). Il est alors possible de recevoir des avis et retours réalistes par rapport aux réactions que connaîtront ces nouveautés lors de lancements commerciaux effectifs.

d. Des participants impliqués dans leur consommation et prêts à la co-crédation
Étant souvent très impliqués dans leur CSA et sur le sujet de leur sport de prédilection, les consommateurs sportifs actifs sont des participants particulièrement disposés à consacrer du temps au chercheur et à aider les concepteurs d'innovations technologiques et les entreprises du secteur. L'accord de participation à des séances et protocoles de co-crédation de dispositifs, et pas seulement de DN, dans le secteur du sport peut s'obtenir aisément et indépendamment de l'attachement ou non à la marque porteuse du projet d'innovation. Il n'y a que peu de refus de participation aux projets de recherche qui sont liés à l'information sur l'entreprise commanditaire du projet. Quand il y a des refus de participer, ce sont plutôt les exigences du protocole de recherche qui sont des éléments de refus de collaborer aux recherches (Petr, Marra et Barra, 2019).

2. L'identification et la mesure des composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA

2.1. Les composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA

L'identification des composantes de valorisation et de dévalorisation de la pratique, perçues par les consommateurs sportifs à l'égard de leur pratique sportive régulière, représente une importante contribution de ce travail doctoral. À notre connaissance, il s'agit du premier travail mobilisant le cadre d'analyse de la valeur perçue dans le champ d'application du sport actif. Il vient ainsi enrichir les travaux menés sur les motivations à la pratique sportive en s'intéressant

plus spécifiquement aux résultats de l'expérience de consommation d'une pratique sportive active régulière.

Une première étude qualitative, suivie de deux études quantitatives, ont permis d'identifier les sources de la valeur de la consommation sportive active. Notre travail met en évidence l'existence de huit composantes de valorisation et d'une composante de dévalorisation. La composante de valorisation « temporelle » était initialement identifiée comme une source de dévalorisation dans l'étude qualitative. Toutefois, les phases quantitatives suggèrent que cette composante peut être considérée comme une source de valorisation puisque, finalement, elle influence positivement le jugement global de l'expérience. Dès lors, nous concluons en invoquant 8 sources de valorisation et 1 source de dévalorisation (tableau 159).

Tableau 159. Les composantes de valorisation et de dévalorisation de l'expérience de CSA

Sources de valeur de la consommation sportive active (CSA)	
Sources de valorisation	utilitaire
	expérientielle
	esthétique
	sociale
	expression de soi
	plaisir
	évasion
	temporelle
Source de dévalorisation	connaissance

Ces sources de valeurs de la CSA résonnent avec congruence avec les conclusions de recherches menées dans d'autres contextes d'expérience de consommation d'activités de loisir, comme le cinéma en salle (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004), comme la consommation de séjours en station de ski (Bonney-Claudet et al., 2015), comme l'écotourisme communautaire (Fiorello et Bo, 2016), ou comme la visite de musées et de monuments (Bourgeon et al., 2005).

2.2. L'échelle de mesure des composantes de valorisation/dévalorisation de la CSA

Notre travail de recherche, dans les phases préalables d'adaptation à la CSA et d'instrumentation en prévision des tests du modèle complet (amont, central et aval), a été l'occasion de construire une échelle de mesure multidimensionnelle de ces différentes sources de valorisation et de dévalorisation.

Cette échelle est structurée en 37 *items* pour les 8 sources de valorisation, dont la valorisation utilitaire (3*items*), la valorisation sociale (3*items*), la valorisation évation (6*items*), la valorisation plaisir (6*items*), la valorisation expérientielle (4*items*), la valorisation expression de soi (3*items*), la valorisation temporelle (4 *items*) et la valorisation esthétique (5*items*). Enfin

la source de dévalorisation nommée connaissance est composée de 3 *items* et renvoie au manque de connaissances propres à la technique sportive, ressenti par les sportifs.

a. Utiliser cette échelle pour juger de l'adéquation de l'offre de CSA aux attentes actuelles. Cette échelle désormais disponible va permettre aux acteurs de l'écosystème du sport actif de pouvoir prendre en considération les bénéfices et sacrifices perçus de la CSA que nous avons identifiés, de manière à évaluer comment les différents attributs de leur offre (que ce soit un abonnement à un club, du matériel sportif, une formation technique, etc.) répondent aux composantes de valorisation et de dévalorisation que leur population de clients/consommateurs sportifs actifs espèrent trouver. Ceci permet d'évaluer l'attractivité actuelle de leur offre, mais également permet d'envisager comment la penser (dans les phases de développement de concepts et de prototypes), comment la préciser et, si besoin, comment la retravailler pour que leur proposition de valeur soit jugée comme suffisamment intéressante pour justifier le prix qui en est demandé (*willingness-to-pay*).

b. Vérifier la permanence des composantes de valorisation/dévalorisation au fil des utilisations

Ce travail permet de mettre en évidence que certaines des motivations des sportifs pour initier une pratique sportive, identifiées dans quelques travaux, sont également des sources de valorisation de la pratique en elle-même. Les motivations de l'ordre de la santé, de l'hédonisme, de la stimulation expérientielle et sociale (chapitre .5, section .2.) (James et al., 2006 ; Mueller, 2012) sont également des sources de valorisation de l'expérience lorsque celle-ci est répétée. Toutefois, les considérations propres à la technique sportive, à la performance (James et al. 2006) ou encore à la compétition, identifiées comme des motivations à la pratique sportive par d'autres auteurs, ne sont pas ressorties de ce travail comme des sources de valorisation de l'expérience.

3. Les contributions des composantes de valorisation/dévalorisation de la CSA sur les évaluations et les intentions comportementales de CSA

Un apport de ce travail a été de mettre en évidence la contribution de chacune des sources de valorisation/dévalorisation de la CSA sur le jugement global de l'expérience de CSA et sur l'intention de poursuivre la pratique. Le cadre d'analyse de la valeur perçue mobilisé dans ce travail nous a permis d'identifier les sources de valeur impliquées dans le jugement global de la pratique sportive et dans la conduite de l'action (*i.e.* la poursuite de l'activité sportive).

Dans le cadre de notre travail doctoral, nos conclusions concernent d'une part les contributions sur la valeur globale (3.1.) et d'autre part, les contributions sur les intentions comportementales (3.2).

3.1. Les contributions sur la valeur globale de la CSA

Nos conclusions sont que cinq composantes de valorisation/dévalorisation ont un effet sur la valeur globale de la CSA.

Plus précisément, quatre composantes de valorisation (utilitaire, sociale, exposition de soi et temporelle) font augmenter la valeur globale de la consommation sportive active. Et parmi celles-ci, c'est la composante de valorisation « plaisir » qui contribue le plus à enrichir la valeur globale de la CSA. La composante de valorisation utilitaire se positionne en seconde position. De son côté, c'est la composante de dévalorisation « connaissance » qui minore, bien que ce soit de manière très faible, la valeur globale de l'expérience. Ce résultat signifie que le manque d'informations et de connaissances qui est perçu par le sportif a une influence négative sur la valeur globale de son expérience de la CSA. À l'inverse, le sentiment de prendre soin de son corps et d'agir sainement pour sa santé, celui de se faire plaisir et de ressentir des émotions positives, ainsi que la possibilité vécue par le sportif d'exprimer qui il est par l'intermédiaire de sa pratique, sont autant d'influences positives sur le jugement global de l'expérience. Contrairement à notre hypothèse initiale, le temps consacré à la pratique concourt à enrichir le jugement global de l'expérience. Ainsi, la perception du temps passé pour la pratique sportive s'avère être une source de valorisation et n'est donc pas vécu négativement comme quelque chose de chronophage.

3.2. Les contributions sur les intentions comportementales vis-à-vis de la CSA

La connaissance des facteurs susceptibles de contribuer aux intentions comportementales de poursuite de l'activité physique répond à des enjeux sanitaires croissants et à des besoins d'adaptation des offres des acteurs de l'écosystème sportif. Les composantes de la valeur peuvent avoir des influences, directes ou indirectes, sur l'intention de poursuite de la pratique. Deux composantes, la valeur utilitaire et plaisir, ont une influence directe sur l'intention de continuer à pratiquer. La composante de valorisation d'expression de soi, quant à elle, a un effet indirect sur l'intention de continuer dans la pratique.

- a. Les contributions directes de la valeur utilitaire et plaisir de la CSA sur les intentions comportementales

Si les composantes de dévalorisation n'influencent pas les intentions futures de pratique, nous avons pu mesurer et valider les effets de deux composantes de valorisation, celle « utilitaire »

(extrinsèque orientée vers soi), et celle « plaisir » (intrinsèque orientée vers soi), comme contribuant directement à augmenter l'intention future de pratique (*i.e.* l'intention de poursuite de la CSA).

Dans la perspective d'actionabilité des résultats par les pouvoirs publics (enjeux sociétaux) et par les acteurs du secteur du sport (enjeux économiques et missions de développement individuel), nos résultats abondent donc quant à l'importance de proposer une offre de CSA qui réponde simultanément à la double ambition d'être une consommation utilitaire, c'est-à-dire, qui s'inscrit dans une vraie volonté de promotion de la santé, par ses bienfaits pour l'entretien physique mais également d'un point de vue plus médical (diminution de certains risques de maladies). Ces offres doivent aussi permettre au consommateur/pratiquant d'expérimenter des émotions positives et de l'amusement.

Au vu de l'effet direct sur les intentions comportementales, si chaque séance comprend une part d'efforts pour atteindre les buts de bonne santé et d'entretien physique, et une part de plaisir et d'amusement, les intentions de poursuite de l'activité sont plus fortes. Dès lors, afin de voir diminuer le nombre d'abandons et d'observer un maintien des pratiques tout au long de la vie, il faut que la proposition de valeur de toutes les CSA soit structurée autour de ces deux composantes. Il faut idéalement que « faire du sport » soit envisagé et positionné comme un moyen de se faire du bien, pour sa santé et l'entretien du corps, de manière ludique. La promotion de la CSA doit être un positionnement par hybridation des deux notions que sont la santé et l'amusement. Parlerons-nous bientôt de l'« *Healthtainment* » (« *Health* » + « *Entertainment* ») pour évoquer ce positionnement utile à la poursuite effective de la CSA tout au long de la vie et à la réduction des taux d'abandonnistes par discipline sportive ?

b. Les contributions directes de la valeur globale de la CSA sur les intentions comportementales

En complément des effets directs, nos résultats ont aussi montré que la valeur globale a une influence positive et importante sur l'intention future de pratique (*i.e.* l'intention de poursuite de la CSA). Afin d'aller plus en précision, nous rappelons que notre travail identifie les trois composantes de valorisation/dévalorisation de la CSA qui augmentent la valeur globale de l'expérience de CSA. Ces trois composantes de valorisation/dévalorisation de la CSA que sont la composante « utilitaire », « plaisir », et « expression de soi » agissent dès lors comme des leviers d'enrichissement de la valeur globale de la CSA. À travers leurs effets d'enrichissement sur la valeur globale, ces trois composantes de valorisation de la CSA sont des leviers pour augmenter les intentions comportementales de poursuite de l'activité.

Il convient de relever l'absence de la composante de valorisation « sociale » sur cette séquence « composantes de valorisation → valeur globale → intention comportementale ». En effet, composante de valorisation « sociale » ne contribue ni à l'évaluation globale de l'expérience de CSA, ni à l'intention de poursuivre la CSA. Ce résultat est étonnant au regard des résultats de d'autres travaux menés dans le domaine des activités de loisir qui soulignent l'importance de la valorisation sociale, comme cela est le cas dans le contexte de la consommation cinématographique (Aurier, Evrard et N'Goala, 2004).

Au vu de cette conclusion, contre-intuitive par rapport à ce que la littérature dit sur les composantes de valorisation, nous pourrions supposer que l'attractivité et la fréquentation des structures d'accueil collectif de sportifs où la dimension plaisir semble convoquée dans une moindre mesure, est expliquée principalement par leur capacité à répondre à la composante utilitaire propre à la santé et à l'entretien du corps.

Nous proposons d'illustrer cela par un exemple (Encadré).

*Encadré – Des positionnements en lien avec les composantes de valorisation/dévalorisation :
Zumba vs Musculation*

Zumba :

Un positionnement mixte de « Social Healthtainment »

Le cours collectif de Zumba ou le cours collectif de gymnastique en musique (où il y a une dimension plaisir de la danse et dimensions amusement de la chorégraphie) accueille et conserve ses adhérents/pratiquants pour trois raisons :

- 1) ils y trouvent la possibilité d'agir pro-activement pour leur santé et entretenir leur corps,
- 2) ils s'y amusent, et
- 3) ils y rencontrent d'autres sportifs et peuvent nouer des amitiés et tisser des relations sociales.

La salle de musculation :

Un positionnement uniquement utilitaire (santé et entretien physique)

Les salles de sports et des clubs de musculation où la notion d'amusement n'est pas du tout exprimée, il n'y a plus qu'un seul levier d'attractivité pour le potentiel consommateur sportif actif : celui de vouloir agir en faveur de sa santé et de l'entretien physique de son corps. C'est sans doute pour cette raison que les arguments mobilisés pour communiquer et faire la promotion de ce type de structure collective d'accueil des sportifs en salle sont centrés sur la quantification du nombre de machines disponibles, le nombre de m² de salles, l'étendue des plages horaires d'accès aux infrastructures, etc.

Le consommateur cherchant des machines qu'il ne pourrait seul s'acheter, et n'étant présent que pour répondre à son projet de faire du sport, il est possible que l'individualisme prime et que, dès lors, une problématique de gestion rencontrée par ces établissements soit de composer avec l'individualisme de chacun pour réguler les durées d'usages des machines, et permettre à tous les adhérents les mêmes chances d'accéder aux machines.

4. La mesure de l'empowerment du sportif

Ce travail a permis d'adapter et de valider une échelle de mesure multidimensionnelle de l'*empowerment* du sportif. Répondant aux exigences attendues pour une mesure psychométrique fiable et utilisable, cette échelle est composée par 13 *items*. Ils sont répartis comme suit sur les trois dimensions de l'échelle, avec 5 *items* pour la dimension d'autoconscience, 3 *items* pour la dimension d'autodétermination, et 5 *items* pour la dimension de l'influence.

4.1. L'empowerment du sportif : une échelle utilisable quel que soit le sport considéré

Cette échelle a été conçue de manière à être exploitable quel que soit le sport pratiqué par le consommateur. En effet, les items font volontairement référence à « mon sport », « le sport que je pratique », etc., sans faire mention à une quelconque spécificité liée aux différents types de sport. Le caractère délibérément général des intitulés permet d'envisager de pouvoir utiliser cette échelle dans n'importe quel futur cadre de CSA. L'avantage est d'être utilisable pour les futures recherches sur la CSA même si elles sont focalisées sur un seul type de sport. Le caractère adaptable de cette échelle de l'*empowerment* du sportif à tous les contextes de CSA évite au chercheur d'avoir à procéder à des adaptations de la mesure. Si l'on considère les besoins des acteurs du monde du sport actif, cette échelle est maintenant à leur disposition. Il est aisé de l'intégrer dans les questionnaires qu'ils peuvent souhaiter adresser à leurs publics cibles, tels les adhérents pour un manager de club sportif et tels les athlètes amateurs ou professionnels qu'un coach peut suivre. Pour cela, il suffit d'ajouter ces 13 *items* aux questionnaires présentés à leurs adhérents/sportifs, et cela sans aucune modification.

4.2. La dimension influence : la dimension relative à l'empowerment comme processus

Une réflexion théorique nous a permis de mieux redéfinir le sens de la composante « influence » qui reflèterait l'aspect plus collaboratif et collectif de l'*empowerment* en tant que processus. En effet, contrairement à la définition communément admise dans les travaux en marketing qui définit l'influence « comme le sentiment d'avoir du contrôle sur la consommation » ou dans les travaux en management qui la définit « comme le sentiment d'avoir du contrôle sur les décisions prises dans l'entreprise », nous pensons que la dimension influence renvoie davantage

au reflet de la dimension collective, communautaire et sociétale du processus d'*empowerment*. Il s'agit pour l'individu, de créer des liens, de partager des opinions et des expériences et d'avoir un rôle au sein d'une communauté qui partage certaines valeurs et représentations.

Section 2. Contributions à la connaissance des effets de l'utilisation régulière d'un DN sur la valeur d'une consommation ordinaire

1. Un modèle générique sur les effets de l'utilisation régulière d'un DN sur la consommation à laquelle il est intégré

Dans le contexte de l'émergence croissante et de la systématisation de l'adjonction de technologie dans les consommations, notre projet de recherche visait à étudier les effets de l'utilisation de dispositifs numériques (DN) sur la consommation à laquelle ils sont intégrés. Régulièrement approchés avec un regard positif, les DN sont plutôt envisagés comme des sources d'enrichissement de la valeur de l'expérience de la consommation à laquelle ils sont intégrés et, dans la continuité des constats de la littérature en marketing de la santé, comme des vecteurs d'*empowerment* du consommateur. Toutefois, considérant les travaux qui soulignent que l'adjonction d'un DN à une expérience n'a pas systématiquement un effet positif mais qu'il peut aussi être neutre ou négatif, nous avons choisi d'interroger quels sont les effets sur l'*empowerment* et sur les composantes de valorisation/dévalorisation induits par l'utilisation de DN au cours d'une consommation.

Le modèle générique que nous avons proposé est rappelé en figure 74.

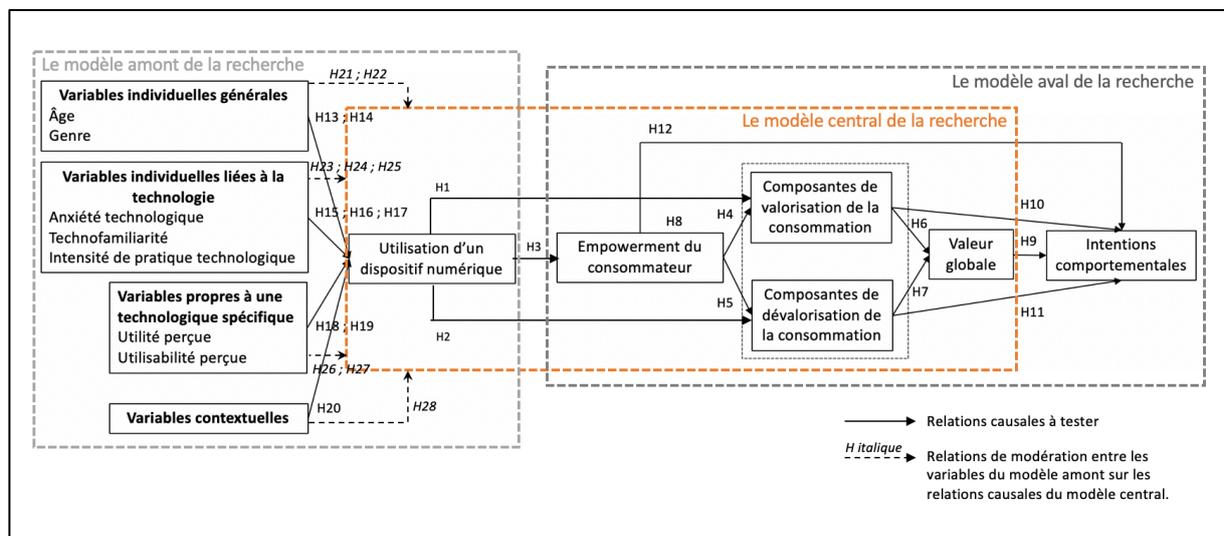


Figure 74. Le modèle conceptuel générique de la recherche

1.1. La double originalité du modèle : consommation ordinaire et régularité d'utilisation

Il convient de noter que, par rapport à la littérature existante, l'originalité de ce modèle s'observe à deux niveaux.

- Premièrement, nous avons souhaité proposer un cadrage conceptuel adapté aux consommations qui ne sont pas extraordinaires mais au contraire, à des consommations usuelles et ordinaires.

Il s'agit dans cette optique de se garantir de ne pas considérer des réponses (effets positifs ou effets négatifs) qui sont dues au côté nouveau du DN et à la découverte de son utilisation (i.e. une utilisation qui n'est pas encore appropriée par le consommateur) alors que ce n'est pas les effets de la nouveauté du DN qui nous intéresse.

- Deuxièmement, nous avons souhaité proposer un cadrage conceptuel qui est la mise en avant de la régularité de l'utilisation du DN.

Le choix d'une consommation ordinaire a pour effet collatéral de nous conduire à envisager une régularité de l'utilisation du dispositif. En effet, puisque c'est une consommation qui est ordinaire et qui se répète et puisque nous ne nous intéressons pas à l'effet de nouveauté (et de possible réactivation de l'intérêt vis-à-vis de la consommation par l'ajout d'un DN), la régularité de l'utilisation du DN est implicite.

A travers cette notion de régularité, il faut se souvenir que c'est le principe d'une forme d'incorporation de l'utilisation du DN dans la consommation qui nous intéresse. Nous nous intéressons ici à l'étude des effets de l'utilisation des DN lorsque ceux-ci sont plus ou moins appropriés par les consommateurs. De manière pragmatique, bien qu'elle soit discutable comme nous le verrons en parlant des limites de la recherche (Section 4), pour approcher cette notion de l'appropriation du DN par le consommateur, nous utilisons l'ancienneté d'utilisation.

Dans le cadre de notre champ d'application de la CSA, il faut relever qu'il y a aussi un caractère volontaire de cette utilisation. Ainsi, l'origine de la possibilité d'un *empowerment* par l'utilisation du DN est de type *bottom-up* avec la CSA. Toutefois, le modèle proposé est tout autant valable pour de futures recherches qui envisageraient d'étudier l'effet de l'utilisation régulière d'un DN proposé par l'entreprise ou tout interlocuteur ayant une position dominante par rapport au consommateur-utilisateur de ce DN.

1.2. Un modèle générique pour permettre les déclinaisons à d'autres champs d'application

Il convient de rappeler que l'intérêt de cette proposition conceptuelle tient au fait qu'il s'agit d'un modèle générique. Il est présenté en fin de partie 1, à l'issue de la revue de littérature, en

étant déconnecté du champ d'application. Nous souhaitons ainsi proposer un modèle qui puisse être utilisable par les chercheurs en marketing et comportement du consommateur qui mèneront eux-aussi des réflexions et terrains autour de ces liens entre utilisation d'un DN et ses effets d'*empowerment*, de création de valeur, mais aussi de possible destruction de la valeur de la consommation qui est ainsi médiée technologiquement, et des conséquences finales en termes d'intentions comportementales.

Ce caractère générique, terme que nous avons volontairement employé dans le chapitre 4, permet de proposer une conceptualisation des relations sur une séquence qui, de manière très simplifiée, est la séquence : [Utilisation d'un dispositif → Empowerment & Composantes de Valorisation/Dévalorisation → Valeur Globale → Intentions comportementales]. Ce modèle conceptuel générique peut donc être décliné à tous les contextes de consommation impliquant l'utilisation d'un DN dès lors que celui-ci fait l'objet d'une utilisation régulière.

2. Les effets de l'utilisation régulière d'un DN sur l'expérience de la consommation

Pour répondre à l'ambition d'identifier la nature et la valence des effets de l'utilisation régulière de DN sur l'expérience de consommation à laquelle le DN est intégré, nous avons étudié deux supports différents et particulièrement présents dans le champ d'application choisi et de plus en plus utilisés par les consommateurs de cette activité. Ainsi, les deux supports qui ont été spécifiquement étudiés sont les objets connectés de *quantified-self* (OCQS) et les communautés virtuelles (CV).

Un premier résultat clef est que, contrairement à ce que suggèrent plusieurs auteurs, une offre enrichie avec un DN n'influence pas systématiquement significativement les schémas d'évaluation et d'intentions comportementales.

D'une part, les tests des relations causales individuelles montrent que l'utilisation régulière de CV accroît cinq sources de valorisation de la CSA : la valorisation plaisir ; la valorisation sociale ; la valorisation expérientielle ; la valorisation esthétique ; et la valorisation temporelle. L'approfondissement des résultats, en intégrant au modèle le concept d'*empowerment* comme médiateur de la relation entre utilisation d'une CV et les sources de valorisation de la CSA, montre que seules les sources de valorisation esthétique et temporelle sont directement influencées par l'utilisation régulière d'une CV.

Les communautés virtuelles présentent la capacité d'enrichir l'expérience sportive active de deux manières :

- En influençant directement certaines composantes de la valeur, la valeur esthétique et la valeur temporelle.

- En influençant positivement l'*empowerment* de l'individu, qui exerce un effet médiateur total entre l'utilisation des CV et l'ensemble des sources de valorisation et de dévalorisation de la consommation. En effet, l'analyse des effets indirects du modèle d'analyse par équations structurelles (utilisation de CV) montre que le fait d'utiliser une CV influence indirectement toutes les composantes de valorisation de la consommation, et ce, de manière significative.

Ce résultat amène dans un premier temps à considérer **la capacité des CV à enrichir la CSA**. C'est donc par l'effet médiateur de l'*empowerment* que l'utilisation des communautés virtuelles offrent la capacité d'enrichir l'expérience pour laquelle elles sont utilisées. Les effets indirects significatifs étudiés au sein du modèle mettent en évidence l'effet significatif positif de l'utilisation des communautés virtuelles sur la valeur globale et l'intention de pratique sportive active. Toutefois, les comparaisons multigroupes (utilisateur de CV / non utilisateur de CV) ne permettent pas de mettre en évidence d'effets significatifs de l'utilisation des CV sur les relations causales du modèle. Ainsi, si l'utilisation des CV permet de favoriser le sentiment d'*empowerment*, ses effets sur la chaîne de causalité évaluation post-consommatoires – intentions futures demandent encore à être approfondis.

D'autre part, les conclusions concernant les effets de l'utilisation régulière des OCQS sur la valorisation de la consommation sont différentes. Les tests des relations causales individuelles montrent que les OCQS ont des effets négatifs sur certaines sources de valorisation de la CSA : la valeur plaisir ; la valeur utilitaire ; et la valeur sociale. Dans le même temps, des effets positifs sont identifiés sur les sources de valorisation expérientielle et esthétique.

Ce résultat amène donc à considérer **la capacité des OCQS à enrichir l'expérience de CSA en influençant certaines composantes de valorisation, mais également à ne pas avoir d'influence sur certaines composantes de la valeur, et enfin, à provoquer un effet de destruction de valeur**.

Ces résultats interrogent, principalement dans notre contexte de la CSA, où l'utilisation des DN, en l'occurrence l'objet connecté de *quantified-self*, est issue d'une décision personnelle et volontaire. Cela est d'autant plus surprenant que l'ancienneté d'utilisation, supérieure à six mois, garantit des résultats qui concernent des individus s'étant correctement approprié le DN. Ces actions et effets contradictoires peuvent en partie être expliqués par l'ambivalence du consommateur vis-à-vis des objets connectés. Comme nous l'avons vu dans la revue de littérature, les consommateurs sont susceptibles de ressentir simultanément des attitudes contraires vis-à-vis des OC. En réponse à ces attitudes paradoxales, les consommateurs sont

susceptibles de rationaliser ou de nier leurs attitudes paradoxales vis-à-vis des OC (Ardelet, 2017). Dès lors, ces utilisateurs peuvent témoigner positivement des effets des DN sur leur pratique sans mentionner leurs attitudes négatives. Toutefois, le conflit auquel ils font face, même s'il est inconscient, est susceptible d'impacter négativement l'expérience de CSA. Ceci est une piste explicative complémentaire de ces résultats concernant les effets négatifs de l'utilisation des OCQS sur l'expérience de consommation.

De plus, si elle n'est pas perçue comme négative, Gilmore (2016) indique que la mise en chiffre des mouvements et du corps, permis par l'utilisation des OCQS, entraîne également une compétition constante entre les utilisateurs et leurs réseaux d'utilisateurs. Le pratiquant 23 déclarait « *c'est plus cette notion de cambrage ou de compète avec les copains (...)* » quand il faisait référence au partage de ses données personnelles sportives avec les autres membres de sa communauté. S'il le présentait comme une valorisation sociale, cette mise en compétition pourrait avoir des conséquences négatives et dévalorisantes sur le long terme. Voilà qui permettrait d'expliquer le résultat sur l'influence négative de l'utilisation régulière d'OCQS sur la source de valorisation sociale.

Nous avons également mis en évidence lors de la revue de littérature que la valeur utilitaire, propre au DN, favoriserait la capacité de l'individu à acquérir de la connaissance. Dans le cas des objets connectés pour le sport, et donc principalement des dispositifs de *quantified-self*, il s'agit d'acquérir de la connaissance sur « soi », sur « ses mouvements ». Pharabod et al. (2013) nuancent ces propos en étudiant que « *l'effet de connaissance apporté par la quantification de soi s'avère limité* » argumentant que les résultats de ces données sont souvent évidents et connus de la part de l'utilisateur. De plus, ces données sont rarement analysées de manière approfondie par les utilisateurs, qui n'exploitent qu'une partie des feedbacks proposés comme le montre la réduction des temps de consultation des données au fil des utilisations (Petr, Marra et Barra, 2019). Ceci expliquerait, pour partie, le fait que la relation causale entre l'utilisation d'un OCQS et la source de dévalorisation connaissance ne soit pas significative. Dans l'état actuel des qualités d'analyses et de feedback des offres de DN, l'OCQS n'est pas en mesure d'affecter significativement la source de dévalorisation connaissance.

3. Le rôle médiateur de l'*empowerment* psychologique sur la relation entre utilisation d'un DN et valeur de l'expérience de consommation

Notre travail permet de valider le rôle médiateur de l'*empowerment* sur la relation entre l'utilisation régulière de certains types de DN et les composantes de la valeur de la consommation.

Cette hypothèse implique que l'utilisation des DN influence positivement le sentiment d'*empowerment* comme cela a été largement discuté dans la littérature mais n'avait pas encore été démontré quantitativement.

Toutefois, l'influence positive de l'utilisation des DN sur l'*empowerment* dépend du support étudié (CV ou OCQS). Si l'utilisation de communautés virtuelles influence positivement chacune des dimensions de l'*empowerment*, l'utilisation d'OCQS n'a pas d'influence significative sur l'*empowerment* de l'individu et il a même une influence négative sur certaines de ses dimensions. L'utilisation d'un OCQS impacte négativement la dimension « influence » de l'*empowerment* et elle diminue le sentiment de contrôle perçu par l'individu vis-à-vis des autres membres de sa communauté sportive. Les OCQS, tels qu'ils sont conçus aujourd'hui, ne permettent pas à l'utilisateur d'avoir la capacité de conseiller d'autres sportifs, d'exprimer son avis et ses opinions, et d'échanger sur son expérience sportive. Ces résultats vont à l'encontre de nos hypothèses basées sur les résultats de la littérature démontrant des sources de valorisation sociale et symbolique des DN. Les fonctionnalités actuelles qui sont de permettre d'échanger ses données sur les réseaux sociaux, de se comparer, de mettre à disposition des « autres » son expérience sportive, ne seraient pas suffisantes pour participer pleinement à la valorisation de l'expérience.

Section 3. Synthèse des contributions théoriques, méthodologiques et managériales de la recherche

1. Synthèse des contributions théoriques

1.1. Les contributions théoriques sur le concept d'*empowerment*

D'un point de vue théorique, ce travail permet principalement d'approfondir la compréhension de l'*empowerment* dans un autre contexte que celui de la santé et de souligner le poids de l'*empowerment* sur la valeur perçue d'une expérience.

a. Précisions conceptuelles sur le concept d'*empowerment* en marketing

Fayn et al. (2019) soulignaient en 2019 qu'il y a « urgence à poursuivre la compréhension de la nature et des implications de l'*empowerment* en marketing ». Ce travail permet de s'inscrire dans ces axes de précisions conceptuelles sur l'*empowerment* tel qu'il doit être envisagé par les chercheurs en marketing.

La proposition d'une définition mixte de l'*empowerment*

Pour notre part, si nous considérons que l'acquisition de pouvoir de l'individu est un processus, nous avons choisi de mesurer l'*empowerment* comme un résultat (état subjectif de l'individu)

et nous en avons proposé la définition suivante (Chapitre 3). **L'empowerment est un processus** dont l'origine peut être *bottom-up* ou *top-down*, **qui est composé de différents stades** allant de l'individuel au sociétal, **et dont les effets peuvent être appréhendés par l'étude du gain de pouvoir perçu par l'individu**, ce gain de pouvoir correspondant à un état subjectif positif.

Le besoin d'adaptation de la mesure au contexte

Une des difficultés actuelles de ce concept est son caractère profondément contextuel. Compte tenu du fait que l'*empowerment* n'ait pas été encore grandement utilisé par la recherche académique à part en marketing de la santé, champ pour lequel il y a une mesure opérationnelle et validée de l'*empowerment* du patient, l'emploi de ce concept impose au chercheur en marketing de concevoir une échelle adaptée à son contexte applicatif. C'est ainsi que nous avons adapté et raffiné progressivement une mesure, désormais valide, de l'*empowerment* du sportif (Chapitre 8).

Il est probable que le chercheur qui souhaite travailler sur les achats et préoccupations des parents d'enfants devra concevoir l'échelle marketing de l'*empowerment* du parent. De même, celui qui souhaite analyser les comportements de consommation des adolescents devra s'attacher à construire une échelle de l'*empowerment* des *teenagers*. etc. Dans une logique plus centrée sur les consommations, nous pouvons nous attendre à voir progressivement apparaître des échelles de mesure construites pour répondre à des questionnements marketing sur l'*empowerment* du mangeur quand il s'agit de traiter des choix relatifs à l'alimentation, de l'*empowerment* de l'écologiste pour les thématiques en lien avec le respect de l'environnement, etc., et pourquoi pas de l'*empowerment* du mobinaute pour l'analyse des comportements de sélection des applications sur téléphone selon les engagements de respect de la vie privée, etc. Nous pouvons augurer que les mesures d'*empowerment* adaptées aux différents contextes d'applications et cibles d'étude vont d'abord se multiplier pour progressivement, une fois ce futur foisonnement d'échelles disponibles, permettre des méta-analyses qui poseront les bases de l'élaboration d'une échelle de mesure simplifiée (ou d'une typologie) et plus systématiquement utilisable par tous les chercheurs en marketing et en comportement du consommateur.

L'essentielle dimension collective et collaborative pour observer un consommateur empowéré

Ce travail soulève l'importance de la dimension collective et collaborative de l'*empowerment* comme état. Elle apparaît dans nos résultats comme un élément clé du consommateur *empowéré* avec le résultat selon lequel les CV influencent positivement l'*empowerment*.

Traditionnellement, cette dimension collective et collaborative est identifiée comme l'un des stades de l'*empowerment* lorsque ce dernier est conceptualisé comme un processus (Rowlands, 1995 ; Fayn et al., 2019).

Désormais, avec l'ubiquité des relations sociales médiées par internet, la possibilité d'échanger et d'interagir avec une communauté de pairs devient systématiquement possible et n'est plus géographiquement délimitée. Notre contexte d'étude permettait de ne s'intéresser qu'à une utilisation volontaire des CV qui sont des lieux d'échanges entre consommateurs, désirés et mobilisés par l'individu.

N'étant pas à l'initiative d'une organisation dominante ou à une injonction supérieure au libre choix de l'individu, cette place importante de la dimension collaborative inter-individus observées dans le cas des CV invite à étendre la vision de la classique dyade consommateur-entreprise lorsqu'il s'agit d'étudier les formes de co-crédation de valeur (Vargo et al., 2008). Dans une ambition de soutien à la collaboration d'une entreprise avec les consommateurs, il faut favoriser les relations interindividuelles, notamment celles entre plusieurs consommateurs. Môme si elles sont susceptibles d'échapper au contrôle de l'entreprise, l'idée est de permettre la collaboration entre pairs-consommateurs en gardant pour l'entreprise une position de spectateur.

b. Le poids de l'*empowerment* dans l'enrichissement de l'expérience de consommation

Un des objectifs de la recherche était d'étudier le poids de l'*empowerment* dans l'enrichissement de l'expérience de consommation et de tester l'hypothèse de son rôle médiateur sur la relation entre utilisation d'un DN et valeur perçue de la consommation étudiée.

Le rôle central de l'empowerment dans la valorisation de l'expérience

Le rôle central de l'*empowerment* dans la valorisation de l'expérience a été mis en évidence. Les relations entre l'*empowerment* et les composantes de la valeur de la consommation étudiée sont toutes significatives. L'*empowerment* favorise positivement les composantes de valorisation de la consommation et négativement la composante de dévalorisation de la consommation.

Ainsi, plus le sportif est *empoweré*, plus il valorise sa pratique sportive active à travers les huit composantes de valorisation. Également, plus il est *empoweré*, et moins il dévalorise sa pratique sportive active à travers la composante de dévalorisation « connaissance ».

Ce travail met en évidence pour la première fois la relation causale entre *empowerment* et enrichissement de l'expérience : **plus un individu est *empoweré* et plus il va valoriser son expérience de consommation.**

Le rôle de l'empowerment sur l'enrichissement de l'expérience

Plus encore, ce travail montre que cet effet s'exerce tout au long de la chaîne de causalité. L'*empowerment* présente une influence indirecte sur la valeur globale de l'expérience de consommation ainsi que sur l'intention de pratique. Par l'effet médiateur total des composantes de la valeur, l'*empowerment* va également valoriser l'évaluation globale de la consommation. L'*empowerment* influence positivement les intentions futures de pratique sportive par les effets médiateurs totaux des composantes de la valeur et de la valeur globale. Ces résultats confirment donc les relations identifiées dans d'autres travaux concernant l'influence positive de l'*empowerment* sur les intentions comportementales mais permet d'en affiner leur compréhension en mettant en évidence le rôle médiateur de la valeur perçue via les composantes de valorisation/dévalorisation.

1.2. Les contributions théoriques relatives à l'utilisation des DN

a. La validation des effets de certains antécédents de l'adoption sur l'utilisation des DN

Un objectif plus secondaire de ce travail était d'étudier l'influence des antécédents de l'adoption des technologies (Chapitre 1) sur l'utilisation (et non pas primo-utilisation) des DN. Cet objectif avait pour principal intérêt de comprendre si l'utilisation régulière et répétée (depuis au moins 6 mois) était expliquée en partie par les mêmes déterminants que ceux de leur adoption. Dès lors nous avons pu valider l'effet de l'anxiété technologique et de la technofamiliarité sur l'utilisation des DN, que ce soit un OCQS ou une CV. Plus un individu est familier avec la technologie (qu'il dispose d'information et de connaissances sur le dispositif) et plus il va utiliser le DN. De manière opposée, plus un individu se sent anxieux vis-à-vis des technologies de manière générale, et moins il va utiliser les DN. Ces résultats sont cohérents avec la littérature sur l'adoption. À l'inverse, le niveau de pratique technologique n'a pas d'influence significative sur l'utilisation. Également, nos résultats mettent en évidence l'influence positive de l'utilité et de l'utilisabilité perçues sur l'utilisation des OCQS de la même manière que ces variables influencent la primo adoption.

En accord avec la littérature sur la CSA (Chapitre 5), nous avons testé l'influence de l'implication dans le sport sur l'utilisation d'un DNS. Ainsi, les individus plus impliqués vont davantage utiliser une CV que les individus moins impliqués. De manière surprenante, cette variable n'influence pas significativement l'utilisation d'OCQS. Les OCQS sont utilisés dans de nombreux domaines du quotidien. Ainsi, un individu peu impliqué dans sa pratique peut, malgré tout, acheter ce type de dispositif. L'utilisation des CV implique de passer du temps et nécessite de participer à des échanges d'avis et des réflexions sur la pratique sportive. Dès lors,

la place de la pratique sportive dans la vie de ces individus est plus importante. Notons néanmoins que notre échantillon n'était composé que d'individus déjà très impliqués.

c. Le prisme explicatif des usages du DN liés à leurs fonctionnalités

Ce travail met en évidence l'influence du support de DN étudié sur *l'empowerment* du consommateur. Il y a des effets contrastés liés au support auquel nous faisons référence. Si la capacité des OCQS à enrichir l'expérience de CSA est mise en question, l'utilisation de communautés virtuelles sportives (CV) a, quant à elle, une capacité avérée d'enrichir l'expérience de CSA. Par suite, si les CV influencent positivement le sentiment *d'empowerment* de l'individu, les OCQS ne semblent pas favoriser *l'empowerment*, et même l'influencer de manière négative sur certaines de ses dimensions.

Pour expliquer ces différences, nous suggérons de nous centrer sur les fonctionnalités du DN qui font l'objet des utilisations répétées et donc des usages privilégiés et appropriés.

- D'une part, dans le cadre des DN étudiés, il est possible que la nature et la quantité des informations données par les OCQS puissent mettre l'utilisateur dans une situation où il y a un trop grand nombre d'informations à traiter, souvent difficilement interprétables sans analyses plus poussées.

Ainsi, la surabondance d'informations issues de l'utilisation des OCQS peut engendrer de la frustration et de l'anxiété. Ceci peut être rapproché des résultats des auteurs qui montrent que la quantité de choix offerts aux consommateurs n'a pas forcément d'effets positifs sur le sentiment de contrôle et peut avoir des effets négatifs (Toffler, 1980 ; Prahalad et Ramaswamy, 2004 ; Shankar et al., 2006) dans un contexte où le sentiment de contrôle et de maîtrise possédé par le consommateur est en partie dépendant des informations mises à sa disposition et de sa capacité à rechercher et à interpréter les informations fournies (Harrison et al., 2006).

- D'autre part, à l'inverse des communautés virtuelles, dont l'existence même est fondée sur le collectif et la collaboration dont nous avons souligné le rôle crucial pour un consommateur *empowéré*, les caractéristiques propres aux dispositifs connectés (OCQS) ne permettent pas forcément de créer cette atmosphère collective.

Pour preuve, si l'utilisation des dispositifs connectés n'a pas d'influence sur *l'empowerment*, l'analyse précise par les dimensions de *l'empowerment* témoigne d'un effet négatif significatif de l'utilisation des dispositifs connectés sur la dimension « influence ».

2. Synthèse des contributions méthodologiques : la création d'un outil de mesure de la valeur de la CSA et l'adaptation d'une échelle de mesure de l'*empowerment* à la CSA

Comme déjà mentionné précédemment, ce travail doctoral a permis de construire un outil de mesure de la valeur de la CSA qui est fiable et valide. Cette échelle est multidimensionnelle et présente l'avantage d'intégrer, dans une même mesure, des composantes de valorisation et des composantes de dévalorisation de la CSA. Ce travail a également permis d'adapter et d'améliorer une échelle de mesure de l'*empowerment*, majoritairement utilisée dans le domaine de la santé.

3. Synthèse des contributions managériales

3.1. La valeur perçue et ses composantes comme outil de décision

Ce travail a permis de montrer une nouvelle fois la pertinence du cadre d'analyse de la valeur perçue. Les résultats de ce travail mettent en évidence le rôle médiateur total et partiel de la valeur globale dans la relation entre les sources de valorisation et l'intention future de pratique. Comme Innocent (2017), nous notons l'absence d'influence des sources de dévalorisation de l'expérience sur les intentions comportementales.

Mais la valeur perçue est aussi un outil efficace de décision (Gallarza et al., 2011) qui peut être mobilisé pour penser le positionnement des offres.

- a. Orienter le positionnement d'une offre de CSA selon les sources de valorisation/dévalorisation

Dans cette logique, nous suggérons de considérer le nombre important de sources de valorisation de la pratique sportive comme autant de positionnements possibles pour une offre de CSA.

Ainsi, comme ce travail met en évidence l'importance plus particulière de trois sources de valorisation, les offres de services sportifs devraient donc être pensées comme une combinaison de valorisations utilitaires, hédoniques et d'expressions de soi. Il s'agit ici de mettre en avant les bienfaits de la pratique sur la santé, sur le sentiment de plaisir et d'amusement et sur la capacité de la pratique à offrir au sportif la possibilité d'exprimer sa personnalité. Nous rebondissons ici sur les développements faits précédemment sur l'« *Health-tainment* ».

- b. Suggérer un repositionnement stratégique de l'offre des principaux acteurs (dont les fédérations)

Comme nos terrains l'ont montré, les sportifs actifs actuels valorisent leur pratique sur la base de considérations : utilitaires, propres aux bienfaits du sport pour la santé ; hédoniques, propres

au sentiment de plaisir, d'évasion, de stimulation expérientielle et d'esthétisme ; d'exposition de soi, reflétant la capacité de la pratique à refléter la personnalité du sportif ; et sociales.

Ces composantes de valorisation paraissent éloignées des valeurs portées par les principaux acteurs du secteur sportif en France que sont les Fédérations. Ainsi, le constat de ce décalage montre la nécessité d'un repositionnement stratégique des offres de services sportifs actifs pour s'adapter aux composantes de valorisation/dévalorisation de la CSA. En particulier, il faudrait envisager une certaine remise en question des valeurs traditionnelles du sport (technicité, compétition, performance).

Ce décalage entre les composantes de la CSA et l'offre actuelle des principaux acteurs a été observé et expliqué en détails dans le cas de l'équitation. En effet, travaillant sur les populations équitantes abandonnistes (*i.e.* ceux qui abandonnent la pratique sportive), Eslan et ses collègues font le constat que l'offre de CSA actuelle n'est pas en adéquation avec les attentes des nouveaux pratiquants (Eslan et al., 2016). En effet, organisée par la FFE (Fédération Française d'Equitation), malgré des efforts notables de diversification des activités proposées, la CSA équitation est actuellement une proposition qui reste centrée sur de la formation classique à l'équitation via des cours collectifs avec passages d'examens (les Galop, de Galop 1 à Galop 7), et sous forte d'injonction à la pratique de la compétition (en club puis en amateur). Déçus et ne trouvant pas ce qu'ils espéraient trouver dans la CSA équitation, c'est un pourcentage conséquent (50%) des adhérents de la FFE qui abandonnent au cours de leur première année de pratique (BVA-FFE, 2011).

c. Évaluer les éléments de la valeur, influencés par l'adjonction d'un DN à la CSA

Si la transition numérique des acteurs du sport actif est à encourager, l'enthousiasme vis-à-vis de la capacité des DN à enrichir l'expérience de consommation est de nouveau mise en question par ces résultats.

Toutefois, l'intérêt, pour les acteurs du sport actif, d'intégrer des DN à leurs offres de services sportifs est nuancé dans nos résultats. Concernant les OCQS, cela dépendrait des composantes de la valeur qu'il s'agit d'améliorer. Les résultats interrogent l'intérêt, pour les acteurs du sport actif et de manière plus générale, pour les professionnels des loisirs souhaitant enrichir ou valoriser l'attractivité de leur offre, d'investir dans des dispositifs numériques destinés à enrichir l'expérience de consommation.

A l'inverse, l'intégration de CV au sein de l'offre sportive peut être une opportunité à saisir pour les acteurs du sport, principalement au regard de leur capacité à favoriser l'*empowerment* du sportif, et indirectement, à enrichir l'expérience de CSA et les intentions futures de pratique.

Il s'agit alors d'ajouter à la proposition de valeur, du contenu dématérialisé pour accompagner l'expérience du consommateur en dehors du temps consacré à la pratique en elle-même.

3.2. Les stratégies de co-création et d'*empowerment* comme vecteur de fidélisation à une consommation

Nos résultats soulignent l'importance clé de favoriser le sentiment de « pouvoir » chez les consommateurs et l'enjeu de favoriser le processus d'*empowerment* afin d'enrichir l'expérience de consommation et les intentions comportementales du consommateur.

Si notre problématique était prioritairement d'étudier les effets des DN sur l'expérience de consommation et le rôle médiateur de l'*empowerment* dans cette relation, les résultats identifient le concept d'*empowerment* comme l'élément clé d'une stratégie d'enrichissement d'une offre. Il s'agit en priorité de favoriser le sentiment d'*empowerment* en influençant positivement le sentiment d'influence, d'auto-détermination, et d'auto-conscience chez le consommateur.

Notre travail montre aussi que, parmi les DN, certains supports comme les CV influencent positivement cet *empowerment*. Il faudrait imaginer une combinaison de moyens permettant d'optimiser encore davantage ce phénomène. A l'inverse, d'autres DN comme les OCQS ne permettent pas de favoriser ce sentiment d'*empowerment*.

Nous en concluons que pour les professionnels du monde du sport cherchant à enrichir leur expérience de consommation, ils doivent favoriser la possibilité, pour les consommateurs, d'échanger leurs ressources et de gagner en compétences en profitant des connaissances des autres et de l'ensemble des savoirs partagés.

3.3. La priorité du soutien à l'*empowerment* dans les stratégies de développement de nouveaux DN

Notre travail avait pour objectif de dépasser le prisme mobilisé par une majorité des travaux menée sur les DN, qui porte sur la valorisation intrinsèque du DN et sur le processus d'adoption de ces dispositifs. Il permet ainsi d'approfondir les connaissances sur les conséquences de l'utilisation des DN sur le consommateur en évaluant la capacité des DN à enrichir l'expérience de consommation. Dès lors, ce travail contribue à compléter les connaissances sur les stratégies de sophistication d'une offre, en présentant l'originalité d'être un travail situé dans le champ des services et non des produits (Thompson et al., 2005 ; Rivière, 2013).

Plus précisément, les résultats révèlent l'existence d'effets contrastés de l'utilisation régulière et volontaire de DN sur l'expérience de CSA. À notre connaissance, il s'agit du premier travail permettant de tester quantitativement ces effets. Les résultats sont cohérents avec la littérature

sur les stratégies de sophistication d'un produit qui montre que l'ajout d'un attribut, même si celui-ci est valorisé positivement, peut conduire à des effets variés sur l'attractivité de l'offre (Thompson et al., 2005 ; Rivière, 2013).

S'ils remettent en question la vision assez largement partagée que les DN sont une source additionnelle d'enrichissement de l'expérience de consommation, ces résultats sont en accord avec les travaux menés dans le domaine du tourisme, pour lesquels les auteurs identifiaient des effets contrastés de l'utilisation notamment des services mobiles sur l'expérience touristique (Larsen et al., 2007 ; Cohen et Cohen, 2012 ; Salvadore et al., 2015 ; Rivière et Bourliataux-Lajoie, 2017 ; Coutellet-Brillet et al., 2018).

3.4. Recommandations pour un marketing des fédérations sportives intégrant l'utilisation des DN

Il s'agirait ici de mettre en place, à l'échelle de la fédération ou d'une association, des plateformes digitales ayant pour objectif de créer un lieu d'échanges de ressources et de création de savoirs. L'objectif est de favoriser le processus de co-création de valeur, tel qu'il existe déjà à l'heure actuelle entre les sportifs, mais en l'intégrant complètement au service sportif.

Ces plateformes d'échanges doivent être conçues de manière à favoriser les trois dimensions de l'*empowerment*, (*i.e.* auto-détermination, influence et auto-conscience) car c'est par l'effet médiateur de l'*empowerment* que ces plateformes pourront concrètement enrichir l'expérience sportive active et influencer la conduite de l'action. Les ressources créées et les savoirs partagés sur ces plateformes permettront également aux structures sportives d'identifier et d'anticiper les nouvelles attentes des sportifs dans un contexte en pleine évolution.

Les offres de services sportifs doivent être conçues en répondant aux besoins des pratiquants, il est donc indispensable d'inverser les relations traditionnelles (Figure 75) afin de rapprocher les acteurs du sport actif et les pratiquants, mais également d'identifier avec précision les besoins et les attentes des sportifs. Pour les clubs associatifs ou acteurs privés, l'ambition est d'être en mesure de proposer aux pratiquants une continuité d'expérience entre ce qu'ils créent dans leurs échanges au sein de la communauté virtuelle et ce que les clubs et centres privés leur proposent (*i.e.* des services très personnalisés répondant à des attentes identifiées ou recréant des offres co-conçues entre les pratiquants sur le web). Ce travail met alors en évidence l'intérêt de penser de nouvelles stratégies de marketing « inversé », fondées sur la co-création de valeur, non nécessairement basées sur l'interaction entre une entreprise avec un consommateur, mais simplement fondées sur la création de valeur par les consommateurs entre eux-mêmes.

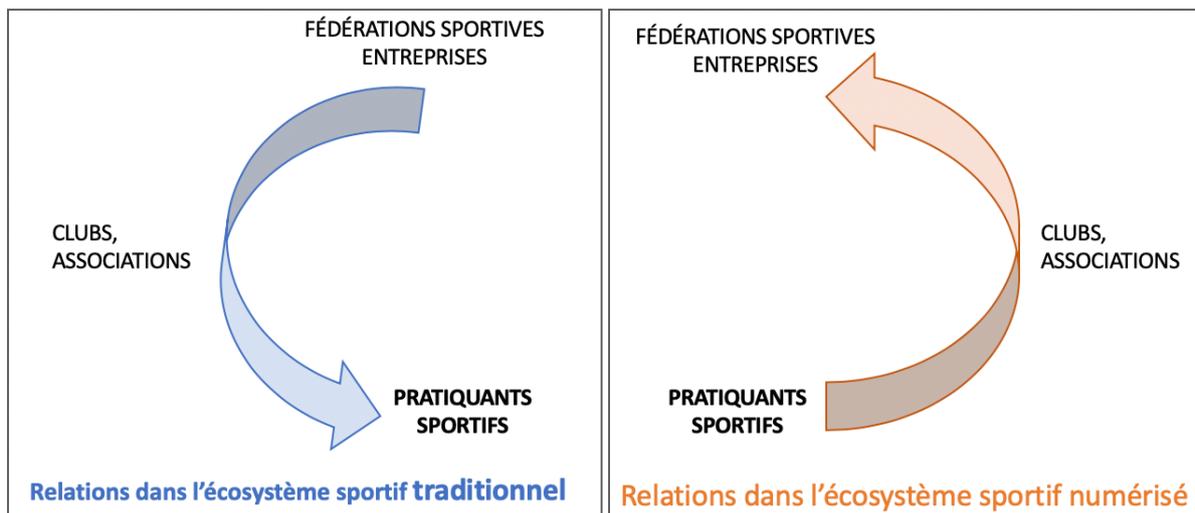


Figure 75. Comparaison entre le marketing traditionnel et le marketing inversé des acteurs du sport actif

Il s'agit pour les acteurs du sport actif de privilégier des solutions collaboratives où le sportif, licencié ou non, est partie prenante.

Section 4. Les limites et perspectives de la recherche

Dans cette recherche doctorale, nous nous sommes imposés de réaliser nos terrains et mener notre réflexion conceptuelle avec la rigueur exigée et nécessaire à tout travail de recherche. Pourtant, différentes limites méthodologiques et conceptuelles n'ont pas pu être évitées. Nous les rappelons dans un premier temps de cette section (1). Cependant, ces limites assorties des premiers résultats obtenus au cours de ce travail sont autant d'invitations à des améliorations et des recommandations de précautions pour des recherches futures. Aussi, dans le second temps de cette section, nous proposons les pistes de complément de recherches qu'il nous semble prioritaires d'envisager à l'avenir (2).

1. Les limites de la recherche

Nous identifions 4 limites principales à cette recherche. La première est liée à l'application à un seul secteur quand il aurait été idéal de pouvoir comparer au moins deux secteurs (1.1.). La seconde est liée au choix pragmatique d'approcher l'appropriation du DN par l'ancienneté et la fréquence d'utilisation (1.2.). La troisième est liée à la nature des échantillons des enquêtes quantitatives où nous relevons un niveau d'implication systématiquement élevé dans la

consommation sportive active (1.3.). La quatrième limite, méthodologique, concerne le choix de l'approche PLS (1.4.).

1.1. Une étude centrée sur un unique secteur d'application

Dans l'objectif d'approfondir la compréhension des effets variés de l'utilisation régulière de DN sur l'expérience de consommation, nous avons étudiés le rôle explicatif de certaines variables individuelles, contextuelles et technologiques et nous avons veillé à étudier deux types de dispositifs (les OCQS et les CV). Cependant, il est possible de reprocher à ce travail de n'avoir été mené que dans le cadre d'une seule forme de consommation (la CSA).

Dans l'idéal, il aurait été intéressant de pouvoir comparer deux consommations. Ainsi, il aurait été intéressant de pouvoir répliquer les questions posées en les adaptant à un autre secteur de consommation de ces consommateurs. Par exemple, sur un échantillon comprenant exclusivement des parents, nous aurions pu étudier conjointement la CSA et la consommation des services et produits éducatifs à destination des enfants. Nous aurions ainsi pu neutraliser les effets des variables individuelles (âge, genre et catégorie socio-professionnelle) et celles en lien avec la technologie (familiarité avec la technologie, anxiété technologique, etc.), ce qui aurait permis de comparer les conclusions sur les effets de l'utilisation des DN sur la consommation à laquelle ils sont intégrés en tenant compte de l'effet modérateur de l'implication dans la consommation (sport actif vs éducation des enfants).

Toutefois, un tel projet implique de disposer déjà de tous les instruments de mesure adaptés, c'est-à-dire pour notre projet, l'échelle de mesure des composantes de valorisation et dévalorisation de la consommation et l'échelle *d'empowerment* adaptée au contexte. A ce jour, au vu des conclusions et outils que nous avons désormais développés pour la CSA, il nous semble que ce projet serait le plus aisément et rapidement réalisable dans le cas d'une comparaison entre la CSA et les comportements de consommation en lien avec la santé. Ceci pourrait donner lieu à des comparaisons des résultats sur les effets de l'utilisation des deux DN choisis (OCQS et CV) pour le sportif actif et pour le patient.

1.2. Un choix d'évaluer l'appropriation du DN par l'ancienneté et la fréquence d'utilisation

Comme nous l'avons souligné précédemment dans ce chapitre, l'originalité de la proposition conceptuelle qui vise l'étude des effets de l'utilisation régulière du DN sur une consommation quand cette utilisation du DN est devenue habituelle, implique de sélectionner des participants aux enquêtes qui ont une expérience de l'utilisation du DN telle qu'il soit possible de considérer que le DN est, soit déjà approprié, soit en cours d'appropriation.

De manière pragmatique, nous avons choisi de réduire cette notion de l'appropriation du DN à l'ancienneté d'utilisation. Plus précisément, nous avons appliqué le critère suggéré par Jelassi et Herault, (2015) qui indiquent qu'une ancienneté d'utilisation supérieure à 6 mois est synonyme d'appropriation. Ainsi, nous avons classé les répondants de nos enquêtes quantitatives qui avaient une ancienneté d'utilisation supérieure à 6 mois comme les « consommateurs utilisateurs de DN ». Ceux qui n'en utilisaient pas du tout ont été classés comme des « consommateurs non utilisateurs de DN ». Ce classement était appliqué sous condition du caractère répété de l'utilisation (suivant les recommandations de DeSanctis et Poole, 1994) que nous avons, bien évidemment, vérifié par des questions sur la fréquence d'utilisation qui a fait ainsi office d'indicateur du degré d'intégration dans la pratique.

Notre approche de la régularité d'utilisation qui suppose implicitement un phénomène d'appropriation aurait mérité des descriptions plus fines du degré d'appropriation des utilisateurs interrogés. Dans l'idéal, il aurait fallu aller au-delà de l'ancienneté d'utilisation et du caractère répété, et élargir aux deux autres conditions que Proulx (2005) relève pour considérer qu'il y a effectivement appropriation d'une technologie : la maîtrise technique et cognitive de l'outil et l'émergence de possibilités de création (Isaac et al., 2006).

1.3. Des répondants potentiellement sur-impliqués dans la consommation étudiée

Les résultats descriptifs sur les profils des consommateurs interrogés quant à leur niveau d'implication dans la CSA, montrent que les participants de nos enquêtes par questionnaires présentaient majoritairement des scores de 5, 6 et 7, sur l'échelle de mesure PIA de l'implication dans le sport.

Il aurait été souhaitable de disposer de plus de répondants moins impliqués dans cette activité. Nous supposons en particulier que les composantes de valorisation et de dévalorisation n'auraient peut-être pas eu le même poids pour des consommateurs sportifs actifs peu impliqués. Les conclusions obtenues avec nos répondants impliqués mettent en exergue deux composantes prioritaires qui sont l'« utilitaire » et le « plaisir », ce qui nous a amené à proposer de suggérer un positionnement « *Health-tainment* ». Et, contrairement à nos anticipations, la dimension « sociale » n'est pas apparue. Or, il est probable que cette source de valorisation « sociale », qui fait référence aux échanges avec un collectif et la possibilité de tisser des liens sociaux, serait beaucoup plus essentielle pour des consommateurs moins impliqués dans leur sport actif. En effet, celui qui s'impose une pratique sportive régulière alors qu'il n'est pas motivé par le projet d'être en bonne santé et l'entretien physique, il est vraisemblable qu'il y

aille pour d'autres raisons dont celle « sociale » compte tenu de la fonction d'intégration sociale permise par le sport.

Nous pouvons donc émettre comme limite à ce travail le fait que nos échantillons comprenaient une forte part de consommateurs très impliqués et que, dès lors, le poids des composantes de valorisation qui ont émergées sont spécifiques à ce niveau d'implication. Il faudrait pouvoir répliquer les enquêtes en procédant à d'autres collectes, avec idéalement un recrutement fait uniquement sur les lieux de pratiques (et non plus via des web-enquêtes) pour augmenter les chances de toucher des populations de consommateurs moins sportifs (i.e. pouvoir interviewer des consommateurs sportifs actifs qualifiés parfois de manière quelque peu ironique comme des « sportifs du dimanche »).

1.4. Le choix de l'approche PLS

À l'inverse des approches classiques d'analyse des structures de covariance, les analyses basées sur les moindres carrés partiels, comme utilisées dans ce travail, ne proposent pas d'indices d'ajustement. Seul le GoF permet de rendre compte de l'ajustement du modèle de mesure par rapport au modèle structurel (Tenenhaus et al., 2005). Il aurait été intéressant de tester les hypothèses en utilisant en parallèle, une approche CB-SEM (basée sur des structures de covariance).

2. Les perspectives de recherche prioritaires

A l'issue de ce travail, et outre les pistes d'amélioration identifiées au fil de la présentation des limites de notre travail doctoral, nous proposons d'exposer les deux perspectives de recherche que nous jugeons prioritaires au vu des nouvelles questions qui ont émergé des résultats et de la disponibilité immédiate des données nécessaires.

2.1. Le rôle modérateur de l'ambivalence vis-à-vis des OC sur la relation entre utilisation et valeur perçue de la consommation

Premièrement, nous suggérons de tester l'ambivalence des utilisateurs de DN même si ceux-ci sont utilisateurs depuis moins de six mois. Cette ouverture à toutes les conditions d'appropriation (même celle quasi nulle des consommateurs qui découvrent un dispositif) permettrait d'élargir la taille relative de l'échantillon des utilisateurs au sein de nos échantillons d'enquêtés.

Les différentes dimensions de l'ambivalence vis-à-vis des objets connectés, qui ont été identifiées par Ardelet et al. (2017), pourraient être testées comme variables modératrices des

relations entre l'utilisation des DN, en restreignant aux utilisateurs d'OCQS, et les différentes composantes de la valeur de CSA.

La littérature relève que des utilisateurs réguliers d'OCQS peuvent, malgré leur utilisation régulière, manifester des attitudes contraires vis-à-vis de leur DN, même si les attitudes négatives peuvent être niées. Dès lors, une mesure fine des dimensions de l'ambivalence pourrait permettre d'identifier d'une part, si les utilisateurs réguliers sont ambivalents vis-à-vis des OCQS, s'ils sont plus ou moins ambivalents que les non utilisateurs, et d'autre part, si le degré d'ambivalence influence la valence des effets de l'utilisation régulière d'OCQS sur la valeur perçue.

Cette perspective est aisée à mettre en œuvre rapidement. En effet, nous avons intégré à nos questionnaires plusieurs questions permettant de mesurer les attitudes négatives vis-à-vis de l'utilisation d'un OCQS. Ces questions permettent d'appréhender les différentes dimensions de l'ambivalence telles que proposées par Ardelet et al. (2017) : l'utilité de l'objet *vs* la complexité de l'objet ; la dimension expertise *vs* assistantat liée à l'objet ; la dimension interaction *vs* isolement lié à l'utilisation. De plus, nous avons intégré d'autres questions relatives aux risques perçus de l'utilisation des OCQS, principalement étudiés dans les travaux ayant pour objectif de comprendre les déterminants de l'adoption des OC, mais également susceptibles d'être ressentis par les utilisateurs effectifs. Il s'agit du risque vis-à-vis de l'exploitation des données personnelles qui est une thématique en réémergence depuis l'application en mai 2018 du RGPD, du risque vis-à-vis de la fiabilité des données, de la perception de la praticité, et enfin de la perception de la nocivité des DN, sans oublier, une question adaptée à la CSA avec la perception du risque de dénaturation de la pratique sportive.

Bien que ni présentées, ni exploitées dans ce travail doctoral, les données sont disponibles et prêtes à être exploitées.

2.2. Le rôle modérateur des usages sur la relation entre utilisation des OCQS et *empowerment* et utilisation des OCQS et valeur perçue

La revue de la littérature nous a permis de mettre en évidence l'importance de la notion « d'usage » dès lors que l'on s'intéresse à l'utilisation régulière de dispositifs numériques. Les chercheurs Shih et Venkatesh (2004) proposent une typologie des usagers des technologies à l'occasion de la présentation de leur modèle de diffusion des usages. Cette typologie permet de discriminer les usagers en fonction de la variété d'usage (quelles sont les principales utilisations faites des DN dans le cadre des consommations auxquelles ils sont intégrés) et de l'intensité d'usage (quelle est l'ampleur de ces utilisations en termes de

fréquences absolues, *i.e.* nombre de fois, et en termes de fréquences relatives, *i.e.* caractère plus ou moins systématique et la périodicité de ces types d'utilisations au cours de la consommation étudiée).

Cette typologie semble une piste intéressante pour étudier les effets propres au profil d'utilisateurs des DN (limité, non spécialisé, spécialisé, intense) sur l'*empowerment* et la valeur perçue de la consommation.

L'intérêt managérial de cette piste de recherche à mener de manière prioritaire pourrait conduire à l'élaboration de segmentations par les utilisations privilégiées. Ce prisme des utilisations qui sont effectivement faites des DN par les consommateurs est essentielle pour le manager qui souhaite rapidement savoir quelles sont les fonctionnalités utiles et celles qui le sont moins dans ces offres de DN, et dans les possibilités techniques des supports de ces DN. Ainsi, si le DN est systématiquement utilisé pour partager des photos, il faut imposer dans les CGU (conditions générales d'utilisation) que le DN puisse avoir accès à la fonction caméra du support de ce DN. En revanche, si ce n'est pas le cas, cela veut dire qu'il est préférable d'éviter de demander cette permission dans le contexte croissant des exigences de conformité au RGPD (pourquoi laisser les développeurs utiliser des kits de programmation qui demandent toutes les permissions alors que la majorité ne sera pas utilisée alors même qu'elle pourra occasionner des coûts de stockage et de traitements inutiles).

Dans le cadre de ce travail doctoral, nous ne présentons pas ce volet. Toutefois, nous avons évalué pour tous les participants de la collecte 2, les quatre catégories d'usage des DN pour lesquels nous avons préalablement construit une échelle de mesure en quatre dimensions qui sont les usages de performances (composante 1), les usages motivationnels et ludiques (composante 2), les usages sociaux (composante 3), et les usages pros-santé (composante 4) (tableau 160).

Tableau 160. Présentation de la matrice de l'analyse factorielle des mesures d'usages des OCQS (échantillon 2)

	1	2	3	4
US15_ J'utilise mes données pour quantifier mes paramètres sportifs	0,819			
US17_ J'utilise mes données pour me rendre compte de ma progression vers un objectif déterminé	0,804			
US14_ J'utilise mes données pour améliorer et optimiser mes performances sportives	0,750			
US16_ J'utilise mes données pour contrôler l'efficacité d'un effort spécifique	0,732			
US4_ J'utilise mon dispositif pour son aspect ludique		0,879		
US6_ J'utilise mon dispositif connecté car je trouve ça amusant		0,866		
US5_ J'utilise mes données pour rendre ma pratique plus ludique		0,823		
US8_ J'utilise mes données pour maintenir ma motivation dans la pratique		0,624		
US7_ J'utilise mes données pour me motiver à pratiquer		0,551		
US11_ J'utilise mes données pour partager sur les réseaux sociaux mes progrès			0,877	
US9_ Je partage mes données pour être encouragé			0,859	
US18_ J'utilise mes données pour les partager avec une communauté de sportifs compétents			0,840	
US12_ Grâce à mes données, je compare mon activité avec celle de proches ou une communauté sportive			0,795	
US2_ J'utilise mes données pour adopter une meilleure hygiène de vie (régime)				0,846
US1_ J'utilise mes données afin de surveiller un état particulier de santé (calorie, rythme cardiaque, activité)				0,710
US3_ J'utilise le dispositif pour garder la forme (entretien physique)				0,691
nombre d'items	4	5	4	3
alpha de cronbach	0,809	0,860	0,865	0,752

Nous prévoyons de questionner l'influence des différents usages sur l'*empowerment* et la valeur perçue en tant que pistes d'approfondissement et de compréhension plus fine que celle utilisée actuellement dans la thèse avec la variable dichotomique utilisateur-*vs*-non utilisateur. Il s'agira alors d'évaluer l'existence d'effets différenciés des quatre catégories d'usages sur l'*empowerment* et la valeur perçue.

CONCLUSION GÉNÉRALE

INTRODUCTION GÉNÉRALE

PARTIE 1 – LES EFFETS DES DISPOSITIFS NUMÉRIQUES SUR LE CONSOMMATEUR

Chapitre 1. L'étude des DN en comportement du consommateur

Chapitre 2. Le cadre d'analyse de la valeur perçue

Chapitre 3. Le concept d'*Empowerment*

Chapitre 4. Les effets de l'utilisation régulière d'un dispositif sur la valeur de consommation : proposition d'un modèle conceptuel et besoins de la recherche

PARTIE 2 – APPLICATION À LA VALEUR DE CONSOMMATION SPORTIVE ACTIVE

Chapitre 5. Le sport actif : bouleversements culturels et technologiques

Chapitre 6. Les sources de valorisation et de dévalorisation de la CSA : une étude qualitative

Chapitre 7. Construction d'un outil de mesure de la valeur de la CSA

Chapitre 8. Adaptation et validation d'une mesure de l'*Empowerment du sportif*

PARTIE 3 – MODÉLISATION DES EFFETS DE L'UTILISATION RÉGULIÈRE DE DN SUR LA CSA

Chapitre 9. opérationnalisation du modèle final et choix des variables

Chapitre 10. Test des hypothèses et approfondissement des résultats

Chapitre 11. Discussion des résultats : apports, limites et perspectives de recherche

CONCLUSION GÉNÉRALE

La présence du numérique dans notre société est telle qu'il semble désormais impossible de ne pas utiliser quasi quotidiennement des propositions technologiques. La révolution de l'*Internet-of-Things* transforme les objets utilisés tous les jours et les consommations ordinaires en consommation en partie médiée technologiquement.

Toutefois, cette systématisation de la proposition d'une adjonction de numérique n'est pas toujours précédée d'une vérification rigoureuse des effets sur la valeur de la consommation à laquelle la proposition numérique est intégrée.

Y a-t-il réellement des effets de l'utilisation du numérique sur la consommation à laquelle un dispositif numérique (DN) est associé ? Si oui, quels sont ces effets ? Sont-ils seulement positifs ? N'y a-t-il pas aussi des effets négatifs ? N'y a-t-il pas aussi des risques de dévalorisation de l'expérience de consommation sous conditions d'utilisation d'un DN ? Comment ces effets se traduisent-ils en termes d'évaluation globale de l'expérience ? L'utilisation régulière d'un DN conduit-elle à des modifications sur les intentions de comportements futurs ? Quels sont finalement les effets de ces utilisations régulières de DN, offrant théoriquement de nouvelles capacités à leurs utilisateurs, sur leur sentiment *d'empowerment* ?

Le projet d'étudier l'existence et la nature des effets de l'utilisation régulière de dispositifs numériques (DN) sur *l'empowerment* et les composantes de valorisation et de dévalorisation de l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés nous a conduit à, selon une posture hypothético-déductive, proposer une modélisation dans le contexte générique des consommations ordinaires.

Cette proposition de modélisation et les hypothèses générales qu'elle suppose, présentées dans le chapitre 4 qui clôture la première partie de la thèse, sont le résultat d'une revue de la littérature académique consacrée à l'étude des DN en comportement du consommateur (Chapitre 1), et à la mise en évidence de l'intérêt d'utiliser la grille d'analyse de la valeur perçue de la consommation (Chapitre 2), et aux constats qu'il y a des effets *d'empowerment* du consommateur qui est utilisateur d'un DN (Chapitre 3).

Afin de procéder à une confrontation de la modélisation conceptuelle à des données empiriques, nous avons commencé par sélectionner un secteur d'application adapté à nos souhaits d'étudier une consommation ordinaire pour l'individu, au sens où elle fait partie de sa vie quotidienne, et qui implique dès à présent, suffisamment d'outils disponibles dédiés à cette consommation. En effet, pour être assurés de pouvoir interroger une population à la fois diversifiée et

suffisamment importante pour que des enquêtes quantitatives soient possibles, il nous fallait une consommation qui fédère de nombreux consommateurs (i.e. une consommation partagée par une grande part de consommateurs issus de milieux sociaux différents, et non une consommation trop confidentielle ou réservée à une élite sociale), et dans laquelle l'offre de DN soit déjà large pour que nous puissions opérer, *a posteriori* au sein de nos répondants, une distinction entre des utilisateurs de DN et des non utilisateurs de DN.

Le choix du secteur d'application s'est alors porté vers le sport actif qui correspond aux comportements de pratique du sport (la consommation sportive active ou CSA). Non seulement l'activité sportive est pratiquée par une majorité de la population française (66%), mais les offres de DN y sont importantes que ce soit sous la forme des objets connectés de *quantified-self* (OCQS) et sous la forme des communautés virtuelles (CV) de sportifs.

Afin d'appliquer nos intentions de recherche à ce cadre d'application, nous avons consacré toute la seconde partie de la thèse à la connaissance des spécificités de ce cadre empirique (Chapitre 5) et à l'instrumentation des outils de mesure adaptés dont nous aurions besoin par la suite (Chapitre 6). Les Chapitre 7 et 8 portent respectivement sur l'identification et la construction d'une échelle de mesure des composantes de valorisation/dévalorisation de la consommation sportive active (CSA), et sur l'adaptation de la mesure de *l'empowerment* du sportif selon l'approche mixte que nous avons choisie.

Enfin, la troisième partie de ce travail porte sur le test des hypothèses de la recherche. Le premier chapitre de cette partie (Chapitre 9) nous a permis de développer et adapter le modèle conceptuel à notre champ d'application, de développer les hypothèses de recherche adaptées au cadre d'application de la CSA et enfin, de valider les échelles de mesures empruntées à la littérature. Les hypothèses de ce travail ont, dans un premier temps, été testées individuellement puis, nous avons utilisé des analyses par équations structurelles afin d'avoir une vision plus systémique des relations (Chapitre 10). Le dernier chapitre (Chapitre 11) est l'occasion de discuter l'ensemble des résultats et d'évoquer les contributions, limites et perspectives de recherche de notre travail doctoral.

Les résultats de la recherche confirment partiellement les hypothèses que nous avons formulées pour le cadre d'application spécifique de la CSA et démontrent l'importance du type de DN considéré sur les effets observés.

Ainsi, nos résultats mettent en évidence le poids de chacune des composantes de la valeur de la CSA dans le jugement global de l'expérience et sur l'intention future de pratique. Toutefois,

les hypothèses relatives aux contributions de deux composantes de valorisation se distinguent par le poids qu'elles représentent pour le consommateur sportif actif. Il s'agit d'une part de la valeur utilitaire, qui fait référence à la capacité de la CSA à valoriser la santé (l'entretien physique, la forme), et d'autre part, de la valeur plaisir, qui fait référence à la capacité de la consommation à procurer des émotions positives et de l'amusement. Ces deux résultats sont l'objet de recommandations d'ordre managérial au profit de la proposition d'un positionnement sur l'*Healthtainment* (une combinaison entre santé et amusement) qui doit être priorisé. Les autres composantes de la valorisation pouvant être envisagées mais de manière beaucoup plus satellitaire.

Concernant le projet central de répondre à la question des effets de l'utilisation régulière des DN sur l'expérience de consommation à laquelle ils sont intégrés, nos hypothèses étaient distinguées selon qu'il s'agissait de traiter le cas des OCQS et celui des CV. Nos conclusions sont en accord avec les travaux précédents qui stipulent qu'il n'y a pas systématiquement d'effets positifs mais que les effets de l'utilisation des DN sont contrastés. Ainsi, les hypothèses validées sur les effets des CV confirment qu'elles représentent un outil mobilisable à la fois quand il s'agit de créer de la valeur et quand il est question d'*empowerer* le consommateur.

En revanche, les résultats sur les hypothèses relatives aux mêmes relations sur la valeur de consommation et sur l'*empowerment* sont beaucoup plus nuancés quand il s'agit de l'utilisation des OCQS. D'une part, les OCQS ne permettent pas d'*empowerer* le consommateur (les relations entre l'utilisation des DN et l'*empowerment* ne sont pas significatives). D'autre part, il a des effets créateurs et destructeurs de valeur pour la CSA dans le cas de l'utilisation, pourtant régulière, des OCQS. Comme suggéré lors de la discussion (Chapitre 11), l'ambivalence des consommateurs-utilisateurs de DN doit être une grille de lecture à envisager pour de futures recherches sur le sujet de l'utilisation régulière des DN.

En complément de la nécessaire amélioration technique des capacités des offres actuelles des OCQS et de la qualité (lisibilité et compréhensibilité) des *feedbacks* que les OCQS proposent (ce qui est la mission des spécialistes en sciences informatiques et en électronique), les responsables marketing doivent, quant à eux, penser et prévoir, dès les tests de concepts, l'environnement compagnon (CV et solutions permettant la co-création inter-utilisateurs) des offres des DN. L'intérêt qu'il y a de compléter l'offre matérielle et technique par des solutions et offres de mise en relation et de co-création entre les consommateurs est la clef de voute du possible développement des offres de DN. Sans option permettant la co-création et les formes collaboratives qui participent à l'*empowerment* de l'utilisateur du DN, il y a un risque majeur

qu'une situation paradoxale s'installe avec une utilisation régulière mais des évaluations critiques, le tout teinté d'effets négatifs sur l'évaluation globale de la consommation à laquelle le dispositif est associé, voire d'effets destructeurs de certaines des composantes de valorisation de cette expérience.

Enfin, les résultats de nos tests de relations qui valident le rôle médiateur de l'*empowerment* sur la relation entre utilisation d'un DN et valeur de l'expérience de consommation contribuent à mettre sur le devant de la scène ce concept pour lequel nous avons choisi d'avoir une approche mixte (à la fois processus et état). Nos résultats mettent alors en évidence le rôle de l'*empowerment* dans l'enrichissement de la CSA. Un consommateur *empowéré* valorise davantage sa CSA, il a un jugement global plus positif de sa pratique, et sa volonté de la poursuivre est plus élevée.

Ceci présente une contribution théorique forte quant au poids de l'*empowerment* dans l'enrichissement d'une offre. Il offre également des perspectives managériales. Si l'on raisonne sur la base des conclusions de la nécessaire présence d'un environnement compagnon qui permette la co-création entre utilisateurs pour garantir le succès d'un DN, et si l'on rebondit sur le constat que la dimension collective et collaborative est essentielle pour observer un consommateur *empowéré*, nous concluons que pour favoriser l'*empowerment* du consommateur pour valoriser une consommation, il faut viser prioritairement la dimension collective et collaborative dans le cadre de l'accompagnement de cette consommation, qu'elle soit ou non médiée technologiquement.

REFERENCES

A

- Addis M and Holbrook MB (2001) On the Conceptual Link Between Mass Customisation and Experiential Consumption: An Explosion of Subjectivity. *Journal of Consumer Behaviour* 1(1): 50-66.
- Adner R and Levinthal DA (2002) The Emergence of Emerging Technologies. *California Management Review* 45(1): 50–66. DOI: [10.2307/41166153](https://doi.org/10.2307/41166153).
- Ajzen I (1985) From intentions to actions: A theory of planned behavior. *Action control*. In J. Kuhl et J. Beckmann (Dir.). Berlin, Springer-Verlag 11-39.
- Allard-Poesi F (2003) *Codes les données*. In : Conduire un projet de recherche, une perspective qualitative.
- Alcivar I and Abad AG (2016) Design and evaluation of a gamified system for ERP training. *Computers in Human Behavior* 58: 109–118. DOI: [10.1016/j.chb.2015.12.018](https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.018).
- Alexandris K, Du J, Funk D, et al. (2017a) Leisure constraints and the psychological continuum model: a study among recreational mountain skiers. *Leisure Studies* 36(5): 670–683. DOI: [10.1080/02614367.2016.1263871](https://doi.org/10.1080/02614367.2016.1263871).
- Alexandris K, Du J, Funk D, et al. (2017b) Leisure constraints and the psychological continuum model: a study among recreational mountain skiers. *Leisure Studies* 36(5): 670–683. DOI: [10.1080/02614367.2016.1263871](https://doi.org/10.1080/02614367.2016.1263871).
- Amichai-Hamburger Y, McKenna KYA and Tal S-A (2008) E-empowerment: Empowerment by the Internet. *Computers in Human Behavior* 24(5): 1776–1789. DOI: [10.1016/j.chb.2008.02.002](https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.02.002).
- Andrew Smith R and Biddle SJH (1999) Attitudes and exercise adherence: Test of the Theories of Reasoned Action and Planned Behaviour. *Journal of Sports Sciences* 17(4): 269–281. DOI: [10.1080/026404199365993](https://doi.org/10.1080/026404199365993).

ANSES (2016) *Actualisation des repères du PNNS – Révisions des repères relatifs à l'activité physique et à la sédentarité.*

Ardelet C, Veg-Sala N, Goudey A, *et al.* (2017) Entre crainte et désir pour les objets connectés : comprendre l'ambivalence des consommateurs. *Décisions Marketing* 86: 31–46.
DOI: [10.7193/DM.086.31.46](https://doi.org/10.7193/DM.086.31.46).

Arruabarrena B (2016) *Le Soi augmenté : les pratiques numériques de quantification de soi comme dispositif de médiation pour l'action.* Conservatoire national des arts et métiers.

Aujoulat I (2007) *L'empowerment des patients atteints de maladie chronique.* Thèse de Doctorat, Université catholique de Louvain.

Aurier P, Evrard Y and N'Goala G (2004) Comprendre et mesurer la valeur du point de vue du consommateur. *Recherche et Applications en Marketing* 19(3): 1–20. DOI: [10.1177/076737010401900301](https://doi.org/10.1177/076737010401900301).

Avenier MJ and Parmentier Cajaiba A (2012) The dialogical model: Developing academic knowledge for and from practice. *European Management Review* 9(4).

B

Bacqué MH (2005) *Dispositifs participatifs dans les quartiers populaires, héritage des mouvements sociaux et néo-libéralisme.* In : *Gestion de proximité et démocratie participative*, sous la direction de Bacqué MH, Yves Sintomer Y and Rey H, La Découverte.

Bacqué MH and Biewener C (2013) *L'Empowerment, une pratique émancipatrice ?* Paris, Éd. La Découverte, coll. Poche, 175 pages.

Bagozzi RP and Yi Y (1988) On the evaluation of structural equation models. *Journal of the academy of marketing science* 16(1), 74-94.

Barak A, Boniel-Nissim M and Suler J (2008) Fostering *empowerment* in online support groups. *Computers in Human Behavior* 24(5): 1867–1883. DOI: [10.1016/j.chb.2008.02.004](https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.02.004).

- Barcenilla J and Bastien JMC (2009) L'acceptabilité des nouvelles technologies : quelles relations avec l'ergonomie, l'utilisabilité et l'expérience utilisateur ? *Le Travail Humain*, 72: 311-331.
- Baron RM and Kenny DA (1986) The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations, *Journal of Personality and Social Psychology* 51(6): 1173-1182.
- Beaton AA, Funk DC, Ridinger L, *et al.* (2011) Sport involvement: A conceptual and empirical analysis. *Sport Management Review* 14(2): 126–140. DOI: [10.1016/j.smr.2010.07.002](https://doi.org/10.1016/j.smr.2010.07.002).
- Belk R (2014) *If You Prick Us Do We Not Bleed? Humanoid Robots and Cyborgs As Consuming Subjects and Consumed Objects*. In LA - Latin American Advances in Consumer Research (3), eds. Eva M. González and Tina M. Lowrey, Duluth, MN: *Association for Consumer Research*, 3-6.
- Bell J, and Loane S (2010) New-wave global firms: Web 2.0 and SME internationalization. *Journal of Marketing Management*, 26(3/4): 213-19.
- Ben Ayed M and El Aoud N (2017) The patient *empowerment*: A promising concept in healthcare marketing. *International Journal of Healthcare Management* 10(1): 42–48. DOI: [10.1080/20479700.2016.1268326](https://doi.org/10.1080/20479700.2016.1268326).
- Berry LL, Carbone LP and Hackel SH (2002) Managing the total customer experience. *Sloan Management Review* 43: 85-89.
- Bessy O and Mouton M (2004) Du plein air au sport de nature. Nouvelles pratiques, nouveaux enjeux. *Espaces tourisme & loisirs, In: cahier Espaces (81)*.
- Bloch PH (1986) Product enthusiasm: many questions, a few answers. *Advances in Consumer Research* 13: 539-543.
- Blocker CP and Barrios A (2015) The Transformative Value of a Service Experience. *Journal of Service Research* 18(3): 265–283. DOI: [10.1177/1094670515583064](https://doi.org/10.1177/1094670515583064).

- Bonnefoy-Claudet L, Mencarelli R and Lombart C (2015) Modelisation et tests des effets d'une strategie d'enrichissement experientiel : application au contexte touristique. *Recherche et Applications en Marketing* 30(4): 69–94. DOI: [10.1177/0767370115585495](https://doi.org/10.1177/0767370115585495).
- Bonnemaizon A, Curbatov O and Louyot-Gallicher M (2008) Le knowledge marketing, une voie applicative du customer empowerment . 7^e Congrès International des Tendances du Marketing, janvier, Venise (Italie).
- Bosmans A and Baumgartner H (2005) Goal relevant emotional information: when extraneous affect leads to persuasion and when it does not. *Journal of Consumer Research* 32(3): 424–434.
- Botti S and McGill AL (2006) *When Choosing Is Not Deciding: the Effect of Perceived Responsibility on Choice Outcome Satisfaction*. In NA - Advances in Consumer Research Volume 33, eds. Connie Pechmann and Linda Price, Duluth, MN: Association for Consumer Research 512-513.
- Boudokhane-Lima F (2018) L'usage des objets connectés dans le cyclisme : étude sur les tendances et les pratiques émergentes . *Revue française des sciences de l'information et de la communication* 12. DOI: [10.4000/rfsic.3449](https://doi.org/10.4000/rfsic.3449)
- Bourgeon D and Filser M (1995) Les apports du modele de recherches d'experiences a l'analyse du comportement dans le domaine culturel : Une exploration conceptuelle et méthodologique. *Recherche et Applications en Marketing* 10(4): 5–25. DOI: [10.1177/076737019501000401](https://doi.org/10.1177/076737019501000401).
- Brangier E and Barcenilla J (2003) *Concevoir un produit facile à utiliser. Adapter les technologies à l'homme*. Paris : Éd. d'Organisation.
- Brangier É, Hammes-Adelé S and Bastien J-MC (2010) Analyse critique des approches de l'acceptation des technologies: de l'utilisabilité à la symbiose humain-technologie-organisation. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée / European Review of Applied Psychology* 60(2): 129–146. DOI: [10.1016/j.erap.2009.11.002](https://doi.org/10.1016/j.erap.2009.11.002).

Brown B and Chalmers M (2003) Tourism and Mobile Technology. *Proceeding of the eighth conference on European Conference on Computer Supported Cooperative Work* 335-354.

Brunet F (2003) Sport : à chacun son défi. *Empan* 51(3): 74-77. DOI:10.3917/empa.051.0074.

Butler BS (2001) Membership size, communication activity, and sustainability: A resource-based model of online social structures. *Information Systems Research* 12(4): 346-362.

BVA (2011) Les Français, le sport et l'équitation. *Sondage réalisé pour la Fédération Française d'Équitation*.

Byrne BM (2006) *Structural Equation Modeling With Eqs: Basic Concepts, Applications, And Programming*. 2ème édition. Taylor & Francis.

C

Calvar-Madec I, Ohl F and Tribou G (2012) Aménagement du lieu de vente : expertise des professionnels du marketing du sport et connaissance du comportement du consommateur. *Management & Avenir* 57(7): 139-156. DOI:10.3917/mav.057.0139.

Camacho N (2014) *Patient Empowerment: Consequences for Pharmaceutical Marketing and for the Patient–Physician Relationship*. In: Ding M, Eliashberg J, and Stremersch S (eds) *Innovation and Marketing in the Pharmaceutical Industry*. New York, NY: Springer New York 425–455. DOI: [10.1007/978-1-4614-7801-0_14](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-7801-0_14).

Carricano M, Poujol F and Bertrandias L (2010) *Simplifier les données*. In *Analyse de données avec SPSS, Synthex* (2): 59-91. Paris: Pearson Education.

Cases A-S (2017) L'e-santé : l'empowerment du patient connecté. *Journal de gestion et d'économie médicales* 35(4): 137. DOI: [10.3917/jgem.174.0137](https://doi.org/10.3917/jgem.174.0137).

- Chen PT and Hu HH (2010) How determinant attributes of service quality influence customer-perceived value: an empirical investigation of the Australian coffee outlet industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management* 22 (4): 535-551.
- Chin WW (1998) The partial least squares approach for structural equation modelling. In: Modern methods for business research Hillsdale, G. A. Marcoulides (Ed.), Lawrence Erlbaum Associates 295–336.
- Chobeaux F and Segrestant P (2003) *Le Sport*. Empan (51).
- Chouk I and Zied M (2017) Les objets connectés peuvent-ils susciter une résistance de la part des consommateurs ? Une étude netnographique. *Décisions Marketing* 84: 19–41. DOI: [10.7193/DM.084.19.41](https://doi.org/10.7193/DM.084.19.41).
- Churchill GA (1979) A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research* 16(1): 64–73.
- Clauzel A, Le Hegarat B and Riche C (2015) Nouveaux services culturels et technologies mobiles : quelles valeurs d’usages pour les applications muséales ? In: *31^{ème} congrès de l’Association française de Marketing*, Marrakech, Maroc.
- Cléron E and Caruso A (2018) Pratiques sportives : une hausse portée par les femmes et les seniors. *Analyses et synthèses* 15.
- Cliquet G, Gonzalez C, Huré E and Picot-Coupey K (2013) From Mobile Phone to Smartphone: What’s New About M-Shopping? *Academy of Marketing Science Conference*, Monterey.
- Cohen E and Cohen SA (2012) Current Sociological Theories and Issues in Tourism. *Annals of Tourism Research* 39(4): 2177-2202.
- Comission Européenne (2018) *Special Eurobarometer: sport and physical activity*. Bruxelles.
- Compeau DR, Higgins CA and Huff SL (1999) Social Cognitive Theory and Individual Reactions to Computing Technology: A Longitudinal Study. *MIS Quarterly*, 23(2).

- Conger JA and Kanungo RN (1988) The *Empowerment* Process: Integrating Theory and Practice. *Academy of Management Review* 13: 471-482.
- Corneloup J (2004) *D'hier et d'aujourd'hui. Evolution du marketing des loisirs sportifs de nature*. Les Cahiers Espaces, Editions touristiques européennes 104-116.
- Costarelli S and Colloca P (2004) The effects of attitudinal ambivalence on pro-environmental behavioural intentions. *Journal of Environmental Psychology* 24(3): 279–288. DOI: [10.1016/j.jenvp.2004.06.001](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.06.001).
- Coutelle-Brillet P, Maubisson L, Des Garets V and Riviere A. (2018) Vers une meilleure compréhension des effets de la réalité augmentée sur l'expérience de visite d'un site culturel : le cas du château de Chambord. *Actes du 34^{ème} Congrès de l'Association Française de Marketing, Strasbourg*.
- Cronin JJ, Brady MK and Hult T (2000) Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments. *Journal of Retailing* 76(2): 193-218. DOI: 10.1016/S0022-4359(00)00028-2.
- Croutsche JJ (2009) *Analyse des données en Marketing, en Management et en Sciences Sociales : Conceptualisation et Applications*. Paris : Editions ESKA.
- Croutte PY and Muller J (2018) *Baromètre national des pratiques sportives*. Baromètre réalisé par le CREDOC pour l'INJEP et le ministère des sports.
- Curbatov O (2013) La connaissance, la compétence du client et la co-création : du Knowledge marketing à l'interprétation quantitative du marketing. *Gestion et management*. Université Paris 1 – Panthéon Sorbonne.
- Curran JM and Meuter ML (2007) Encouraging existing customers to switch to self-service technologies: put a little fun in their lives. *Journal of Marketing Theory and Practice* 15(4): 238- 98.

D

- Davis FD (1989) Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *Management Science* 13: 318–340.
- Davis FD, Bagozzi RP and Warshaw PR (1989) User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science* 35(8): 982–1003.
- Deci EL and Ryan RM (2000) The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry* 11(4): 227-268.
- Decrop A (2015) Quand il est plus important de s’opposer que de supporter : la consommation négative des fans de football. *Les réactions affectives du consommateur : ces raisons du cœur que la raison ignore: Mélanges en l’honneur du professeur Christian Derbaix*. Louvain-la-Neuve: Presses universitaires de Louvain 135-150
- Demers C (2003) *L’entretien*. In Y. Giordano (Éd.), *Conduire un projet de recherche : une perspective qualitative (Les essentiels de la gestion*. pp. 173-210). Colombelles: EMS Éd. Management & société.
- Denegri-Knott J, Zwick D and Schroeder JE (2006) Mapping consumer power: an integrative framework for marketing and consumer research. *European Journal of Marketing* 40(9): 950-971.
- Derbaix C, Decrop A and Cabossart O (2003) Les supporters de football : de grands consommateurs de symboles. *Sociétés, Consommation et Consommateurs*. Remy, E., Garabuau-Moussaoui, I., Desjeux, D. & Filser, M. (eds.) 99-111.
- Derbaix M and Derbaix C (2010) Les tournées du souvenir : des générations en quête d’authenticité ? *Recherche et Applications en Marketing* 25(3): 57-84. DOI : 10.1177/076737011002500303

Derbaix M, Bourgeon-Renault D, Jarrier E and Petr C (2017) Digital Storytelling, Transmedia Experience and Narrative Transportation. *Journal of Marketing Trends, Digital Issue – Marketing of Arts*. 4(2): 39-48.

Desbordes M, Ohl F and Tribou G (2004) *Marketing du sport*. Economica.

Deterding S, Björk SL, Nacke LE, and al. (2013) *Designing gamification: creating gameful and playful experiences*. In: *CHI '13 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems on - CHI EA '13*, Paris, France, 2013 32-63. ACM Press. DOI: [10.1145/2468356.2479662](https://doi.org/10.1145/2468356.2479662).

DeSanctis G and Poole MS (1994) Capturing the Complexity in Advanced Technology Use: Adaptative Structuration Theory. *Organization Science* 5(2): 121-147.

Direction Générale des Entreprises (2016) *Enjeux et perspectives des industries du sport en France et à l'international*.

Duman T and Mattila AS (2005) The role of affective factors on perceived cruise vacation value. *Tourism Management* 26(3): 311-323.

E

Eslan C (2016) L'équitation : un décalage entre les représentations et la pratique. Mémoire de recherche, Université de Bretagne Occidentale.

Esposito Vinzi V, Trinchera L and Amato S (2010) *PLS Path Modeling: From Foundations to Recent Developments and Open Issues for Model Assessment and Improvement*. In Vinzi, V. E., Chin, W. W., Henseler, J., & Wang, H. (Eds.), *Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications*, Springer Science & Business Media, 47-82.

Evrard Y, Pras B and Roux E (1993) *Études et recherches en marketing*, Paris, Nathan.

Evrard Y and Aurier P (1996) *Identification and validation of the components of the person-object relationship*. *Journal of Business Research* 37(2): 127-134.

Evrard Y, Pras B and Roux E (2003) *Market: études et recherches en marketing*, 3 édition, Paris, Dunod.

F

Fayn M-G, Des Garets V and Rivière A (2017) Mieux comprendre le processus d'*empowerment* du patient. *Recherches en Sciences de Gestion* 119(2): 55. DOI: [10.3917/resg.119.0055](https://doi.org/10.3917/resg.119.0055).

Fayn M-G, des Garets V and Rivière A (2019) Mieux comprendre l'*empowerment* du consommateur : Clarification conceptuelle et enrichissement théorique. *Revue Française de Gestion* 45(278): 121–145. DOI: [10.3166/rfg.2019.00307](https://doi.org/10.3166/rfg.2019.00307).

Fernandes V (2012) En quoi l'approche PLS est-elle une méthode a (re)-découvrir pour les chercheurs en management ? *M@n@gement* 15(1): 102-123. DOI:10.3917/mana.151.0102.

Février F, Gauducheau N, Jamet E, *et al.* (2011) La prise en compte des affects dans le domaine des interactions homme-machine : quels modèles, quelles méthodes, quels bénéfices ? *Le travail humain* 74(2): 183. DOI: [10.3917/th.742.0183](https://doi.org/10.3917/th.742.0183).

Filser M (2002) Le marketing de la production d'expérience. : statut théorique et implications managériales. *Décisions marketing* 28:13-22.

Filser M (2007) *Le marketing sensoriel. De la stratégie à la mise en œuvre*. Préface, Vuibert.

Finn A and Kayande U (2005) How fine is COARSE ? A generalizability theory perspective on Rossiter's Procedure. *International Journal of Research in Marketing* 22(1):11-21.

Fiorello A and Bo D (2015) Valeurs de consommation dans l'écotourisme communautaire. Une approche par les récits de voyage. *Revue française de gestion* 41(249): 33–52. DOI: [10.3166/rfg.249.33-52](https://doi.org/10.3166/rfg.249.33-52).

Folcher P, Mussol S and Cases AS (2017) Loft study: que pensent les Millennials des objets connectés? *Acte de congrès, 16ème colloque sur le marketing digital*.

French JR, Raven B and Cartwright D (1959) The bases of social power. *Classics of organization theory*, 7: 311-320.

Fuchs C and Schreier M (2011) Customer *Empowerment* in New Product Development*: Customer *Empowerment* in New Product Development. *Journal of Product Innovation Management* 28(1): 17–32. DOI: [10.1111/j.1540-5885.2010.00778.x](https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2010.00778.x).

Fuchs C, Prandelli E and Schreier M (2010a) The Psychological Effects of *Empowerment* Strategies on Consumers' Product Demand. *Journal of Marketing* 74(1): 65–79. DOI: [10.1509/jmkg.74.1.65](https://doi.org/10.1509/jmkg.74.1.65).

Fuchs C, Prandelli E and Schreier M (2010b) The Psychological Effects of *Empowerment* Strategies on Consumers' Product Demand. *Journal of Marketing* 74(1): 65–79. DOI: [10.1509/jmkg.74.1.65](https://doi.org/10.1509/jmkg.74.1.65).

Füller J, Mühlbacher H, Matzler K, *et al.* (2009) Consumer *Empowerment* Through Internet-Based Co-creation. *Journal of Management Information Systems* 26(3): 71–102. DOI: [10.2753/MIS0742-1222260303](https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222260303).

Funk DC (2008a) *Consumer Behaviour in Sport and Events: Marketing Action*. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Funk DC (2008b) *Consumer Behaviour in Sport and Events: Marketing Action*. Oxford: Butterworth-Heinemann.

G

Gallarza MG, Gil Saura I and Holbrook MB (2011) The value of value: further excursions on the meaning and role for customer value. *Journal of Consumer Behavior* 10: 179-191.

Gaudron JP and Emmanuelle V (2002) Assessing computer anxiety with the interaction model of anxiety: development and validation of the computer anxiety trait subscale. *Computers and Human Behavior* 18(3): 315-325.

Gavard-Perret ML and Helme-Guizon A (2008) *Choisir parmi les techniques spécifiques d'analyse qualitative. Méthodologie de la recherche : réussir son mémoire ou sa thèse en sciences de gestion*, Pearson Education France 247-274.

Gavard-Perret ML, Gotteland D et Haon C (2012) *Méthodologie de la recherche : réussir son mémoire ou sa thèse en sciences de gestion*. Pearson.

Gibson CH (1991) A concept analysis of *empowerment*. *Journal of Advanced Nursing* 16(3): 354–361. DOI: [10.1111/j.1365-2648.1991.tb01660.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.1991.tb01660.x).

Gibson HJ, Willming C and Holbrook A (2003) Small-scale event sport tourism: Fans as tourists'. *Tourism Management* 24(2): 181-190.

Goudey A (2013) Exploration des effets du degré de technologie perçue du magasin sur le comportement de magasinage. *Management & Avenir* 63(5): 15-32. DOI:10.3917/mav.063.0015.

Goudey A and Bonnin G (2016) Un objet intelligent doit-il avoir l'air humain ? Étude de l'impact de l'anthropomorphisme d'un robot compagnon sur son acceptation. *Recherche et Applications en Marketing* 31(2): 3–22. DOI: [10.1177/0767370115617914](https://doi.org/10.1177/0767370115617914).

Granjon F (2011) Métrique de soi et self-tracking. *Recherches en communication* (36).

Guivarch B, Audrain-Pontevia AF and Menvielle L (2017) Les communautés virtuelles de santé contribuent-elles à façonner la relation patient-médecin ? *Acte du 33^{ème} Congrès de l'Association Française de Marketing, Tours France*.

H

Hamari J and Keronen L (2017) Why do people play games? A Meta-Analysis. *International Journal of Information Management* 37(3): 125-141.

Hair JF, Black WC and Babin BJ (2010) *Multivariate data analysis*. 7th editio. Upper saddle River, New Jersey: Pearson Education International.

- Harrison T, Waite K and Hunter GL (2006) The internet, information and *empowerment*. Tiu Wright L (ed.) *European Journal of Marketing* 40(9/10): 972–993. DOI: [10.1108/03090560610680961](https://doi.org/10.1108/03090560610680961).
- Holbrook MB and Hirschman EC (1982) The experiential aspects of consumption: consumer fantasies, feelings an fun. *Journal of Consumer Research* 9(2): 132-140.
- Holbrook MB, and Corfman KP (1985) *Quality and value in the consumption experience: phaedrus rides again*. In J. Jacoby et J.C. Olson (coord.), *Perceived quality: how consumers view stores and merchandise*, Lexington, Lexington Books, 31-57.
- Holbrook MB (1994) *The Nature of Customer's Value: An Axiology of Service in Consumption Experience*. In: Rust RT and Oliver RL, Eds., *Service Quality: New Directions in Theory and Practice*, Sage, Thousand Oaks, 21-71.
- Holbrook M.B. (1999), *Introduction to consumer value*, in M.B. Holbrook (coord.), *Consumer value: a framework for analysis and research*, Londres et New York, Routledge, 1- 28.
- Holt DB (1995) How Consumers Consume: A Typology of Consumption Practices. *Journal of Consumer Research* 22(1): 1. DOI: [10.1086/209431](https://doi.org/10.1086/209431).
- Holt D (2002) Why Do Brands Cause Trouble? A Dialectical Theory of Consumer Culture and Branding. *Journal of Consumer Research* 29(1): 70-90. DOI:[10.1086/339922](https://doi.org/10.1086/339922).
- Humphreys BR and Ruseski JE (n.d.) The Economics of Participation and Time Spent in Physical Activity. 31.
- Hur Y, Ko YJ and Valacich J (2007). Motivation and concerns for online sport consumption. *Journal of Sport Management* 21(4): 521–539.
- Hur Y, Ko YJ and Valacich J (2011) A structural model of the relationships between sport website quality, e-satisfaction, and e-loyalty. *Journal of Sport Management* 25(5): 458–473.

I

Isaac H, Leclercq A. and Besseyre des Horts CH (2006) Adoption and appropriation: towards a new theoretical framework, an exploratory research on mobile technologies in French firms. *Système d'Information et Management* 11(2): 9-50.

Innocent M (2017) *La valeur pour le consommateur d'une pratique de maîtrise de consommation : le cas de l'électricité*. Thèse de Doctorat, Université de Bretagne Occidentale, France.

INJEP (2018) Pratiques sportives : une hausse portée par les Femmes et les Séniors.

Insee (2003) Professions et catégories socioprofessionnelles PCS.

J

James J, Trail G, Wann D, Zhang J and Funk DC (2006) Bringing parsimony to the study of sport consumer motivations: Development of The Big 5. *Symposium at the North American Society for Sport Management Conference*, Kansas City, MO, USA.

Jarrier E, and Bourgeon-Renault D (2012) Impact of Mediation Devices on the Museum Visit Experience and on Visitor's Behavioural Intentions. *International Journal of Arts Management* 15(1): 18-29.

Jarrier E (2015) *Une approche expérientielle des effets de l'utilisation d'un outil interactif de médiation dans le domaine culturel : une application aux musées d'art*. Thèse de doctorat, Centre de Recherche en Gestion des Organisations, France.

Jayawardhena C and Foley P (2000) Changes in the banking sector – the case of Internet banking in the UK. *Internet Research* 10(1): 19-31.

Jolibert A and Jourdan P (2006) *Marketing research : méthodes de recherche et d'études en marketing*, Paris, Dunod.

Jones Q and Rafaeli S (2000) Time to split, virtually: 'Discourse architecture' and 'community building' create vibrant virtual publics. *Electronic Markets* 10(4): 214-223.

Jouët J (2003) Technologies de communication et genre : Des relations en construction. *Réseaux* 120(4): 53-86.

K

Karahanna E, Straub DW and Chervany NL (1999) Information Technology Adoption Across Time: A Cross-Sectional Comparison of Pre-Adoption and Post-Adoption Beliefs. *MIS Quarterly* 23(2): 183. DOI: [10.2307/249751](https://doi.org/10.2307/249751).

Kelly K (2012) The quantified century.

Kim HH and Law R (2015) Smartphones in Tourism and Hospitality Marketing: A Literature Review. *Journal of Travel & Tourism Marketing* 32(6): 692–711. DOI: [10.1080/10548408.2014.943458](https://doi.org/10.1080/10548408.2014.943458).

Kotler P (1991) *Marketing Management*. 7th Edition, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

L

Lacroix J (1994) *Entrez dans l'univers merveilleux de Videoway*. In : Lacroix J and Tremblay G. *De la télématique aux autoroutes électroniques. Le grand projet reconduit*, Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble

Lai AW (1995) Consumer values, product benefits and customer value: a consumption behavior approach. *Proceedings of the Annual Conference of the Association for Consumer Research*, 22: 381-388.

Lambey C (1999) *Le comportement du consommateur face au prix : le concept du prix élargi*, Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université d'Auvergne.

Landers RN and Landers AK (2014) An empirical test of the theory of gamified learning: the effect of leaderboards on time-on-task and academic performance. *Simulation & Gaming* 45: 769–85.

- Larsen J, Urry J and Axhausen KW (2007) Networks and Tourism: Mobile Social Life. *Annals of Tourism Research* 34(1): 244-262.
- Latzko-Toth G and Proulx S (2015) Appropriation des technologies. In: Bouchard F, Doray P, and Prud'homme J (eds) *Sciences, technologies et sociétés de A à Z*. Presses de l'Université de Montréal 24–26. DOI: [10.4000/books.pum.4256](https://doi.org/10.4000/books.pum.4256).
- Laurent G and Kapferer J-N (1985) Measuring Consumer Involvement Profiles. *Journal of Marketing Research* 22(1): 41. DOI: [10.2307/3151549](https://doi.org/10.2307/3151549).
- Le Bossé Y (2008) L'empowerment: De quel pouvoir s'agit-il? Changer le monde (le petit et le grand) au quotidien. *Nouvelles pratiques sociales* 21(1): 137. DOI: [10.7202/019363ar](https://doi.org/10.7202/019363ar).
- Leclercq T, Hammedi W and Poncin I (2016) Ten years of value cocreation: An integrative review. *Recherche et Applications en Marketing (English Edition)* 31(3): 26–60. DOI: [10.1177/2051570716650172](https://doi.org/10.1177/2051570716650172).
- Legris P, Ingham J and Colletette P (2003) Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information & Management* 40(3): 191–204. DOI: [10.1016/S0378-7206\(01\)00143-4](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(01)00143-4).
- Lehuédé F (2009) L'internet participatif redonne confiance aux consommateurs. *Consommation et modes de vie* 222, Crédoc.
- Leksell J, Funnell M, Sandberg G, et al. (2007) Psychometric properties of the Swedish Diabetes Empowerment Scale. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 21(2): 247–252. DOI: [10.1111/j.1471-6712.2007.00463.x](https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2007.00463.x).
- Lemoine J and Salvadore M (2018). L'impact des usages du smartphone sur l'expérience touristique : le cas de la découverte d'une destination. *Management & Avenir* 99(1): 165-189. doi:10.3917/mav.099.0165.
- Lerner KL and Wilmoth B (2007) World of Sports Science. *Thomson Gale*.

Leygue C (2009) *Aspects structureaux des attitudes : Antécédents et conséquences de l'ambivalence ressentie*. Thèse de Doctorat, Université Paris-Ouest Nanterre La Défense.

Lieberman MB and Montgomery DB (1988) First-mover advantages. *Strategic Management Journal* 9(1): 41–58. DOI: [10.1002/smj.4250090706](https://doi.org/10.1002/smj.4250090706).

Lincoln ND, Travers C, Ackers P, *et al.* (2002) The meaning of *empowerment*: the interdisciplinary etymology of a new management concept. *International Journal of Management Reviews* 4(3): 271–290. DOI: [10.1111/1468-2370.00087](https://doi.org/10.1111/1468-2370.00087).

Loret A (2003) L'intégration par le sport au risque de l'innovation sportive. *Empan* 51(3): 39. DOI: [10.3917/empa.051.0039](https://doi.org/10.3917/empa.051.0039).

Loret A (2012) *L'intelligence numérique au service du sport*. Livre en ligne : <http://www.swi-sportdata.com/HOME-HOME-240.htm>.

Lowry PB and Gaskin J (2014) Partial Least Squares (PLS) Structural Equation Modeling (SEM) for Building and Testing Behavioral Causal Theory: When to Choose It and How to Use It. *IEEE Transactions on Professional Communication* 57(2): 123–146. DOI: [10.1109/TPC.2014.2312452](https://doi.org/10.1109/TPC.2014.2312452).

M

Mackay H and Gillespie G (1992) Extending the Social Shaping of Technology Approach: Ideology and Appropriation. *Social Studies of Science* 22(4): 685–716. DOI: [10.1177/030631292022004006](https://doi.org/10.1177/030631292022004006).

Mackintosh N (1995) Self-empowerment in health promotion: a realistic target? *British Journal of Nursing* 4(21): 1273–1278. DOI: [10.12968/bjon.1995.4.21.1273](https://doi.org/10.12968/bjon.1995.4.21.1273).

Markides C and Geroski PA (2004) Racing to be Second. *Business Strategy Review* 15(4): 25–31. DOI: [10.1111/j.0955-6419.2004.00336.x](https://doi.org/10.1111/j.0955-6419.2004.00336.x).

- Marteaux S (2006) *L'évaluation de l'expérience cinématographique en salle et à domicile. Une approche par la valeur et la satisfaction*, Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université de Bourgogne, Dijon.
- Mathwick C, Malhotra N and Rigdon E (2001) Experiential value: conceptualization, measurement and application in the catalog and Internet shopping environment. *Journal of Retailing*. 77 (1), 39–56.
- Meenaghan T (2001) Understanding sponsorship effects. *Psychology and Marketing* 18(2): 95-122.
- Melià-Seguí J, Pous R, Carreras A, *et al.* (2013) Enhancing the shopping experience through RFID in an actual retail store. In *Proceedings of the 2013 ACM conference on Pervasive and ubiquitous computing adjunct publication*
- Mencarelli R (2005) *L'interaction lieu – objet dans le cadre de l'expérience vécue : approche par la valeur et la fidélité du consommateur*. Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université de Bourgogne.
- Mencarelli R and Rivière A (2014) La participation du client dans un contexte de self-service technologies. Une approche par la valeur perçue. *Revue française de gestion* 40(241): 13–30. DOI: [10.3166/rfg.241.13-30](https://doi.org/10.3166/rfg.241.13-30).
- Menezes D and Elbert NF (1979) Alternative semantic scaling formats for measuring store image: An evaluation. *Journal of Marketing Research* 16(1): 80-87. <http://dx.doi.org/10.2307/3150878>.
- Mercklé, P (2003), *Les origines des réseaux sociaux*.
- Mercklé P (2004) *Sociologie des réseaux sociaux*. Repères, La Découverte, Paris.
- Merle A, Chandon JL and Roux E (2008) Comprendre la valeur perçue de la customisation de masse? Une distinction entre la valeur du produit et la valeur de l'expérience de co-design. *Recherche et Applications en Marketing* 23(3): 27–50.

Meuter ML, Bitner MJ, Ostrom AL and Brown SW (2005) Choosing among alternative service delivery modes: an investigation of customer trial of self-service technologies. *Journal of Marketing* 69(2): 61–83.

Mignon P (2015) Point de repère – la pratique sportive en France : évolutions, structuration et nouvelles tendances. *Informations sociales* 187(1): 10-13.

Ministère de la Ville, de la Jeunesse et des Sports (2011) *Les principales activités physiques et sportives*. Stat Info.

Ministère des Sports (2014) *Répartition des licences sportives et autres titres de participation (ATP)*. Fédération Française agréée.

Ministère des sports (2017) *Les chiffres-clés du sport*. MEOS, INSEP.

Ministère des Sports (2018) *Activité physique et sportive, santé et qualité des finances publiques*. *SportEco* 11.

Moore GA (1991) *Crossing the Chasm: Marketing and Selling High-Tech Goods to Mainstream Customers*. New York: Harper Business.

Mukherjee A and Hoyer WD (2001) The effect of novel attributes on product evaluation. *Journal of Consumer Research* 28(3): 462-472.

Muller (2006) *La pratique sportive en France, reflet du milieu social*. Données sociales. La société Française.

N

Le Nagard E and Manceau D (2005) *Marketing des nouveaux produits : de la création au lancement*. Dunod.

Neuhofner B, Buhalis D and Ladkin A (2012) Conceptualising technology enhanced destination experiences. *Journal of Destination Marketing & Management* 1(1–2): 36–46. DOI: [10.1016/j.jdmm.2012.08.001](https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2012.08.001).

Ngai EWT, Moon KKL, Liu JNK, *et al.* (2008) Extending CRM in the Retail Industry: An RFID-Based Personal Shopping Assistant System. *Communications of the Association for Information Systems* (23). DOI: [10.17705/1CAIS.02316](https://doi.org/10.17705/1CAIS.02316).

O

Okazaki S and Mendez F (2013) Perceived Ubiquity in Mobile Services. *Journal of Interactive Marketing* 27(2): 98–111. DOI: [10.1016/j.intmar.2012.10.001](https://doi.org/10.1016/j.intmar.2012.10.001).

O'Brien P (2003) The Deconstruction of Myths and Reconstruction of Metanarratives in Global Histories of Material Progress. In: STUCHTEY (Benedikt), FUCHS (Eckhardt), éd., *Writing World History, 1800-2000*, Oxford, Oxford University Press/German Historical Institute London, p. 67-90.

Ouschan R, Sweeney J and Johnson L (2006) Customer *empowerment* and relationship outcomes in healthcare consultations. Tiu Wright L (ed.) *European Journal of Marketing* 40(9/10): 1068–1086. DOI: [10.1108/03090560610681014](https://doi.org/10.1108/03090560610681014).

P

Parlebas P (1986) *Éléments de sociologie du sport*. Presse Universitaire de France, Paris.

Payne AF, Storbacka K and Frow P (2008) Managing the co-creation of value. *Journal of the Academy of Marketing Science* 36: 83–96.

Pelletier L, Fortier M, Vallerand R and Brière N (2001) Associations among perceived autonomy support, forms of self-regulation, and persistence: a prospective study. *Motivation and Emotion*, 25(4): 279-306.

Perret V and Seville M (2007) *Fondements épistémologiques de la recherche*. In: Recherche en management, Dunod 13-33.

Petr C, Marra A and Barra J (2019) L'éthologie au service de l'étude de l'appropriation des objets connectés : application à des nouveautés proposées dans le secteur équitant. *Conférence-*

Séminaire Marsouin 2019, Recherches sur la Société Numérique et l'Innovation. Rennes, 23-24 mai.

Petrick JF (2002) Development of a multi-dimensional scale for measuring the perceived value of a service. *Journal of Leisure Research* 34(2).

Pechpeyrou P (2017) Quand le feedback reçu conduit à revoir ses objectifs : comment les individus négocient avec leurs performances ? *Actes du 17^{ème} Congrès de l'Association Française de marketing, Tours.*

Pharabod A-S, Nikolski V and Granjon F (2013) La mise en chiffres de soi: Une approche compréhensive des mesures personnelles. *Réseaux* 177(1): 97. DOI: [10.3917/res.177.0097](https://doi.org/10.3917/res.177.0097).

Philip E. Hendrix (2014) How Digital Technologies Are Enabling Consumers and Transforming the Practice of Marketing. *Journal of Marketing Theory and Practice* 22(2): 149–150. DOI: [10.2753/MTP1069-6679220209](https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679220209).

Piaget J (1967) *Nature et méthodes de l'épistémologie. Epistémologie de la logique. Epistémologie des mathématiques et de la physique.* Logique et connaissance scientifique, Paris : Gallimard (Encyclopédie de la Pléiade).

Pitt MM, Khandker SR and Cartwright J (2006) Empowering Women with Micro Finance: Evidence from Bangladesh. *Economic Development and Cultural Change* 54(4): 791–831.

Pitt LF, Watson RT, Berthon P, Wynn D and Zinkhan G (2006) The penguin's window: Corporate brands from an open-source perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science* 34(2): 115-127.

Point S and Voynnet-Fourboul C (2006) Le codage à visée théorique. *Recherche et Applications en Marketing* 21(4): 61-78. DOI: [10.1177/076737010602100404](https://doi.org/10.1177/076737010602100404).

Popham F and Mitchell R (2006) Leisure time exercise and personal circumstances in the working age population; longitudinal analyses of the British household panel survey. *Journal of Epidemiology Community Health* 60: 270-274.

Pouquet L (1995) Le Sport en liberté. *Consommation et modes de vie*, n°94.

Prahalad CK and Ramaswamy V (2004) Co-creation experiences: The next practice in value creation. *Journal of Interactive Marketing* 18(3): 5–14.

Pranić L and Roehl WS (2013) Development and validation of the customer *empowerment* scale in hotel service recovery. *Current Issues in Tourism* 16(4): 369–387. DOI: [10.1080/13683500.2012.699511](https://doi.org/10.1080/13683500.2012.699511).

Prentice C, Han X-Y and Li Y-Q (2016) Customer *Empowerment* to Co-Create Service *Designs* and Delivery: Scale Development and Validation. *Services Marketing Quarterly* 37(1): 36–51. DOI: [10.1080/15332969.2015.1112182](https://doi.org/10.1080/15332969.2015.1112182).

Proulx S (2012) Trajectoires d'usages des technologies de communication : les formes d'appropriation d'une culture numérique comme enjeu d'une « société du savoir ». *Annals of telecommunications* 57: 180-189.

Pruche L, Bertrandias L and Vernet E (2015) L'*empowerment* psychologique du consommateur par internet lors d'un achat de service. *Acte de congrès, 31ème congrès de l'Association Française de Marketing*, Marrakech Maroc.

Pulh M (2002) *La valorisation de l'expérience de consommation d'activités culturelles : Le cas des festivals d'arts de la rue*. Thèse de doctorat ès Sciences de Gestion, Université de Bourgogne.

R

Ramaswamy V and Ozcan K (2014) *The Co-Creation Paradigm*. Redwood City, CA: Stanford University Press.

Rabemananjara AR (2012) Communauté en ligne de co-création d'expérience touristique : le cas de l'Office Régional du Tourisme d'Analamanga (Madagascar) : *Gestion et management*. Université de Grenoble, 2012.

- Rappaport J (1987) Terms of *empowerment*/exemplars of prevention: Toward a theory for community psychology. *American Journal of Community Psychology* 15(2): 121–148. DOI: [10.1007/BF00919275](https://doi.org/10.1007/BF00919275).
- Richins ML (1994) Valuing Things: The Public and Private Meanings of Possessions. *Journal of Consumer Research* 21(3): 504. DOI: [10.1086/209414](https://doi.org/10.1086/209414).
- Rieunier S. (2000). *L'influence de la musique d'ambiance sur le comportement des consommateurs dans le point de vente*. Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Paris 9 Dauphine, Paris.
- Rinaudo JL (2012) Approche subjective du non-usage. *Recherches & éducatives*.
- Riou F, Boiché J, Doron J, Romain AJ, Corrion K, Ninot G and Gernigon C (2012) Development and Validation of the French Achievement Goals Questionnaire for Sport and Exercise (FAGQSE). *European Journal of Psychological Assessment* 28(4): 313-320. DOI: [10.1027/1015-5759/a000112](https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000112)
- Rivière A (2009) *Les effets des stratégies d'enrichissement de produits sur la valeur perçue d'un bien complexe : une application au secteur automobile*. Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université François Rabelais de Tours.
- Riviere A (2013) Les stratégies d'enrichissement de produits sont-elles toujours pertinentes dans le secteur de l'automobile ? *Décisions Marketing* (69): 25-42.
- Rivière A (2015) Towards a model of the perceived value of innovation: The key role of perceived benefits ahead of the adoption process. *Recherche et Applications en Marketing* 30(1): 5–27.
- Rivière A and Bourliataux-Lajoinie S (2017) Les effets des m-services touristiques sur la proposition de valeur d'une ville. *Décisions Marketing* 85: 101–119. DOI: [10.7193/DM.085.101.119](https://doi.org/10.7193/DM.085.101.119).
- Rivière A et Mencarelli R (2012) Vers une clarification théorique de la notion de valeur perçue en marketing. *Recherche et Applications en Marketing* 27(3): 97-123.
- Robert AD (1957) The Concept of Power. *Behavioral Science* 2(3): 201.

- Rodin J and Langer EJ (1977) Long-term effects of a control-relevant intervention with the institutionalized aged. *Journal of Personality and Social Psychology* 35: 897–902.
- Roederer C (2012) Contribution à la conceptualisation de l'expérience de consommation : émergence des dimensions de l'expérience au travers de récits de vie. *Recherche et Applications en Marketing (French Edition)* 27(3): 81–96. DOI: [10.1177/076737011202700304](https://doi.org/10.1177/076737011202700304).
- Roederer C and Filser M (2015) *Le marketing expérientiel : vers un marketing de la cocréation*. Vuilbert.
- Rogers EM and Rabel JB (1962) *Community Norms, Opinion Leadership, and Innovativeness among Truck Growers*. Wooster, Ohio Agricultural Experiment Station, Research Bulletin 912.
- Rook DW (2006) Let's pretend: projective methods reconsidered. *Handbook of qualitative research methods in marketing*, 143-155.
- Rossiter JR (2002) The C-OAR-SE Procedure for Scale Development in Marketing. *International Journal of Research in Marketing* 19, 305-35.
- Roth MS (1994) Enhancing Consumer Involvement in Health Care: The Dynamics of Control, Empowerment, and Trust. *Journal of Public Policy and Marketing* 13(1): 115- 32.
- Rothschild ML (1984) Perspectives on Involvement: Current Problems and Future Directions. *Advances in consumer research* 11: 216-217.
- Roussel P, Durrieu F, Campoy E and El Akremi A (2002) *Méthodes d'équations structurelles : recherche et applications en gestion*. Paris: Economica.
- Rowlands J (1995) Empowerment examined. *Development in Practice* 5(2): 101–107. DOI: [10.1080/0961452951000157074](https://doi.org/10.1080/0961452951000157074).
- Rual C and Petr C (2019) High Technology Firms facing users' representations about cyber risks: Understanding why consumers looking for self-quantification during sport practices still

hesitate to adopt IoT devices. *High Technology Small Firms (HTSF) Conference, 27-29th May, University of Twente (NL)*.

Ruiz DM, Gremler DD, Washburn JH and Carrión GC (2010) Reframing customer value in a service-based paradigm: An evaluation of a formative measure in a multi-industry, cross-cultural context, *Handbook of partial least squares*, 535-566.

S

Salvadore M, Menvielle L and Tournois N (2015) Diffusion des services mobiles et mobilité du consommateur : une étude sur les déterminants et les conséquences des usages au cours d'un séjour touristique. *Management & Avenir* 77(3): 163. DOI: [10.3917/mav.077.0163](https://doi.org/10.3917/mav.077.0163).

Samhale K et Ladwein R (2019) L'impact de l'influence sociale sur l'intention d'usage des objets connectés pour le sport. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 16. DOI: 10.4000/rfsic.5966

Sánchez-Fernández R and Iniesta-Bonillo MÁ (2007) The concept of perceived value: a systematic review of the research. *Marketing Theory* 7(4): 427–451. DOI: [10.1177/1470593107083165](https://doi.org/10.1177/1470593107083165).

Sánchez-Fernández R, Iniesta-Bonillo MÁ and Holbrook MB (2008) The conceptualization and measurement of consumer value in services. *International Journal of Market Research*. DOI: 10.2501/S1470785308200328

Shankar A, Cherrier H and Canniford R (2016) *Consumer empowerment: a Foucauldian Interpretation*. *European Journal of Marketing* 4(9/10). DOI: 10.1108/03090560610680989.

Shaw SM, Kleiber DA and Caldwell LL (1995) Leisure and identity formation in male and female adolescents: a preliminary examination. *Journal of leisure research* (27): 245-263.

Silva H (2013) La « gamification » de la vie : sous couleur de jouer ? *Sciences du jeu*.

Sirieux L (2003) *La valorisation de l'expérience de restauration hors- domicile : l'apport des théories de la recherche de variété et du réenchantement*. In : Sociétés, consommation et consommateurs, l'Harmattan.

Sparks P, Conner M, James R, Shepherd R and Povey R (2001). Ambivalence about health related behaviours: an exploration in the domain of food choice. *British Journal of Health Psychology*, 6: 53–68.

Stogner MB (2009) The media-enhanced museum experience: Debating the use of media technology in cultural exhibitions. *Curator: The Museum Journal* 52(4): 385–397.

Strazzeri A (1994) Mesurer l'implication durable vis-a-vis d'un produit independamment du risque percu. *Recherche et Applications en Marketing* 9(1): 73–91. DOI: [10.1177/076737019400900104](https://doi.org/10.1177/076737019400900104).

Swan M (2012) Sensor Mania! The Internet of Things, Wearable Computing, Objective Metrics, and the Quantified-Self 2.0. *Journal of Sensor and Actuator Networks* 1(3): 217-253. DOI: [10.3390/jsan1030217](https://doi.org/10.3390/jsan1030217).

Sweeney JC and Soutar GN (2001) Consumer perceived value: the development of a multiple *item* scale. *Journal of Retailing* 77(2).

T

Tam JLM (2004) Customer satisfaction, service quality and perceived value: an integrative model. *Journal of Marketing Management* 20(7-8): 897-917.

Tenenhaus M, Vinzi VE, Chatelin Y-M, *et al.* (2005) PLS path modeling. *Computational Statistics & Data Analysis* 48(1): 159–205. DOI: [10.1016/j.csda.2004.03.005](https://doi.org/10.1016/j.csda.2004.03.005).

Thompson DV, Hamilton RW and Rust RT (2005) Feature Fatigue: When Product Capabilities Become Too Much of a Good Thing. *Journal of Marketing Research* 42(4): 431–442. DOI: [10.1509/jmkr.2005.42.4.431](https://doi.org/10.1509/jmkr.2005.42.4.431).

Thong JYL, Hong SJ and Tam KY (2006) The Effects of Post-Adoption Beliefs on the Expectation–Confirmation Model for Information Technology Continuance. *International Journal of Human-Computer Studies* 64(9): 799-810.

Tiu Wright L, Newman A and Dennis C (2006) Enhancing consumer *empowerment*. Tiu Wright L (ed.) *European Journal of Marketing* 40(9/10): 925–935. DOI: [10.1108/03090560610680934](https://doi.org/10.1108/03090560610680934).

TNF Sofres (2015) *Développement durable et filière sport*. Ministère de l'Économie et des Sports. Enquête Nomadéis.

Toffler A (1980) *La 3^{ème} vague*. Paris, Denoël-Médiations.

Touzani M, Charfi AA, Boistel P, *et al.* (2017) Les déterminants de la connectivité du consommateur : le cas des objets connectés. *Acte du 33^{ème} congrès de l'Association Française de Marketing, Tours France*.

Turel O, Serenko A and Bontis N (2010) User acceptance of hedonic digital artifacts: A theory of consumption values perspective. *Information & Management* 47: 53-39.

Tussyadiah IP and Zach FJ (2012) The role of geo-based technology in place experiences. *Annals of Tourism Research* 39(2): 780–800. DOI: [10.1016/j.annals.2011.10.003](https://doi.org/10.1016/j.annals.2011.10.003).

V

Van Uden-Kraan CF, Drossaert C, Taal E and Van de Laar MAFJ (2008) Participation in online patient support groups endorses patient's *empowerment*. *Patient Education and Counseling* 74(1): 61-69. DOI : [10.1016/j.pec.2008.07.044](https://doi.org/10.1016/j.pec.2008.07.044).

Vargo SL and Lusch RF (2004) Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing* 68(1): 1-17.

Vargo SL and Lusch RF (2008) Service-dominant logic: continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science* 36(1): 1–10. DOI: [10.1007/s11747-007-0069-6](https://doi.org/10.1007/s11747-007-0069-6).

- Vargo SL and Lusch RF (2011) It's all B2B...and beyond: Toward a systems perspective of the market. *Industrial Marketing Management* 40(2): 181–187. DOI: [10.1016/j.indmarman.2010.06.026](https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2010.06.026).
- Vendramin P (2011) TIC et genre : des regards multiples. *Tic et société* 5(1).
- Venkatesh V, and Davis FD (1996) A model of antecedents of perceived ease of use: Development and test. *Decision Sciences* 27(3): 451-481.
- Venkatesh V (2000) Determinants of perceived ease of use: integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information Systems Research* 11(4): 342-365.
- Venkatesh V, and Davis FD (2000) A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Management Science* 46: 186–204.
- Venkatesh V, Morris MG, Davis GB and Davis FD (2003) User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly* 27(3): 425–478.
- Venkatesh V and Bala H (2008) Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision sciences* 39(2): 237-315.
- Venkatesh V, Thong JY and Xu X (2012) Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly* 36(1): 157–178.
- W**
- Wacheux F (1996) *Méthodes qualitatives et recherche en Gestion*. Paris, Economica.
- Wang D, Park S and Fesenmaier DR (2012) The Role of Smartphones in Mediating the Touristic Experience. *Journal of Travel Research* 51(4): 371–387. DOI: [10.1177/0047287511426341](https://doi.org/10.1177/0047287511426341).
- Wathieu L, Brenner L, Carmon Z, et al. (2002) Consumer Control and *Empowerment*: A Primer. *Marketing Letters* 13(3): 297–305. DOI: [10.1023/A:1020311914022](https://doi.org/10.1023/A:1020311914022).

Weber RP (1985) *Basic content analysis*. Beverly Hills : Sage.

WHO Regional Office for Europe (2016) *Physical Activity Strategy for the WHO European Region 2016-2025*.

Williams P and Soutar GN (2000) Dimensions of customer value and the tourism experience: an exploratory study. *ANZMAC Conference, Queensland*, 1415-1421.

Wong KK (2013) Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). *Techniques Using SmartPLS*.

Y

Yoon YS, Lee JS and Lee CK (2010) Measuring festival quality and value affecting visitors' satisfaction and loyalty using a structural approach. *International Journal of Hospitality Management*, 29(2): 335-342.

Yuksel M, Milne GR and Miller EG (2016) Social media as complementary consumption: the relationship between consumer *empowerment* and social interactions in experiential and informative contexts. *Journal of Consumer Marketing* 33(2): 111–123. DOI: [10.1108/JCM-04-2015-1396](https://doi.org/10.1108/JCM-04-2015-1396).

Z

Zaichkowsky JL (1985) Measuring the Involvement Construct. *Journal of Consumer Research* 12(3): 341. DOI: [10.1086/208520](https://doi.org/10.1086/208520).

Zaltman G and Coulter RH (1995) Seeing the Voice of the Customer: Metaphor-Based Advertising Research. *Journal of advertising research*.

Zaltman G (1997) Rethinking market research: putting people back in. *Journal of Marketing Research* 34: 424–37.

Zaltman G (2003) *How Customers Think*. Boston: Harvard Business School Press.

Zeithaml VA (1988) Consumer perceptions of price, quality and value: a means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing* 52: 2-22.

ANNEXES

Annexe 1 – L'écosystème sportif.

Un écosystème complexe

Le marché du sport représente près de 37 milliards d'euros en France en 2011 (1,8% du PIB national)².

L'écosystème sportif est complexe par nature (Figure 76). De nombreux acteurs marchands et non marchands y entretiennent des relations étroites et doivent la plupart du temps coopérer tout en étant concurrents. En effet, dans le secteur des services sportifs, les entreprises commerciales côtoient les organisations publiques et notamment les associations à but non lucratif (affiliées ou non aux fédérations), les écoles et les collectivités locales (Desbordes, 2004).

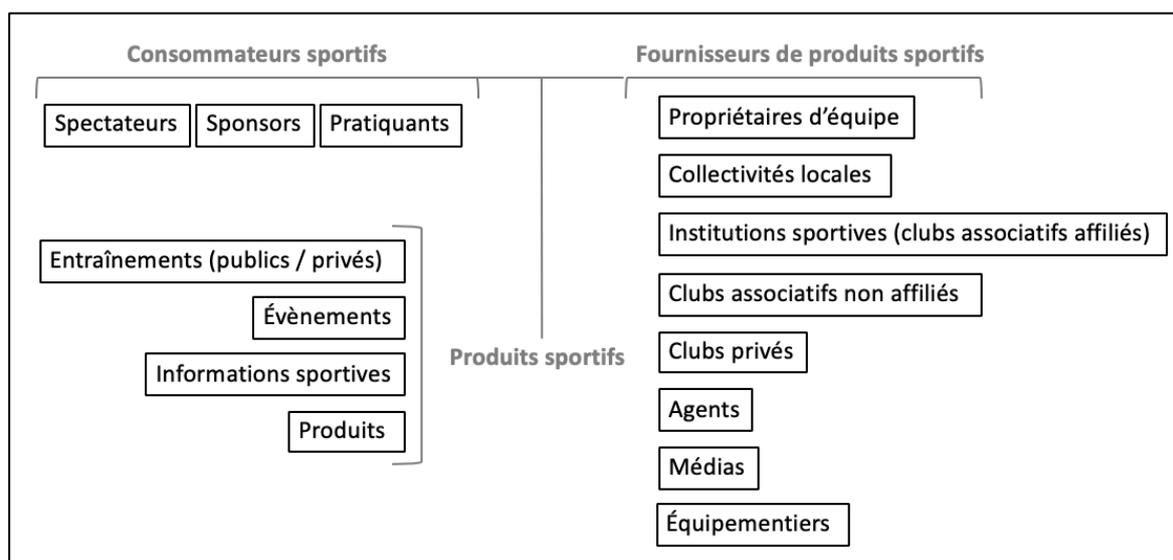


Figure 76. L'écosystème général du sport : un écosystème complexe

Le terme de « consommation sportive », introduit par Desbordes *et al.* (2004), fait référence à plusieurs types de consommation et renvoie à la complexité de l'écosystème sportif. En effet, dans le sport, deux écosystèmes distincts peuvent être identifiés : le sport qui se regarde et le sport qui se pratique.

Il existe ainsi une grande diversité de « consommations sportives », où l'on peut distinguer les consommations de pratiques sportives ; de spectacles sportifs ; et de biens (Ohl et Tribou, 2012). Enfin, Holt (1995) confirme qu'il existe différentes façons de consommer un service

² Ministère des sports (2017) Les chiffres-clés du sport. MEOS, INSEP

sportif et utilise le terme de « pratiques de consommation ». Consommer le sport ne se restreint pas à l'utilisation d'un objet ou d'un service, mais de pratiques plus complexes : mettre son corps en action, asseoir un statut social, exhiber une tenue, nouer des relations sociales (Ohl et Tribou, 2012).

Le marketing du sport : les marchés du sport

L'organisation du sport en elle-même est spécifique, c'est ce qui différencie cette activité des autres pratiques culturelles ou de loisirs et qui justifie l'existence d'une discipline qui en fait son objet de recherche (Funk, 2008). Plusieurs éléments concourent à l'existence d'un marketing du sport.

Premièrement, le sport diffère d'autres activités de loisir, notamment par la présence de nombreux acteurs et des relations entre acteurs marchands et non marchands (Desbordes *et al.*, 2004). Ceci complexifie la vision et le diagnostic externe (notamment l'identification des concurrents qui peuvent être très nombreux et aux statuts différents). De plus, les consommateurs sportifs se sentent experts de l'objet de consommation (leur pratique ou de l'équipe sportive dont ils sont fans), ce qui complexifie les décisions managériales. L'offre et la demande sportive sont très dépendantes des facteurs environnementaux comme le climat. Bien souvent, les produits sportifs sont des biens intangibles. En effet, les bénéfices reçus et les besoins auxquels répondent le fait de regarder un spectacle sportif ou de pratiquer un sport sont difficilement palpables. Ainsi, contrairement aux produits sportifs comme l'équipement sportif (textiles, matériels sportifs) où le marketing opérationnel peut classiquement se réfléchir en termes d'attributs du produits (couleurs, logo, taille etc.), lorsqu'il s'agit de l'évènementiel sportif ou de la pratique sportive il faut davantage réfléchir en termes de production d'expérience. D'ailleurs, pour le cas de l'évènementiel sportif, c'est souvent l'environnement annexe (la musique et les activités connexes) qui contribue à l'expérience du consommateur plus que le produit sportif en lui-même (la compétition en elle-même par exemple). La filière sportive est difficilement contrôlable pour les responsables marketing dans le milieu du sport. Par exemple, un athlète peut se blesser et remettre en cause une grande compétition. Un autre exemple, une fédération pourrait définir une nouvelle réglementation qui viendrait modifier les règles d'une compétition.

Dès lors, face à la complexité de l'écosystème sportif et à la richesse des « pratiques de consommation sportive », les travaux en marketing du sport se sont multipliés. Ces derniers peuvent être scindés en deux centres d'intérêt bien spécifiques : ceux menés sur l'écosystème

événementiel sportif (les spectacles sportifs) ; et ceux menés sur le sport qui se pratique (services du sport actif) (Figure 77).

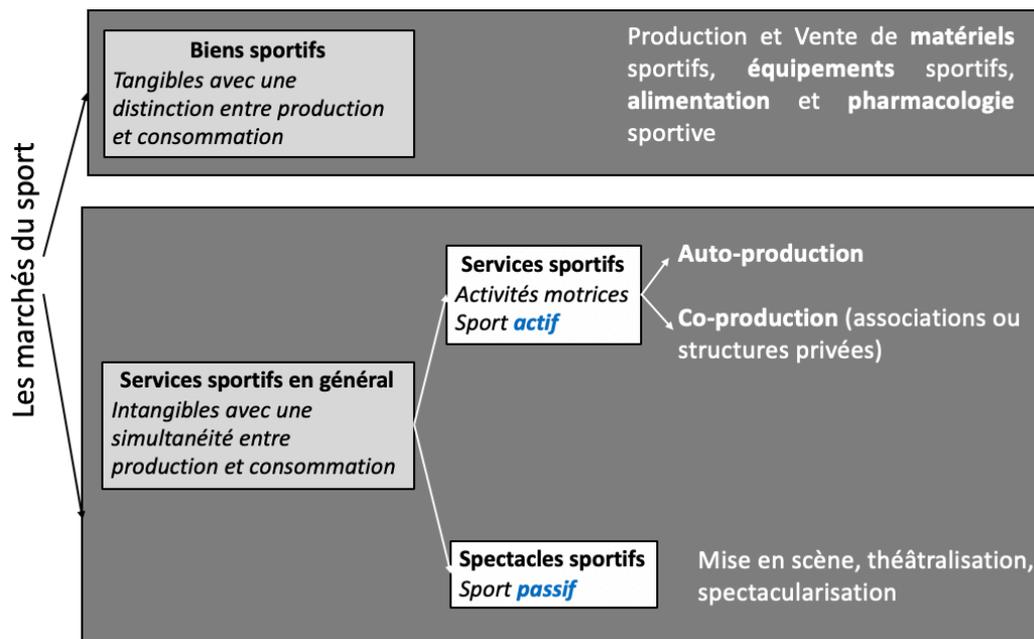


Figure 77. Les marchés du sport : les biens et services sportifs

L'évènementiel sportif fait principalement référence à l'écosystème du spectacle sportif (Gibson, 2003), où le consommateur se déplace pour voir un évènement sportif. L'évènementiel sportif implique des relations entre de nombreux acteurs (partenaires public et privés, les institutions sportives, les athlètes, les fans, les médias, les fournisseurs). Il est intangible, éphémère et imprévisible (Holbrook et Hirschman, 1982). Cette thématique fait ainsi appels à plusieurs spécialités du marketing : management des marques (clubs, équipes, stades, partenaires, athlètes, territoires etc.), marketing des services (stades, arénas etc.), communication (parrainage, réseaux sociaux etc.), marketing expérientiel (production, entertainment etc.), marketing relationnel (relations publiques, billetterie etc.) (Maltese et Danglade, 2014).

Le sport actif : une forte concurrence

Les fédérations sportives n'ont plus le monopole de la pratique sportive active et de nombreux acteurs sont en relations dans cet écosystème du sport actif en France (Figure 78). Les collectivités locales ont quant à elles, la principale mission de financer la gestion des infrastructures sportives.

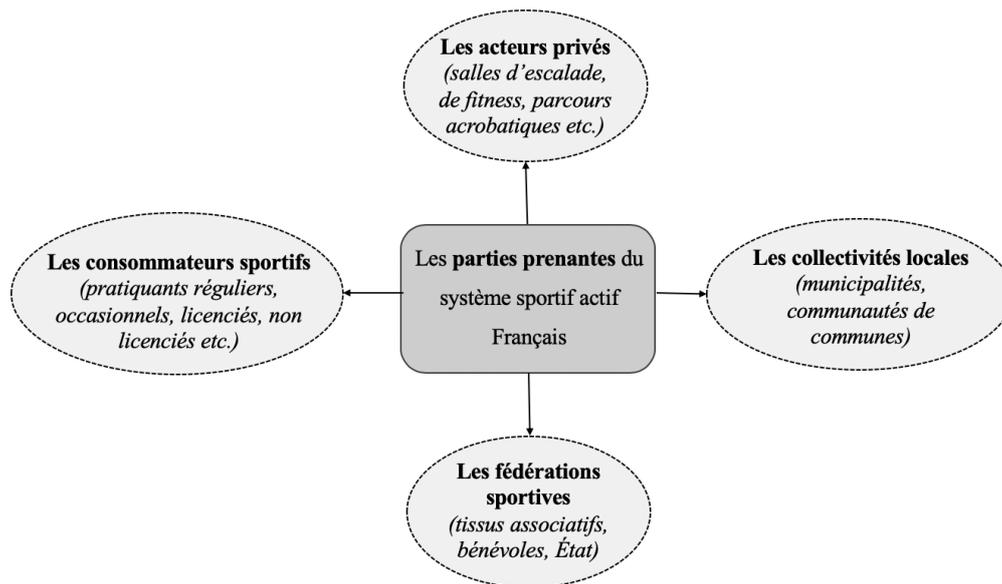


Figure 78. Les parties prenantes du sport actif en France

Plusieurs produits substitués au marché du sport actif peuvent être distingués : La pratique sportive en tant qu'activité de loisir est en concurrence avec de nombreuses autres activités pratiquées sur le temps de loisir des Français. Ainsi, la pratique sportive peut être remplacée par d'autres activités comme le cinéma, la lecture, les jeux vidéo, le théâtre, l'opéra etc. Il existe des concurrents directs puisque dans le secteur des services sportifs, les entreprises commerciales (marchandes) côtoient les organisations publiques et notamment les associations à but non lucratif (affiliées ou non aux fédérations) (Desbordes, 2004).

Annexe 2 – Le questionnaire 2 (final)

Contexte de l'étude :

Madame, Mademoiselle, Monsieur,

Ce questionnaire a pour but de comprendre la manière dont vous vivez votre sport. Il s'inscrit dans le cadre d'une thèse de doctorat réalisée à l'Université de Bretagne Sud.

En consacrant environ quinze minutes à ce questionnaire, vous contribuerez à l'enrichissement d'un travail doctoral.

Si vous n'allez pas jusqu'à la fin du questionnaire, votre participation ne pourra pas être traitée. Il est donc essentiel de le compléter jusqu'à la fin.

Sachez que ce questionnaire est anonyme. Il n'y a pas de réponses attendues, vous devez donc y répondre avec le plus de spontanéité et d'honnêteté possible !

Je vous remercie vivement pour votre participation et votre aide dans ce travail de recherche.

C'est parti !

Thème I : Votre pratique sportive :

Je pratique une activité sportive au moins une fois par semaine	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
Je pratique régulièrement (au moins une fois par semaine) :	1 sport <input type="checkbox"/> 2 sports <input type="checkbox"/> plus de 2 sports <input type="checkbox"/>

Vous répondrez à l'ensemble des questions suivantes en faisant systématiquement référence à votre sport principal : celui que vous pratiquez le plus régulièrement.

Ainsi, si vous avez coché deux sports ou plus, vous devez répondre aux questions suivantes au sujet de votre sport principal.

Veillez indiquer quel est votre sport principal (le sport que vous pratiquez le plus régulièrement) :	<i>Réponse ouvert</i>
---	-----------------------

En moyenne, je pratique mon sport :	1 fois/sem <input type="checkbox"/> 2 fois/sem <input type="checkbox"/> 3 fois/sem <input type="checkbox"/> > 3 fois /sem <input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--

Je pratique mon sport régulièrement (au moins 1 fois / sem) depuis :	< 6 mois <input type="checkbox"/> entre 6 mois et 1 an <input type="checkbox"/> entre 1 an et 2 ans <input type="checkbox"/> > 2 ans <input type="checkbox"/>
--	---

Mon sport principal est :	un sport d'intérieur <input type="checkbox"/> un sport d'extérieur <input type="checkbox"/> les deux <input type="checkbox"/>
---------------------------	---

Je pratique mon sport principal en compétition :	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
--	---

Pour mon sport principal, je suis :	Licencé à une fédération sportive <input type="checkbox"/> Non licencié à une fédération sportive <input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--

Je pratique mon sport principal :	dans un club ou association agréée Fédération Française <input type="checkbox"/> dans un club ou association non agréée fédération Française <input type="checkbox"/> de manière auto-organisée (en dehors d'un club, d'une association) <input type="checkbox"/>
-----------------------------------	---

Je pratique mon sport principal avec un enseignant (moniteur, entraîneur..) :	jamais <input type="checkbox"/> parfois <input type="checkbox"/> régulièrement <input type="checkbox"/> systématiquement <input type="checkbox"/>
---	---

Thème 2_La perception de votre pratique sportive :

Pouvez-vous donner votre degré d'accord avec les phrases suivantes ?

De 1 « pas du tout d'accord » à 7 « tout à fait d'accord ».

	Pas du tout d'accord -----> tout à fait d'accord						
Je m'amuse durant ma pratique sportive	1	2	3	4	5	6	7
Ma pratique sportive coûte chère	1	2	3	4	5	6	7
Ma pratique sportive me donne l'occasion de voir de beaux paysages	1	2	3	4	5	6	7
Chaque entraînement offre de nouvelles expériences	1	2	3	4	5	6	7
J'apprécie de pouvoir rencontrer de nouvelles personnes grâce à ma pratique sportive	1	2	3	4	5	6	7
Ma pratique sportive prend du temps	1	2	3	4	5	6	7
Durant ma pratique sportive, j'oublie les tracas du quotidien	1	2	3	4	5	6	7
Durant ma pratique sportive, je pense à autre chose qu'aux tâches quotidiennes	1	2	3	4	5	6	7
Mon sport donne un aperçu de ma personnalité	1	2	3	4	5	6	7
Ma pratique sportive peut aussi engendrer une forme de souffrance (physique, morale...)	1	2	3	4	5	6	7
Il y a un effort financier à faire pour pratiquer mon sport	1	2	3	4	5	6	7
Ce qui me plaît durant ma pratique sportive, c'est d'être dans un bel endroit	1	2	3	4	5	6	7
Durant ma pratique sportive, j'aime être dans un cadre esthétique	1	2	3	4	5	6	7
Ce que je ressens est différent à chaque entraînement	1	2	3	4	5	6	7
Je manque de connaissances pour améliorer ma pratique sportive	1	2	3	4	5	6	7
Pratiquer mon sport, c'est comme si je faisais partie d'une communauté qui ressent des émotions semblables	1	2	3	4	5	6	7
Ma pratique sportive permet de me préserver contre des problèmes de santé	1	2	3	4	5	6	7
J'ai l'impression d'exprimer qui je suis lorsque je pratique mon sport	1	2	3	4	5	6	7
Je me fais plaisir durant ma pratique sportive	1	2	3	4	5	6	7
Ma pratique sportive m'apporte beaucoup de plaisir	1	2	3	4	5	6	7
J'aime me sentir dans un beau cadre lors de ma pratique sportive	1	2	3	4	5	6	7
Ma pratique sportive est aussi l'occasion de parler avec des gens	1	2	3	4	5	6	7
Ma pratique sportive oblige un aménagement de mon rythme de vie	1	2	3	4	5	6	7
Quand je fais mon sport, j'oublie tout le reste	1	2	3	4	5	6	7
Durant ma pratique sportive, j'ai le sentiment de m'évader du quotidien	1	2	3	4	5	6	7
Ma manière de faire mon sport reflète la personne que je suis	1	2	3	4	5	6	7
Pendant ma pratique, je vis des émotions positives et plaisantes	1	2	3	4	5	6	7
Le sport m'apporte une grande satisfaction	1	2	3	4	5	6	7
Il peut m'être difficile d'avoir les connaissances nécessaires pour maîtriser la technique dans mon sport	1	2	3	4	5	6	7
Pratiquer du sport, ça me permet de prendre soin de mon corps	1	2	3	4	5	6	7
Chaque entraînement offre des sensations différentes	1	2	3	4	5	6	7
Le temps que nécessite ma pratique sportive est important	1	2	3	4	5	6	7
Pendant ma pratique, je ne pense à rien d'autre	1	2	3	4	5	6	7
Ma pratique sportive me permet de faire une coupure avec les contraintes quotidiennes	1	2	3	4	5	6	7
La pratique de mon sport engendre son lot de blessures	1	2	3	4	5	6	7
Ma pratique sportive implique de possibles risques d'effets traumatiques	1	2	3	4	5	6	7
Je fais du sport car je prends du plaisir	1	2	3	4	5	6	7
La pratique de mon sport a un coût financier non négligeable	1	2	3	4	5	6	7
Je trouve que ma pratique sportive implique une dépense d'argent	1	2	3	4	5	6	7
Ma pratique sportive c'est l'occasion de voir de belles choses	1	2	3	4	5	6	7
Chaque entraînement est vécu différemment	1	2	3	4	5	6	7
Je n'ai pas assez de connaissances pour juger ma performance sportive	1	2	3	4	5	6	7
Mon sport m'apporte un aspect social	1	2	3	4	5	6	7
Pratiquer mon sport c'est m'entretenir physiquement	1	2	3	4	5	6	7
Ma pratique sportive nécessite des efforts d'organisation	1	2	3	4	5	6	7

	Pas du tout d'accord -----> tout à fait d'accord
Globalement, je considère que pratiquer mon sport, ça vaut bien l'énergie que j'y consacre	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
Globalement, mon activité sportive m'apporte plus que cela ne me coûte (en termes d'efforts, de temps, d'organisation, d'apprentissage, de persévérance...)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
Globalement, je considère que pratiquer mon sport, ça vaut bien le temps, l'argent et les efforts que cela implique.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>

Thème 3_Votre ressenti en tant que sportif :

Pouvez-vous donner votre degré d'accord avec les phrases suivantes ?

De 1 « pas du tout d'accord » à 7 « tout à fait d'accord ».

	Pas du tout d'accord -----> tout à fait d'accord
Je peux conseiller d'autres pratiquants sur les aspects qui touchent à mon sport (entraînement, nutrition, équipements etc.)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
Je peux donner des conseils aux autres sur la manière de pratiquer mon sport	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
Faire part de mon expérience sportive peut aider d'autres pratiquants sportifs ou professionnels du sport	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
J'ai les connaissances pour comprendre la manière dont fonctionne mon corps durant ma pratique sportive	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
J'ai les connaissances nécessaires afin d'adapter mon entraînement en fonction de mes besoins (physique, santé, etc.)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
Je suis capable de décider quel est le chemin qui me convient le plus pour surmonter les barrières de mes objectifs sportifs	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
Je suis maître de moi-même dans la manière de pratiquer mon sport	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
Je peux décider moi-même de la manière de pratiquer mon sport	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
Personne ne décide pour moi pendant ma pratique sportive	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
Je peux exprimer mon avis au sein de la communauté sportive	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
Je peux orienter les actions des autres sportifs quand nous faisons ensemble du sport	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
Je dispose des connaissances nécessaires pour comprendre mes besoins sportifs	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
J'ai les connaissances nécessaires pour prendre de bonnes décisions relatives à mon sport (entraînement, équipement, etc.)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
J'ai bien conscience de mes gestes et de mon corps pendant ma pratique	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
J'ai le choix de la manière de pratiquer mon sport	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>

Dans la pratique de mon sport je me sens : *Déplacez le curseur entre ces deux notions opposées*

Guidé	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>	Autonome
Dominé	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>	Dominant
Contrôlé	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>	En contrôle
Influencé	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>	Ayant de l'influence

Thème 4 _La place de ma pratique sportive dans votre vie :

	Pas du tout d'accord -----> tout à fait d'accord
Mon sport est une activité qui compte pour moi	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
J'accorde une importance particulière à ma pratique sportive	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
J'aime particulièrement parler de mon sport	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
Ma pratique sportive est un domaine qui m'intéresse	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
Je me sens particulièrement attiré par mon sport	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
Me renseigner au sujet de ma pratique sportive est un plaisir	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>

	Pas du tout d'accord -----> tout à fait d'accord
J'ai l'intention de pratiquer mon activité sportive au cours des prochaines années	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
Je suis déterminé à pratiquer mon activité sportive durant les prochaines années	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
Il y a de grandes chances que je pratique mon activité sportive les prochaines années	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>

Thème5 _Parlons de votre pratique numérique :

En moyenne, combien de temps par semaine utilisez-vous internet (e-mails compris) :	moins de 2h <input type="checkbox"/> entre 2h et 5h <input type="checkbox"/> entre 5h et 10h <input type="checkbox"/> entre 10h et 20h <input type="checkbox"/> > à 20h/sem <input type="checkbox"/>
---	---

Votre ressenti vis-à-vis des technologies :

Pouvez-vous donner votre degré d'accord avec les phrases suivantes ?

De 1 « pas du tout d'accord » à 7 « tout à fait d'accord ».

	Pas du tout d'accord -----> tout à fait d'accord
J'évite les technologies car cela m'est pas familier	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
J'hésite à utiliser la plupart des technologies par peur de faire des erreurs que je ne pourrai pas corriger	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
Je me sens anxieux à l'idée d'utiliser des produits technologiques	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>

Utilisez-vous les technologies suivantes :

Un ordinateur	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
Un smartphone	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
Une tablette	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>

Thème6_Parlons plus spécifiquement des technologies pour le sport

Veillez lire attentivement les deux définitions qui suivent :

Une communauté en ligne de sportif : est constituée d'un groupe de personnes qui interagissent entre elles, partagent et utilisent des informations en relation avec leurs centres d'intérêts (le sport) (forum sur internet, communauté sportive facebook etc.).

Un dispositif connecté sportif : les dispositifs connectés pour le sport comprennent les applications sportives disponibles sur les smartphones (Runkeeper, Runtastic etc.) ainsi que d'autres objets disposant d'un capteur (les montres connectées, les lunettes connectées, les chaussures connectées, les vêtements connectés, capteurs sur les raquettes de tennis etc.).

Vous considérez votre niveau de connaissance sur les technologies sportives (communautés ou dispositifs connectés) comme : *Déplacez le curseur entre ces deux notions opposées*

Très mauvais	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	Très bon
Très peu informé	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	Très informé
Très peu familier	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	Très familier

Comment jugez-vous les dispositifs connectés sportifs : *Déplacez le curseur entre ces deux notions opposées*

Pas fonctionnels	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	Fonctionnels
Pas utiles	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	Utiles
Ne m'aideraient pas	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	M'aideraient
Pas efficaces	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	Efficaces
Pas pratiques	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	Pratiques
Pas nécessaires	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	Nécessaires

Pouvez-vous donner votre degré d'accord avec les phrases suivantes ?

De 1 « pas du tout d'accord » à 7 « tout à fait d'accord ».

	Pas du tout d'accord -----> tout à fait d'accord
Un dispositif connecté sportif serait facile à utiliser	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
Cela vous serait facile d'apprendre à utiliser un dispositif connecté sportif	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
Interagir avec cet objet ne devrait pas nécessiter beaucoup d'effort intellectuel	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>

Utilisez-vous une communauté en ligne de sportif ?	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>
Utilisez-vous un dispositif connecté sportif ?	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>

Thème7_Les usages des dispositifs numériques sportifs

Résultats non présentés dans ce travail.

Thème8_Votre profil

Après quelques questions sur vous, ce questionnaire sera fini !

Vous êtes :	un homme <input type="checkbox"/> une femme <input type="checkbox"/>
En quelle année êtes-vous née ?	

Quelle est votre situation professionnelle actuelle ?	en activité <input type="checkbox"/> demandeur d'emploi <input type="checkbox"/> étudiant <input type="checkbox"/> retraité <input type="checkbox"/> sans activité <input type="checkbox"/> autre <input type="checkbox"/>
Merci d'indiquer votre catégorie socioprofessionnelle	artisan, commerçant ou chef d'entreprise <input type="checkbox"/> agriculteur <input type="checkbox"/> cadres et professions intellectuelles supérieures <input type="checkbox"/> techniciens, agents de maîtrise et autres professions intermédiaires <input type="checkbox"/> employés <input type="checkbox"/> ouvrier <input type="checkbox"/> pas concerné <input type="checkbox"/>

Quel est votre niveau d'étude ?	sans diplôme <input type="checkbox"/> brevet des collèges <input type="checkbox"/> CAP ou BEP <input type="checkbox"/> Bac <input type="checkbox"/> Bac +2 <input type="checkbox"/> Bac +3 <input type="checkbox"/> Bac +4 <input type="checkbox"/> Bac +5 <input type="checkbox"/> Bac +8 et plus <input type="checkbox"/>
---------------------------------	---

Pouvez-vous indiquer dans quelle tranche se situent vos revenus annuels ?	< 7700 € <input type="checkbox"/> entre 7700 - 19 000 € <input type="checkbox"/> entre 19 001 - 32 000 € <input type="checkbox"/> entre 32 001 - 56 000€ <input type="checkbox"/> plus de 56 000€ <input type="checkbox"/> vous ne souhaitez pas répondre <input type="checkbox"/> vous ne savez pas <input type="checkbox"/>
---	---

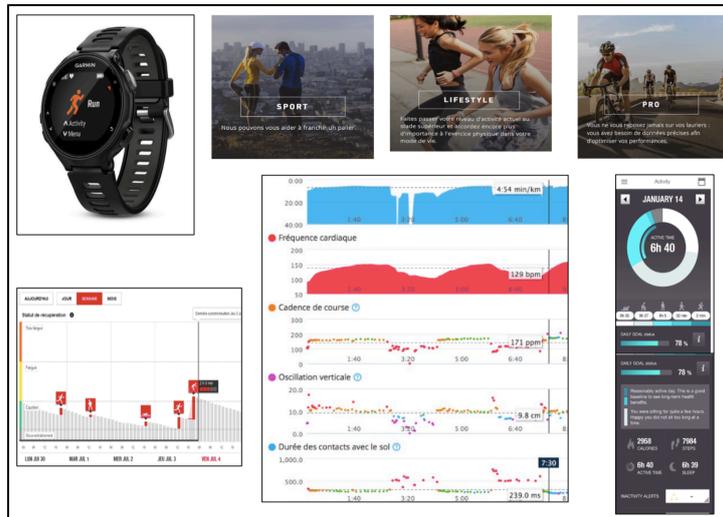
Annexe 3 – Les caractéristiques détaillées de nos 3 échantillons

Profil sportif des répondants des trois collectes

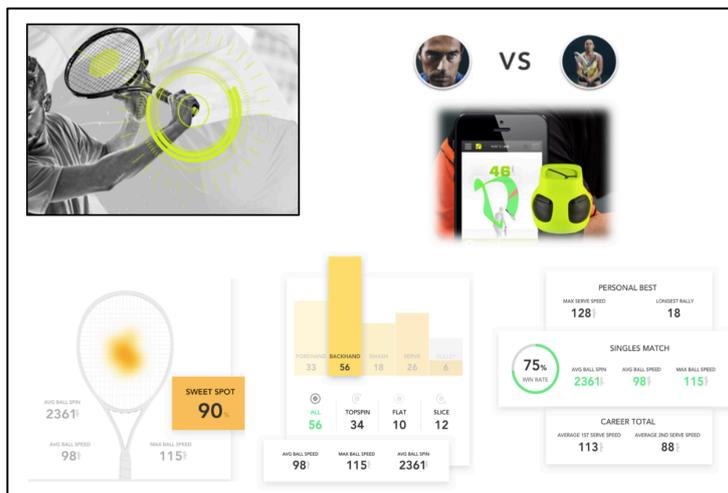
Critères étudiés		Valeurs en pourcentage (%)		
		Collecte <i>EMP</i> (N=419)	Collecte 1 (N=367)	Collecte 2 (N=1019)
Fréquence pratique	1 fois/sem	8,02	12,83	7,56
	2 fois/sem	30,23	28,61	25,64
	3 fois/sem	29,87	31,82	36,74
	> 3 fois/sem	31,88	26,74	30,06
Type de sport	intérieur	7,45	12,57	8,83
	extérieur	84,34	64,17	80,67
	les deux	8,21	23,26	10,5
Nombre de sport pratiqué	1 sport	40,98	42,25	39,15
	2 sports	37,34	38,24	43,3
	> 2 sports	21,68	19,52	17,55
Collectif/individuel	individuel	67,63	64,97	72,82
	collectif	5,83	6,42	3,83
	les deux	26,54	28,61	23,36
Licencié ou non	Licencié	32,63	37,17	36,8
	Non licencié	67,37	62,83	63,2
Lieu de pratique	dans un club ou association agréée Fédération Française	31,76	32,62	33,46
	dans un club ou association NON agré(e) Fédération Française	17,73	16,84	14,52
	de manière auto-organisée (en dehors d'un club, d'une association)	50,51	50,53	52,01
Pratique compétition	oui	84	42,25	66,93
	non	16	58,02	33,07
Pratique avec un enseignant	Jamais	47,09	48,66	48,87
	Parfois	20,87	19,25	19,92
	Régulièrement	18,73	16,84	20,31
	Systématiquement	13,31	15,24	10,89

Annexe 4 – Les plaquettes de présentation des OCQS (étude qualitative)

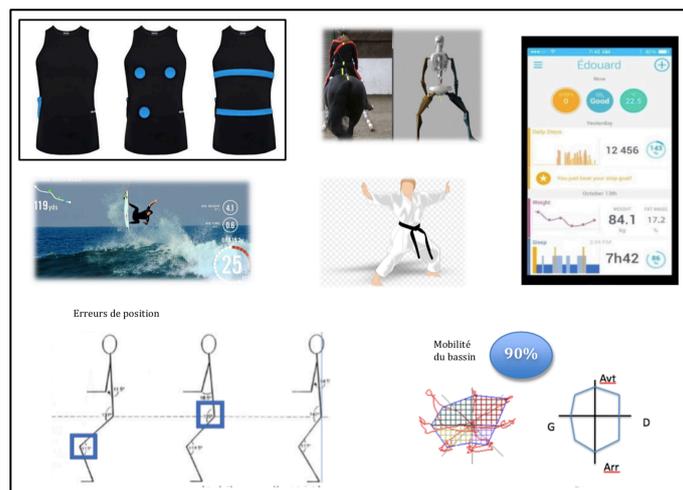
Plaquette 1 :



Plaquette 2 :



Plaquette 3 :



Fiche descriptive de individu

Prénom de la personne :

Sexe : /_ / Homme /_ / Femme

Quel est son âge ? /...../ ans

Habite en : Zone rurale /_ /, périphérie de ville /_ /, Ville, Hyper centre /_ /

Niveau d'étude (Bac, Bac + , ...) :

Profession/ études en lien avec les Nouvelles technologies (exemple : informaticien, webmaster, etc.) :

/_ / oui /_ / non

Précisez si besoin :

Profil sportif

Auto-classement en tant que sportif régulier ou sportif moyen : *(lui demander de se déterminer sur cette échelle)*

« peu sportif » // « sportif » // « très sportif » // « très très sportif »

Fréquence pratique sportive : / _____ / fois par semaine

Nombre de sport pratiqué : / _____ /

Quel(s) sport(s) pratiqués ?

.....
.....

Pratique dans (plusieurs choix possibles) :

- 1 - un club/associations non affilié à une fédération sportive
- 2 - un club/associations affilié à une fédération sportive
- 3 - en autonomie
- 4 - autre :

Caractéristiques de la personne :

Demander si elle a l'habitude d'utiliser (plusieurs fois par jour = 1 ; tous les jours = 2, Toutes les semaines = 3 ; jamais = 4) :

- /_ / un ordinateur
- /_ / une tablette
- /_ / un téléphone mobile pour des applications/ Réseaux sociaux
- /_ / autres applications à domicile : précisez : Wii, télévision en VOD, etc.

.....
.....

(Suite)

Utilise de la technologie dans le sport : *(lui demander de se déterminer sur cette échelle)*

« jamais » // « parfois » // « occasionnellement » // « presque toujours » // « à chaque fois »

Avait-elle déjà utilisé les objets connectés ou semblables à ceux qui ont été présentés ?

Plaquette 1 = montres ; /_/oui /_/non

Plaquette 2 = capteur tennis ; /_/oui /_/non

Plaquette 3 = vêtement connecté ; /_/oui /_/non

Identifier qui la conseille :

- /_/ elle consulte elle-même ces plateformes et cherche des applications
- /_/ lectures de magazines
- /_/ grands médias (reportages TV, radios, etc.)
- /_/ découverte en surfant sur Internet
- /_/ collègues de travail – collègues étudiants
- /_/ cercle familial (enfants – parents qui font découvrir les applications)
- /_/ cercle amical proche (amis déclarés comme tel)
- /_/ cercle amical étendu (copains d'école)
- /_/ autres, précisez

.....
.....
.....
.....

Fiche bilan (à 24h)

Code : **Enuméro**

Description des circonstances de l'entretien :

- ✓ Dans quel contexte s'est-il déroulé ?

- ✓ Y a-t-il eu des événements particuliers ? Si oui, lesquels ?

- ✓ Quel ressenti ?

Les thèmes principaux qui ont été développés :

- ✓ Thème 1 =
- ✓ Thème 2=
- ✓ Thème 3 =
- ✓ Thème 4 =
- ✓
- ✓
- ✓ ...

Par rapport à l'objet de recherche, les thématiques dominantes du discours :

- ✓ Sur quoi a-t-il focalisé ?

- ✓ Quels apports cela représente-t-il par rapport à ce qui était proposé dans le guide d'entretien ?

Quelques spéculations :

- ✓ Quelles suggestions ou premières conclusions par rapport à la problématique ?

Annexe 7 – Échantillon de l'étude qualitative

n°	Code collage	Genre	Age	Fréquence / semaine	Nombre de sport	Utilisateur DNS	Lieux de pratique
entr_1	c1	homme	36	4 fois	1	presque toujours	club non FF et autonomie
entr_2	C15	femme	35	1 fois	1	jamais	club non FF
entr_3	c5	femme	23	4 fois	2	presque toujours	club non FF et autonomie
entr_4	c14	homme	27	4 fois	1	parfois	centre non FF et autonomie
entr_5	c24	femme	26	1 fois	3	jamais	club non FF et autonomie
entr_6	c28	homme	24	4 fois	2	jamais	club non FF
entr_7	c4	homme	35	3 fois	1	jamais	centre FF
entr_8	c22	homme	25	2 fois	1	jamais	club non FF
entr_9	c7	femme	47	3 fois	3	jamais	club FF et autonomie
entr_10	c25	femme	46	1 fois	3	jamais	club non FF
entr_11	c20	homme	21	2 fois	1	jamais	centre FF
entr_12	c12	homme	21	4 fois	1	occasionnellement	centre FF
entr_13	c9	homme	23	2 fois	1	presque toujours	centre non FF et autonomie
entr_14	c2	femme	24	3 fois	2	occasionnellement	autonomie
entr_15	c16	homme	42	1 fois	3	jamais	club non FF et autonomie
entr_16	c6	femme	20	3 fois	1	jamais	centre FF
entr_17	c3	homme	42	2 fois	1	occasionnellement	autonomie
entr_18	c26	homme	25	4 fois	3	occasionnellement	club non FF et autonomie
entr_19	c17	homme	30	7 fois	1	presque toujours	travail
entr_20	c8	femme	29	2 fois	2	jamais	autonomie
entr_21	c19	homme	25	1 fois	1	presque toujours	club non FF et autonomie
entr_22	c27	homme	46	1 fois	1	à chaque fois	
entr_23	c11	homme	30	3 fois	2	presque toujours	autonomie
entr_24	c10	homme	21	3 fois	3	occasionnellement	club non FF et autonomie
entr_25	c21	femme	26	4 fois	1	à chaque fois	autonomie
entr_26	c23	homme	35	4 fois	2	parfois	autonomie
entr_27	c18	homme	44	3 fois	2	parfois	club FF et autonomie
entr_28	c13	homme	19	3 fois	1	jamais	centre FF

Annexe 8 – Les 68 items testés lors de la collecte 1 : composantes de valorisation

Dimensions théoriques	Codes	Items
Évasion (6)	EVA1	J'aime le sentiment de liberté que me procure ma pratique sportive
	EVA2	Durant ma pratique sportive, je m'évade
	EVA3	Durant ma pratique sportive, j'oublie les tracasseries du quotidien
	EVA4	Mon sport me permet de me libérer du stress
	EVA5	Durant ma pratique sportive, je pense à autre chose qu'aux tâches quotidiennes
Expérientiel. (5)	EVA6	Mon sport me permet de me changer les idées
	EXP1	Chaque entraînement est vécu différemment
	EXP2	Chaque entraînement offre de nouvelles expériences
	EXP3	Le sport, c'est aussi vivre de nombreuses expériences différentes
	EXP4	Chaque entraînement offre des sensations différentes
	EXP5	Ce que je ressens est différent à chaque entraînement
	ESTH1	J'aime me sentir dans un beau cadre lors de ma pratique sportive
Esthétique	ESTH2	Ce qui me plaît durant ma pratique sportive, c'est d'être dans un bel endroit
	ESTH3	Durant ma pratique sportive, j'aime être dans un cadre esthétique
	ESTH4	Ma pratique sportive me donne l'occasion de voir de beaux paysages
Plaisir	ESTH5	Ma pratique sportive c'est l'occasion de voir de belles choses
	PLAI1	Pratiquer un sport est synonyme de « bien-être »
	PLAI2	Ma pratique sportive m'apporte beaucoup de plaisir
	PLAI3	Je fais du sport car je prends du plaisir
Expression de soi	PLAI4	Le sport m'apporte une grande satisfaction
	EXPSOI1	Le sport, ce sont des valeurs auxquelles je m'identifie
	EXPSOI2	Le sport, c'est se sentir utile dans la société
	EXPSOI3	Mon sport donne un aperçu de ma personnalité
	EXPSOI4	Il y a un lien qui unit les personnes qui font du sport
	EXPSOI5	J'ai l'impression d'exprimer qui je suis lorsque je pratique mon sport
Sociale (5)	EXPSOI6	Mon sport reflète la personne que je suis
	SOC1	J'apprécie de pouvoir rencontrer de nouvelles personnes grâce à ma pratique sportive
	SOC2	Ma pratique sportive me donne l'occasion de rencontrer de nouvelles personnes
	SOC3	Ma pratique sportive est aussi l'occasion de parler avec des gens
	SOC4	Quand je pratique mon sport, j'ai l'impression de partager les mêmes sensations et émotions que les autres personnes qui pratiquent ce sport
Utilitaire (4)	SOC5	Pratiquer mon sport, c'est comme si je faisais partie d'une communauté qui ressent des émotions semblables
	UT1	Je trouve que mon sport c'est important pour ma santé
	UT2	Pratiquer du sport, ça me permet de prendre soin de mon corps
	UT3	Ma pratique sportive permet de me préserver contre des problèmes de santé
Compétence (7)	UT4	Pratiquer mon sport c'est m'entretenir physiquement
	COMP1	Ma pratique sportive m'aide à avoir une bonne opinion de moi-même
	COMP2	Ma pratique sportive me permet d'avoir confiance en moi
	COMP3	Mon sport participe à la confiance que j'ai dans mon apparence physique
	COMP4	Mon sport contribue au fait que je suis fier de moi
	COMP5	Ma pratique sportive m'aide à avoir confiance en mes propres capacités
	COMP6	Ma pratique sportive me permet de me dépasser
COMP7	Ma pratique sportive me permet de relever des défis	

Annexe 9 – Les 68 items testés lors de la collecte 1 : composantes de dévalorisation

Dimensions théoriques	Codes	Items
Temporel (5)	TEMP1	Ma pratique sportive prend du temps
	TEMP2	Ma pratique sportive nécessite des efforts d'organisation
	TEMP3	Le temps que nécessite ma pratique sportive est important
	TEMP4	Il faut que je consacre beaucoup de temps à mon sport pour progresser
	TEMP5	Ma pratique sportive oblige un réaménagement de mon rythme de vie
Santé (4)	SANTE1	La pratique de mon sport engendre son lot de blessures
	SANTE2	Ma pratique sportive peut aussi engendrer une forme de souffrance (physique, morale...)
	SANTE3	Ma pratique sportive implique de possibles risques effets traumatiques
	SANTE4	L'effort sportif c'est endurer une forme de souffrance
Persévérance (4)	PERS1	Ma pratique c'est aussi un effort d'apprentissage important
	PERS2	Mon sport c'est aussi s'imposer une discipline contraignante
	PERS3	La pratique de mon sport implique aussi son lot de privations
	PERS4	Mon sport implique de nombreux efforts réguliers
Connaissances (4)	CON1	Il peut m'être difficile d'avoir les connaissances nécessaires pour maîtriser la technique dans mon sport
	CON2	Ma pratique sportive nécessite des connaissances qui sont difficiles à acquérir
	CON3	Je n'ai pas assez de connaissance pour juger ma performance sportive
	CON4	Je manque de connaissances pour améliorer ma pratique sportive
Incompétence (5)	ICOMP1	Je peux ressentir un sentiment d'échec au cours de ma pratique sportive
	ICOMP2	Il m'arrive de me sentir découragé dans ma pratique sportive
	ICOMP3	Ma pratique sportive me confronte à mes propres limites
	ICOMP4	Ma pratique sportive me renvoie le sentiment d'être incompétent
	ICOMP5	J'ai parfois le sentiment de ne pas progresser
Financier (4)	FIN1	Ma pratique sportive coûte chère
	FIN2	La pratique de mon sport a un coût financier non négligeable
	FIN3	Je trouve que ma pratique sportive implique une dépense d'argent
	FIN4	Il y a un effort financier à faire pour pratiquer mon sport

Annexe 10 – Statistiques descriptives de l'instrument de mesure de la valeur de la CSA (collecte 1)

	EVA1	ESTH1	EXP1	PLAI1	EXPSOI1	SOC2	UT1	FIN1	COMP1	EVA2	TEMP1	ESTH2	EXP2
Moyenne	6,500	6,160	5,700	6,580	6,000	5,430	6,670	4,860	5,930	6,440	5,990	5,570	5,610
Médiane	7	7	6	7	6	6	7	5	6	7	6	6	6
Ecart-type	0,868	1,155	1,150	0,698	1,099	1,429	0,639	1,622	1,021	0,853	1,072	1,380	1,133
Variance	0,753	1,334	1,322	0,487	1,207	2,041	0,409	2,629	1,042	0,727	1,149	1,904	1,284
Skewness	-1,911	-1,528	-0,637	-1,530	-0,987	-0,758	-2,132	-0,494	-0,598	-1,477	-0,977	-0,827	-0,420
Kurtosis	3,650	2,394	-0,072	1,363	0,652	0,249	4,911	-0,480	-0,529	1,595	0,519	0,313	-0,575

	SANTE1	PLAI2	SOC1	PERS1	COMP2	EVA3	CON1	INCOMP1	ESTH3	FIN2	EVA4	EXP3	COMP3
Moyenne	4,780	6,550	5,560	5,430	5,880	6,260	4,050	4,600	4,920	4,440	6,470	6,120	5,660
Médiane	5	7	6	6	6	7	4	5	5	5	7	6	6
Ecart-type	1,490	0,732	1,396	1,351	1,050	0,917	1,584	1,476	1,602	1,728	0,737	0,938	1,239
Variance	2,220	0,535	1,948	1,826	1,103	0,840	2,509	2,180	2,565	2,987	0,543	0,880	1,536
Skewness	-0,388	-1,582	-0,845	-0,776	-0,584	-1,062	-0,107	-0,444	-0,546	-0,203	-1,162	-0,708	-0,934
Kurtosis	-0,470	2,042	0,355	0,486	-0,351	0,534	-0,754	-0,277	-0,321	-0,864	0,423	-0,409	1,077

	TEMP2	SOC3	COMP4	TEMP3	EVA5	CON4	EXPSOI4	EXP5	INCOMP2	SANTE2	SOC5	CON2	EVA6
Moyenne	5,730	5,380	5,790	5,670	6,190	3,750	5,950	5,240	4,230	4,640	5,370	3,610	6,470
Médiane	6	6	6	6	7	4	6	5	5	5	5	4	7
Ecart-type	1,159	1,468	1,099	1,102	1,080	1,533	1,015	1,221	1,597	1,475	1,235	1,440	0,714
Variance	1,343	2,154	1,208	1,215	1,167	2,349	1,031	1,491	2,551	2,177	1,526	2,073	0,510
Skewness	-0,975	-0,899	-0,608	-0,579	-1,831	0,043	-0,665	-0,471	-0,202	-0,451	-0,598	0,283	-1,076
Kurtosis	1,217	0,572	-0,210	-0,142	4,963	-0,706	-0,152	0,293	-0,792	-0,259	0,432	-0,306	0,112

	ESTH4	INCOMP5	EXPSOI6	UT4	FIN3	COMP7	TEMP4	PLAI3	COMP5	SANTE4	SOC4	UT3	ESTH5
Moyenne	5,680	4,880	5,620	6,470	4,730	6,250	5,450	6,510	6,090	5,130	5,430	5,890	5,750
Médiane	6	5	6	7	5	7	6	7	6	5	6	6	6
Ecart-type	1,595	1,358	1,149	0,717	1,643	0,980	1,283	0,748	0,979	1,548	1,218	1,087	1,377
Variance	2,545	1,843	1,319	0,515	2,700	0,960	1,646	0,560	0,959	2,395	1,484	1,181	1,896
Skewness	-1,166	-0,615	-0,703	-1,142	-0,496	-1,505	-0,743	-1,554	-1,136	-0,708	-0,774	-0,896	-1,157
Kurtosis	0,595	0,331	0,760	0,542	-0,476	2,974	0,246	2,369	1,779	-0,138	0,966	1,231	1,135

	PERS4	EXP4	INCOMP4	PLAI4	PERS3	EXPSOI3	CON3	COMP6	EXPSOI5	FIN4	TEMP5	INCOMP3	UT2
Moyenne	5,730	5,400	2,010	6,380	4,180	5,660	3,470	6,250	5,380	4,580	5,200	5,670	6,210
Médiane	6	5	2	7	4	6	3	7	5	5	5	6	6
Ecart-type	1,161	1,254	1,204	0,786	1,590	1,165	1,554	0,914	1,294	1,704	1,394	1,288	0,925
Variance	1,348	1,571	1,450	0,618	2,527	1,358	2,415	0,835	1,673	2,902	1,944	1,658	0,855
Skewness	-0,796	-0,589	1,234	-0,997	-0,065	-0,603	0,308	-1,282	-0,510	-0,442	-0,721	-1,003	-1,117
Kurtosis	0,310	0,099	1,311	0,000	-0,663	-0,005	-0,627	1,999	-0,082	-0,660	0,216	0,739	1,001

	SANTE3	PERS2
Moyenne	5,180	4,430
Médiane	5	5
Ecart-type	1,544	1,486
Variance	2,385	2,207
Skewness	-0,773	-0,236
Kurtosis	-0,026	-0,454

Annexe 12 – Statistiques descriptives de l’instrument de mesure de la valeur de la CSA (collecte 2)

	Moyenne	Médiane	Ecart type	Variance	Skewness	Kurtosis
ESTH1	6,200	7	1,126	1,269	-1,892	4,697
ESTH2	5,780	6	1,362	1,856	-1,264	1,603
ESTH3	5,350	5	1,344	1,806	-0,594	0,130
ESTH4	5,980	7	1,577	2,488	-1,861	2,761
ESTH5	6,020	6	1,200	1,441	-1,505	2,429
EXP1	5,560	6	1,196	1,432	-0,825	0,777
SOC1	5,740	6	1,309	1,713	-1,089	0,889
SOC2	5,410	6	1,457	2,122	-0,902	0,472
SOC3	5,510	6	1,322	1,749	-0,841	0,469
SOC5	5,200	5	1,292	1,670	-0,605	0,277
UT1	6,680	7	0,664	0,440	-2,434	7,040
UT2	6,240	6	0,796	0,633	-0,625	-0,665
UT3	6,030	6	0,943	0,889	-0,969	2,267
UT4	6,480	7	0,696	0,485	-1,108	0,370
FIN1	4,200	4	1,640	2,689	0,001	-0,681
FIN2	4,490	5	1,574	2,478	-0,190	-0,688
FIN3	4,760	5	1,557	2,426	-0,365	-0,565
FIN4	4,510	5	1,585	2,512	-0,256	-0,687
TEMP1	5,680	6	1,233	1,521	-0,874	0,488
TEMP2	5,460	6	1,270	1,614	-0,996	1,521
TEMP3	5,720	6	1,216	1,480	-1,054	1,190
TEMP5	5,480	6	1,268	1,608	-0,804	0,362
EXP2	5,430	6	1,196	1,430	-0,844	1,021
EXP5	5,210	5	1,229	1,511	-0,526	0,235
EXP4	5,390	5	1,282	1,643	-0,626	0,089
SANTE1	4,580	5	1,441	2,077	-0,195	-0,541
SANTE2	4,760	5	1,571	2,469	-0,515	-0,367
SANTE3	4,820	5	1,563	2,723	-0,718	-0,652
PLAI3	6,460	7	0,764	0,584	-1,405	1,750
PLAI4	6,310	6	0,839	0,704	-1,670	5,561
PLAI2	6,550	7	0,680	0,462	-1,481	1,795
PLAIaj1	6,330	6	0,767	0,589	-0,767	-0,446
PLAIaj2	5,790	6	1,049	1,101	-0,732	0,284
PLAIaj3	6,020	6	0,920	0,846	-0,696	0,020
EVAaj1	6,000	6	1,039	1,080	-1,194	1,649
EVAaj4	5,810	6	1,162	1,350	-0,803	0,008
EVAaj2	6,150	6	0,896	0,804	-0,777	0,088
EVAaj3	5,970	6	1,011	1,022	-0,930	0,933
EVAaj5	5,410	6	1,422	2,022	-0,814	0,105
EVA5	6,110	6	1,002	1,004	-1,414	2,998
EVA3	6,230	6	0,951	0,905	-1,359	2,023
CON1	3,710	4	1,539	2,369	0,069	-0,813
CON4	3,550	3	1,461	2,135	0,244	-0,438
CON3	3,450	3	1,541	2,376	0,309	-0,662
EXPSOI6	5,580	6	1,218	1,482	-0,902	0,989
EXPSOI3	5,610	6	1,127	1,270	-0,692	0,781
EXPSOI5	5,240	5	1,284	1,650	-0,577	0,541

Annexe 13 – Significativité des paramètres (*loadings*) de la mesure de la valeur de la CSA en PLS-CFA (collecte 2) (*après suppression des composantes santé et financière*).

Latent variable	Manifest variables	Standardized loadings	Standardized loadings (Bootstrap)	Critical ratio (CR)	Lower bound (95%)	Upper bound (95%)
esthetisme	ESTH1	0,717	0,711	12,889	0,583	0,809
	ESTH2	0,828	0,825	21,280	0,731	0,883
	ESTH3	0,689	0,686	14,041	0,583	0,786
	ESTH4	0,866	0,865	29,861	0,800	0,918
	ESTH5	0,855	0,853	32,400	0,792	0,905
experientielle	EXP1	0,836	0,838	30,021	0,780	0,889
	EXP2	0,886	0,886	47,812	0,842	0,917
	EXP5	0,912	0,912	65,122	0,878	0,935
	EXP4	0,942	0,942	114,732	0,924	0,956
sociale	SOC1	0,847	0,846	36,796	0,796	0,889
	SOC2	0,799	0,797	24,653	0,722	0,858
	SOC3	0,900	0,899	57,018	0,864	0,931
	SOC5	0,772	0,775	23,806	0,702	0,840
utilitaire	UT2	0,864	0,862	31,326	0,794	0,911
	UT3	0,855	0,854	32,482	0,801	0,903
	UT4	0,749	0,747	18,857	0,655	0,821
temporelle	TEMP1	0,845	0,843	39,859	0,792	0,879
	TEMP2	0,818	0,817	26,127	0,747	0,875
	TEMP3	0,881	0,880	40,215	0,828	0,916
	TEMP5	0,875	0,874	53,316	0,840	0,905
plaisir	PLAI3	0,725	0,720	16,728	0,631	0,807
	PLAI4	0,716	0,719	16,122	0,634	0,805
	PLAI2	0,756	0,750	22,539	0,677	0,809
	PLAIaj1	0,838	0,836	38,073	0,792	0,874
	PLAIaj2	0,829	0,828	28,865	0,768	0,882
	PLAIaj3	0,824	0,822	32,586	0,774	0,870
evasion	EVAaj4	0,924	0,924	96,775	0,903	0,943
	EVAaj2	0,817	0,819	29,852	0,762	0,868
	EVAaj3	0,835	0,835	30,745	0,781	0,885
	EVAaj5	0,875	0,873	42,080	0,826	0,910
	EVA5	0,753	0,755	15,518	0,639	0,840
	EVA3	0,805	0,807	30,773	0,751	0,853
connaissance	CON1	0,906	0,894	21,204	0,829	0,937
	CON4	0,915	0,914	53,186	0,877	0,942
	CON3	0,804	0,811	16,444	0,693	0,891
expression de soi	EXPSOI6	0,897	0,897	46,253	0,856	0,933
	EXPSOI3	0,929	0,929	80,393	0,901	0,951
	EXPSOI5	0,873	0,873	36,054	0,818	0,919

Annexe 14 – Significativité des paramètres (poids externe) de la mesure de la valeur de la CSA en PLS-CFA (collecte 2) (après suppression des composantes santé et financière).

Latent variable	Manifest variables	Outer weight	Outer weight (Bootstrap)	Critical ratio (CR)	Lower bound (95%)	Upper bound (95%)
esthetisme	ESTH1	0,112	0,111	4,750	0,052	0,152
	ESTH2	0,190	0,192	6,893	0,137	0,250
	ESTH3	0,150	0,152	4,748	0,095	0,219
	ESTH4	0,216	0,217	8,188	0,167	0,277
	ESTH5	0,255	0,253	7,739	0,196	0,329
experientielle	EXP1	0,154	0,156	8,599	0,117	0,193
	EXP2	0,245	0,244	12,548	0,206	0,287
	EXP5	0,240	0,240	12,262	0,204	0,281
	EXP4	0,262	0,259	13,328	0,225	0,300
sociale	SOC1	0,197	0,197	12,061	0,160	0,228
	SOC2	0,193	0,193	9,485	0,149	0,234
	SOC3	0,255	0,255	13,579	0,219	0,295
	SOC5	0,253	0,255	8,692	0,199	0,320
utilitaire	UT2	0,528	0,528	15,237	0,458	0,598
	UT3	0,542	0,544	12,071	0,463	0,638
	UT4	0,384	0,382	9,298	0,293	0,459
temporelle	TEMP1	0,211	0,210	11,839	0,178	0,245
	TEMP2	0,225	0,226	11,436	0,189	0,270
	TEMP3	0,252	0,252	13,889	0,221	0,289
	TEMP5	0,249	0,251	12,079	0,213	0,296
plaisir	PLAI3	0,229	0,228	8,872	0,180	0,285
	PLAI4	0,249	0,251	10,302	0,205	0,302
	PLAI2	0,188	0,186	10,263	0,149	0,224
	PLAIaj1	0,229	0,230	13,011	0,202	0,266
	PLAIaj2	0,305	0,307	13,344	0,262	0,349
	PLAIaj3	0,284	0,286	10,995	0,232	0,335
evasion	EVAaj4	0,210	0,210	16,583	0,188	0,237
	EVAaj2	0,166	0,166	10,108	0,136	0,205
	EVAaj3	0,202	0,201	12,635	0,167	0,236
	EVAaj5	0,210	0,210	14,060	0,180	0,244
	EVA5	0,140	0,141	9,060	0,112	0,173
	EVA3	0,151	0,152	11,865	0,127	0,178
connaissance	CON1	0,301	0,285	5,828	0,202	0,370
	CON4	0,266	0,266	7,320	0,203	0,351
	CON3	0,181	0,195	3,312	0,096	0,305
expression de soi	EXPSOI6	0,320	0,320	15,914	0,285	0,364
	EXPSOI3	0,295	0,296	16,798	0,262	0,332
	EXPSOI5	0,305	0,304	11,638	0,250	0,361

Annexe 15 – Statistiques descriptives de l'instrument de mesure de l'*empowerment* du sportif (collecte *EMP*)

	Moyenne	Médiane	Ecart type	Variance	Asymétrie	Kurtosis
COMP1	5,129	5	1,261	1,590	-0,581	0,333
COMP2	4,817	5	1,293	1,671	-0,390	-0,193
COMP3	5,195	5	1,253	1,571	-0,734	0,775
COMP4	4,647	5	1,583	2,504	-0,424	-0,545
COMP5	4,894	5	1,271	1,616	-0,515	0,073
COMP6	4,920	5	1,255	1,574	-0,519	-0,007
AUTOCONSC1	5,432	5	1,229	1,511	-0,442	-0,262
AUTOCONSC2	5,181	5	1,134	1,286	-0,451	0,634
AUTOCONSC3	5,183	5	1,329	1,767	-0,657	0,362
AUTOCONSC4	5,141	5	1,190	1,415	-0,682	0,696
AUTODET1	5,468	5	1,054	1,112	-0,644	1,264
AUTODET2	5,092	5	1,273	1,620	-0,522	0,149
AUTODET3	4,747	5	1,416	2,006	-0,422	-0,375
AUTODET4	4,916	5	1,441	2,077	-0,496	-0,283
AUTODET5	5,104	5	1,405	1,973	-0,484	-0,393
AUTODET6	5,430	6	1,457	2,122	-0,892	0,233
AUTODET7	5,729	6	1,186	1,407	-1,012	1,272
INFL1	5,524	6	1,335	1,783	-0,966	0,959
INFL2	5,406	5	1,399	1,958	-0,864	0,488
INFL3	5,422	6	1,392	1,937	-0,842	0,374
INFL4	4,179	4	1,664	2,770	-0,208	-0,733

Annexe 16 – Statistiques descriptives de l'instrument de mesure de l'*empowerment* du sportif (collecte 1)

	Moyenne	Médiane	Ecart type	Variance	Asymétrie	Kurtosis
AUTODET1	5,910	6	1,239	1,536	-1,446	2,393
INFL1	3,510	4	1,803	3,251	0,124	-0,972
AUTOEFF1	4,710	5	1,290	1,665	-0,255	0,165
AUTOCONSC1	4,990	5	1,400	1,961	-0,554	0,017
AUTOEFF2	5,280	5	1,176	1,384	-0,606	0,714
INFL2	4,690	5	1,405	1,973	-0,710	0,455
AUTOEFF3	4,620	5	1,539	2,369	-0,552	-0,157
AUTOCONSC5	5,420	5	1,157	1,338	-0,776	0,880
AUTOEFF5	5,010	5	1,171	1,370	-0,530	0,564
AUTODET2	5,760	6	1,263	1,596	-1,158	1,319
AUTOEFF4	5,400	5	1,186	1,407	-0,825	1,123
AUTODET3	5,870	6	1,150	1,323	-1,048	1,031
AUONSC3	5,050	5	1,224	1,498	-0,381	-0,042
AUTOCONSC2	5,210	5	1,259	1,584	-0,537	0,095
AUTOEFF6	5,040	5	1,249	1,559	-0,335	-0,310
AUTODET4	5,890	6	1,110	1,233	-1,102	1,570
INFL3	5,410	6	1,348	1,817	-0,676	0,018
AUTOCONSC4	5,120	5	1,270	1,612	-0,332	-0,395

Annexe 17 – Statistiques descriptives de l'instrument de mesure de l'*empowerment* du sportif (collecte 2)

	Moyenne	Médiane	Ecart type	Variance	Asymétrie	Kurtosis
AUTODET1	5,990	6	1,017	1,033	-1,073	1,169
AUTODET2	5,950	6	1,019	1,038	-1,305	2,998
AUTODET3	5,960	6	1,095	1,200	-1,293	2,217
AUTODET4	5,920	6	0,997	0,994	-0,902	1,082
AUTODETaj1	5,520	6	1,332	1,774	-0,858	0,395
INFL1	3,810	4	1,520	2,309	-0,148	-0,380
INFL2	4,940	5	1,238	1,533	-0,793	1,154
INFLaj1	5,120	5	1,289	1,661	-0,693	0,892
INFLaj2	5,460	5	1,062	1,128	-0,744	1,623
INFLaj3	5,230	5	1,203	1,448	-0,669	0,737
INFLaj5	4,800	5	1,204	1,450	-0,305	0,601
INFLaj4	5,200	5	1,122	1,260	-0,682	1,519
AUTOCONSC2	5,390	5	1,149	1,320	-0,648	0,551
AUTOEFF6	5,370	5	1,084	1,175	-0,486	0,289
AUTOCONSCaj1	5,330	5	1,097	1,203	-0,601	0,730
AUTOCONSCaj2	5,410	6	1,100	1,209	-0,794	1,040
AUTOCONSC4	5,360	5	1,101	1,212	-0,639	0,818
AUTOCONSCaj3	5,640	6	0,981	0,963	-0,489	0,449

Annexe 18 – Significativité des paramètres (*loadings*) de la mesure de l'*empowerment* du sportif en PLS-CFA (collecte 2)

Latent variable	Manifest variables	Standardized loadings	Loadings	Communalities	Standardized loadings (Bootstrap)	Critical ratio (CR)	Lower bound (95%)	Upper bound (95%)
Auto determination	AUTODET2	0,875	0,894	0,765	0,874	38,287	0,821	0,918
	AUTODET3	0,904	1,008	0,816	0,904	46,637	0,859	0,939
	AUTODET4	0,858	0,874	0,736	0,854	29,198	0,789	0,904
	AUTODETaj1	0,791	1,053	0,626	0,787	22,082	0,697	0,849
Influence	INFL2	0,826	1,024	0,682	0,823	30,313	0,765	0,873
	INFLaj1	0,851	1,093	0,725	0,850	45,601	0,808	0,888
	INFLaj2	0,842	0,892	0,709	0,841	35,607	0,795	0,886
	INFLaj5	0,830	0,996	0,689	0,830	32,580	0,769	0,873
	INFLaj4	0,872	0,981	0,760	0,871	45,835	0,827	0,903
Auto conscience	AUTOCONSC2	0,817	0,942	0,667	0,817	33,066	0,757	0,859
	AUTOCONSCaj1	0,863	0,944	0,744	0,861	40,496	0,812	0,900
	AUTOCONSCaj2	0,866	0,965	0,750	0,867	46,052	0,821	0,901
	AUTOCONSC4	0,890	0,984	0,792	0,889	55,246	0,853	0,916
	AUTOCONSCaj3	0,706	0,691	0,498	0,703	17,674	0,623	0,782

Annexe 19 – Significativité des paramètres (*poids externes*) de la mesure de *l'empowerment* du sportif en PLS-CFA (collecte 2)

Latent variable	Manifest variables	Poids externe	Outer weight (Bootstrap)	Critical ratio (CR)	Lower bound (95%)	Upper bound (95%)
Auto determination	AUTODET2	0,263	0,264	12,361	0,222	0,309
	AUTODET3	0,273	0,274	12,340	0,232	0,316
	AUTODET4	0,259	0,262	7,679	0,189	0,338
	AUTODETaj1	0,249	0,249	8,483	0,190	0,312
Influence	INFL2	0,189	0,188	9,881	0,154	0,230
	INFLaj1	0,224	0,224	12,246	0,193	0,261
	INFLaj2	0,178	0,179	11,279	0,149	0,212
	INFLaj5	0,207	0,207	10,550	0,172	0,253
	INFLaj4	0,199	0,200	12,464	0,172	0,235
Auto conscience	AUTOCONSC2	0,177	0,177	16,309	0,156	0,201
	AUTOCONSCaj1	0,198	0,197	14,581	0,174	0,225
	AUTOCONSCaj2	0,198	0,198	15,740	0,176	0,224
	AUTOCONSC4	0,197	0,198	15,622	0,174	0,222
	AUTOCONSCaj3	0,146	0,146	8,246	0,113	0,182

Annexe 20 – Statistiques descriptives de l'instrument de mesure de la valeur globale (collecte 1)

	VGLOBALE1	VGLOBALE2	VGLOBALE3
Moyenne	6,300	6,180	6,160
Médiane	7	6	6
Ecart-type	0,845	0,999	0,947
Variance	0,715	0,998	0,897
Skewness	-0,981	-1,268	-0,775
Kurtosis	0,060	1,386	-0,458

Annexe 21 – Statistiques descriptives de l’instrument de mesure de la valeur globale (collecte 2)

	VGLOBALE1	VGLOBALE2	VGLOBALE3
Moyenne	6,270	6,160	6,170
Médiane	6	6	6
Ecart-type	0,842	0,910	0,882
Variance	0,708	0,829	0,777
Skewness	-0,887	-1,190	-1,250
Kurtosis	-0,109	2,738	3,353

Annexe 22 – Statistiques descriptives de l’instrument de mesure de l’intention de poursuite dans la pratique (collecte 1)

	INTSPORT1	INTSPORT2	INTSPORT3	INTSPORT4
Moyenne	6,620	6,590	6,380	6,520
Médiane	7	7	7	7
Ecart-type	0,746	0,797	1,211	0,941
Variance	0,556	0,635	1,468	0,886
Skewness	-2,918	-2,651	-2,556	-2,613
Kurtosis	13,144	10,098	6,925	8,646

Annexe 23 – Statistiques descriptives de l’instrument de mesure de l’intention de poursuite dans la pratique (collecte 2)

	INTSPORT1	INTSPORT2	INTSPORT3
Moyenne	6,630	6,540	6,590
Médiane	7	7	7
Ecart-type	0,685	0,795	0,752
Variance	0,469	0,632	0,566
Skewness	-2,271	-1,923	-2,199
Kurtosis	6,351	3,641	5,548

Annexe 24– Statistiques descriptives de l'instrument de mesure de l'implication dans le sport (PCM) (collecte 1)

	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Variance	Skewness	Kurtosis
IMPLHED1	5,470	6	1,271	1,615	-0,522	-0,372
IMPLCENTR1	5,010	5	1,618	2,619	-0,567	-0,368
IMPLSYMB1	5,460	6	1,348	1,818	-0,683	-0,051
IMPLHED2	5,800	6	1,219	1,487	-0,933	0,607
IMPLCENTR2	5,210	5	1,569	2,460	-0,627	-0,374
IMPLSYMB2	5,500	6	1,339	1,792	-0,627	-0,114
IMPLHED3	6,490	7	0,767	0,588	-1,457	1,692
IMPLCENTR3	5,750	6	1,163	1,353	-0,894	0,929
IMPLSYMB3	5,420	5	1,292	1,670	-0,596	0,163

Annexe 25– Matrice de l'analyse factorielle de l'échelle d'implication dans le sport (PCM) (collecte 1) (*extraction contrainte de trois facteurs*)

	1	2	3
IMPLSYMB2	0,891		
IMPLSYMB3	0,867		
IMPLSYMB1	0,827	0,411	
IMPLCENTR2		0,869	
IMPLCENTR1		0,854	
IMPLHED2	0,306	0,570	0,539
IMPLHED3			0,760
IMPLHED1			0,756
IMPLCENTR3			0,621

Annexe 26– Statistiques descriptives de l’instrument de mesure de l’implication (PIA)
(collecte 1)

	PIA5	PIA2	PIA4	PIA1	PIA3	PIA6
Moyenne	6,430	6,380	6,370	6,610	5,700	5,890
Médiane	7	7	7	7	6	6
Ecart-type	0,781	0,775	0,849	0,666	1,289	1,161
Variance	0,610	0,601	0,720	0,444	1,663	1,347
Skewness	-1,233	-0,990	-1,393	-1,606	-0,839	-0,839
Kurtosis	0,764	0,073	1,866	1,841	0,276	0,090

Annexe 27– Statistiques descriptives de l’instrument de mesure de l’implication (PIA)
(collecte 2)

	PIA1	PIA2	PIA3	PIA4	PIA5	PIA6
Moyenne	6,320	6,270	6,350	6,460	5,700	5,930
Médiane	7	6	7	7	6	6
Ecart-type	0,802	0,820	0,798	0,738	1,183	1,091
Variance	0,643	0,673	0,637	0,545	1,399	1,189
Skewness	-0,968	-1,155	-1,267	-1,289	-0,685	-1,088
Kurtosis	0,171	1,596	2,346	1,397	-0,023	1,196

Annexe 28– Statistiques descriptives de l’instrument de mesure de l’anxiété technologique
(collecte 1)

	ANX1	ANX2	ANX3
Moyenne	2,040	1,880	1,690
Médiane	2	1	1
Ecart-type	1,290	1,167	1,035
Variance	1,664	1,363	1,071
Skewness	1,281	1,468	1,839
Kurtosis	1,200	1,828	4,003

Annexe 29– Statistiques descriptives de l’instrument de mesure de l’anxiété technologique (collecte 2)

	ANX1	ANX2	ANX3
Moyenne	2,320	2,170	1,980
Médiane	2	2	2
Ecart-type	1,444	1,353	1,268
Variance	2,086	1,831	1,607
Skewness	0,926	1,157	1,345
Kurtosis	-0,063	0,722	1,334

Annexe 30– Statistiques descriptives de l’instrument de mesure de la technofamiliarité (collecte 1)

	TECHFAM1	TECHFAM2	TECHFAM3
Moyenne	4,480	4,280	4,330
Médiane	4	4	5
Ecart-type	1,428	1,572	1,714
Variance	2,040	2,472	2,939
Skewness	-0,364	-0,283	-0,426
Kurtosis	-0,091	-0,533	-0,673

Annexe 31– Statistiques descriptives de l’instrument de mesure de la technofamiliarité (collecte 2)

	TECHFAM1	TECHFAM2	TECHFAM3
Moyenne	4,520	4,450	4,420
Médiane	5	5	5
Ecart-type	1,466	1,386	1,646
Variance	2,150	1,920	2,710
Skewness	-0,502	-0,535	-0,660
Kurtosis	-0,170	-0,133	-0,445

Annexe 32– Statistiques descriptives de l’instrument de mesure de l’utilisabilité perçue (collecte 2)

	UTILISABP1	UTILISABP2	UTILISABP3	UTILISABP4
Moyenne	5,490	5,660	5,590	5,390
Médiane	6	6	6	6
Ecart-type	1,243	1,166	1,130	1,310
Variance	1,546	1,359	1,277	1,715
Skewness	-0,566	-0,839	-0,649	-0,735
Kurtosis	-0,296	0,884	0,250	0,327

Annexe 33– Statistiques descriptives de l’instrument de mesure de l’utilité perçue (collecte 2)

	UTP2	UTP1	UTP3	UTP4	UTP5	UTP6
Moyenne	5,720	5,710	5,310	5,690	5,710	4,920
Médiane	6	6	6	6	6	5
Ecart-type	1,358	1,569	1,695	1,393	1,411	1,772
Variance	1,846	2,462	2,873	1,941	1,991	3,141
Skewness	-0,731	-1,147	-0,871	-0,788	-0,821	-0,61
Kurtosis	-0,302	0,514	-0,002	-0,111	-0,239	-0,527

Annexe 34– Structure factorielle des échelles de mesure, échantillon final (N3=719) - ACP

		ACP				
Construit	Items	Poids factoriel	Communalité	% variance expliquée	% Total de variance expliquée	Alpha de Cronbach
Valeur de la consommation sportive active						
esthetisme	ESTH1	0,877	0,588	8,471	71,938	0,856
	ESTH2	0,831	0,776			
	ESTH3	0,812	0,537			
	ESTH4	0,761	0,697			
	ESTH5	0,717	0,703			
experientielle	EXP1	0,905	0,693	5,851		
	EXP2	0,868	0,781			
	EXP5	0,862	0,748			
	EXP4	0,823	0,836			
sociale	SOC1	0,894	0,770	4,706		
	SOC2	0,870	0,692			
	SOC3	0,807	0,809			
utilitaire	UT2	0,855	0,770	3,119		
	UT3	0,822	0,684			
	UT4	0,802	0,683			
temporelle	TEMP1	0,835	0,664	6,546		
	TEMP2	0,794	0,661			
	TEMP3	0,788	0,721			
	TEMP5	0,774	0,633			
plaisir	PLAI3	0,891	0,687	27,592		
	PLAI4	0,851	0,727			
	PLAI2	0,817	0,747			
	PLAIaj1	0,808	0,805			
	PLAIaj2	0,747	0,534			
	PLAIaj3	0,658	0,649			
evasion	EVAaj4	0,916	0,843	4,430		
	EVAaj2	0,832	0,666			
	EVAaj3	0,818	0,750			
	EVAaj5	0,815	0,679			
	EVA5	0,810	0,682			
	EVA3	0,776	0,687			
connaissance	CON1	0,907	0,771	7,35		
	CON4	0,870	0,828			
	CON3	0,857	0,744			
expression de soi	EXPSOI6	0,908	0,810	3,873		
	EXPSOI3	0,894	0,831			
	EXPSOI5	0,866	0,762			

		ACP				
Construit	Items	Poids factoriel	Communalité	%variance expliquée	% Total de variance expliquée	Alpha de Cronbach
Empowerment						
Auto détermination	AUTODET2	0,875	0,809	8,394	71,297	0,853
	AUTODET3	0,859	0,814			
	AUTODET4	0,807	0,716			
Influence	INFL2	0,806	0,727	47,368		
	INFLaj1	0,805	0,684			
	INFLaj2	0,790	0,682			
	INFLaj5	0,778	0,704			
	INFLaj4	0,824	0,798			
Autoconscience	AUTOCONS C2	0,774	0,685	15,535		0,888
	AUTOCONS Caj1	0,685	0,672			
	AUTOCONS Caj2	0,816	0,784			
	AUTOCONS C4	0,797	0,775			
	AUTOCONS Caj3	0,681	0,578			
Valeur globale						
Valeur globale	VGlobale1	0,849	0,721	79,248	0,868	
	VGlobale2	0,894	0,800			
	VGlobale3	0,926	0,857			

		ACP				
Construit	Items	Poids factoriel	Communalité	%variance expliquée	% Total de variance expliquée	Alpha de Cronbach
Implication (PIA)						
Implication (PIA)	PIA1	0,825	0,681	68,962	0,897	
	PIA2	0,848	0,720			
	PIA3	0,899	0,808			
	PIA4	0,860	0,740			
	PIA5	0,774	0,599			
	PIA6	0,768	0,590			
Intention pratique sport						
Intention pratique sport	INTSPORT1	0,947	0,898	87,216	0,927	
	INTSPORT2	0,924	0,854			
	INTSPORT3	0,931	0,868			

		ACP				
Construit	Items	Poids factoriel	Communalité	%variance expliquée	% Total de variance expliquée	Alpha de Cronbach
Anxiété technologique						
Anxiété technologique	ANX1	0,881	0,776	79,679	0,870	
	ANX2	0,913	0,834			
	ANX3	0,883	0,780			
Techno familiarité						
Techno familiarité	TECHFAM1	0,948	0,899	88,764	0,835	
	TECHFAM2	0,933	0,871			
	TECHFAM3	0,945	0,892			
Utilité perçue						
Utilité perçue	UTP1	0,850	0,830	74,559	0,928	
	UTP2	0,911	0,723			
	UTP3	0,894	0,739			
	UTP4	0,860	0,800			
	UTP5	0,876	0,768			
	UTP6	0,783	0,613			
Utilisabilité perçue						
Utilisabilité perçue	UTILISAB1	0,868	0,754	76,567	0,897	
	UTILISAB2	0,913	0,834			
	UTILISAB3	0,831	0,691			
	UTILISAB4	0,885	0,783			

Annexe 35– Fiabilité et validité convergente des échelles de mesure du modèle amont, échantillon final (N3=719)

		AFC (PLS-PM)									Fiabilité	
		Significativité des paramètres										
Construits	Items	Poids externe	Bootstrap	Borne inf (95%)	Borne sup (95%)	Corr (loadings)	Comm	Bootstrap	Borne inf (95%)	Borne sup (95%)	ρ de DG	Alpha de Cronbach
Implication (PIA)												
Implication (PIA)	PIA1	0,176	0,176	0,152	0,198	0,749	0,561	0,748	0,689	0,809	0,890	0,922
	PIA2	0,175	0,175	0,154	0,197	0,760	0,578	0,758	0,696	0,814		
	PIA3	0,216	0,216	0,199	0,231	0,860	0,740	0,860	0,829	0,889		
	PIA4	0,153	0,153	0,137	0,170	0,769	0,591	0,767	0,715	0,813		
	PIA5	0,299	0,300	0,263	0,328	0,864	0,747	0,863	0,837	0,887		
	PIA6	0,266	0,267	0,238	0,295	0,839	0,704	0,838	0,803	0,867		
Intention pratique sport												
Intention pratique sport	INTSPORT1	0,477	0,478	0,436	0,522	0,939	0,882	0,940	0,911	0,965	0,920	0,949
	INTSPORT2	0,494	0,494	0,437	0,554	0,922	0,850	0,922	0,880	0,958		
	INTSPORT3	0,485	0,484	0,434	0,538	0,925	0,856	0,925	0,896	0,955		
Anxiété technologique												
Anxiété technologique	ANX1	0,307	0,306	0,285	0,327	0,905	0,819	0,905	0,884	0,925	0,869	0,921
	ANX2	0,266	0,265	0,247	0,283	0,900	0,809	0,900	0,874	0,925		
	ANX3	0,264	0,264	0,245	0,282	0,869	0,756	0,870	0,839	0,902		
Techno familiarité												
Techno familiarité	TECHFAM1	0,233	0,233	0,222	0,245	0,945	0,892	0,945	0,928	0,956	0,934	0,959
	TECHFAM2	0,223	0,223	0,211	0,236	0,924	0,854	0,924	0,899	0,943		
	TECHFAM3	0,262	0,263	0,248	0,280	0,954	0,910	0,954	0,945	0,962		
Intention d'utiliser le dispositif												
Intention d'utiliser le dispositif	INTUTDISP1	0,175	0,175	0,165	0,184	0,982	0,964	0,982	0,972	0,990	0,986	0,991
	INTUTDISP2	0,175	0,175	0,165	0,185	0,987	0,974	0,987	0,980	0,993		
	INTUTDISP3	0,178	0,179	0,168	0,188	0,989	0,979	0,989	0,986	0,992		
Utilité perçue												
Utilité perçue	UTP1	0,115	0,115	0,107	0,124	0,824	0,678	0,823	0,785	0,854	0,927	0,943
	UTP2	0,136	0,136	0,127	0,144	0,907	0,822	0,906	0,887	0,923		
	UTP3	0,134	0,134	0,124	0,145	0,863	0,745	0,862	0,831	0,890		
	UTP4	0,122	0,122	0,113	0,131	0,881	0,777	0,881	0,849	0,906		
	UTP5	0,124	0,124	0,116	0,135	0,862	0,744	0,863	0,832	0,892		
	UTP6	0,149	0,149	0,137	0,164	0,822	0,676	0,822	0,793	0,851		
Utilisabilité perçue												
Utilisabilité perçue	UTILISAB1	0,233	0,232	0,213	0,254	0,868	0,753	0,866	0,837	0,891	0,897	0,929
	UTILISAB2	0,235	0,235	0,222	0,254	0,909	0,827	0,910	0,885	0,928		
	UTILISAB3	0,219	0,219	0,201	0,238	0,832	0,692	0,832	0,788	0,869		
	UTILISAB4	0,242	0,242	0,224	0,263	0,888	0,788	0,888	0,863	0,914		

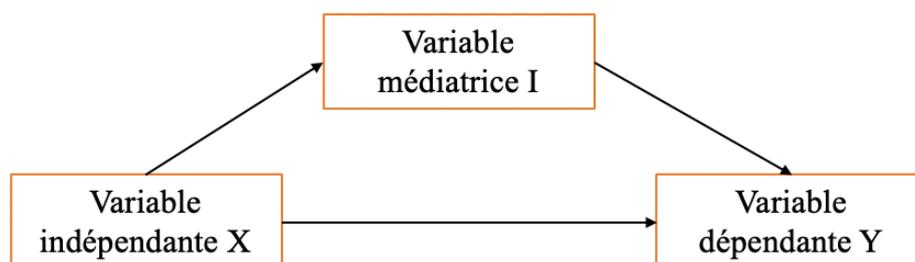
Annexe 36– Validité discriminante du facteur de second ordre *empowerment* (PLS-CFA) , échantillon final (N3=719).

	Empowerment	Contrôle perçu
Empowerment	1	
Contrôle perçu	0,227	1
Moyenne communalités (AVE)	0,497	0,586

Annexe 37 – Effets du profil d'utilisateur de DNS sur les dimensions de l'*empowerment* (ANOVA)

	Profils d'utilisateurs	N	Moyenne	Test de Levene		F	Sign
				F	Sign.		
auto détermination	Utilisateurs OCQS + CV	221	5,49	1,500	0,213	2,715	0,044
	Utilisateurs OCQS exclusif	249	5,23				
	Utilisateurs CV exclusif	100	5,67				
	Non utilisateurs absolus	149	5,35				
influence	Utilisateurs DC + CV	221	5,49	1,436	0,237	7,915	0,000
	Utilisateurs DC exclusif	249	5,23				
	Utilisateurs CV exclusif	100	5,67				
	Non utilisateurs absolus	149	5,35				
autoconscience	Utilisateurs DC + CV	221	5,49	1,362	0,253	3,611	0,013
	Utilisateurs DC exclusif	249	5,23				
	Utilisateurs CV exclusif	100	5,67				
	Non utilisateurs absolus	149	5,35				

Annexe 38 – Tester des effets de médiation



Effet de médiation de la variable I sur la relation entre X et Y

La variable médiatrice I explique le processus par lequel la variable X influence la variable Y (Baron et Kenny, 1986). S'il y a un effet de médiation, la variable X a un effet indirect sur Y. L'effet de médiation peut être total ou partiel. Dans le premier cas, lorsque la variable médiatrice est modélisée, l'effet de X sur Y disparaît. Dans le second, l'effet de X sur Y diminue.

Comme le préconisent Barron et Kenny (1986), nous avons réalisé des régressions simples afin de tester l'effet médiateur d'une variable.

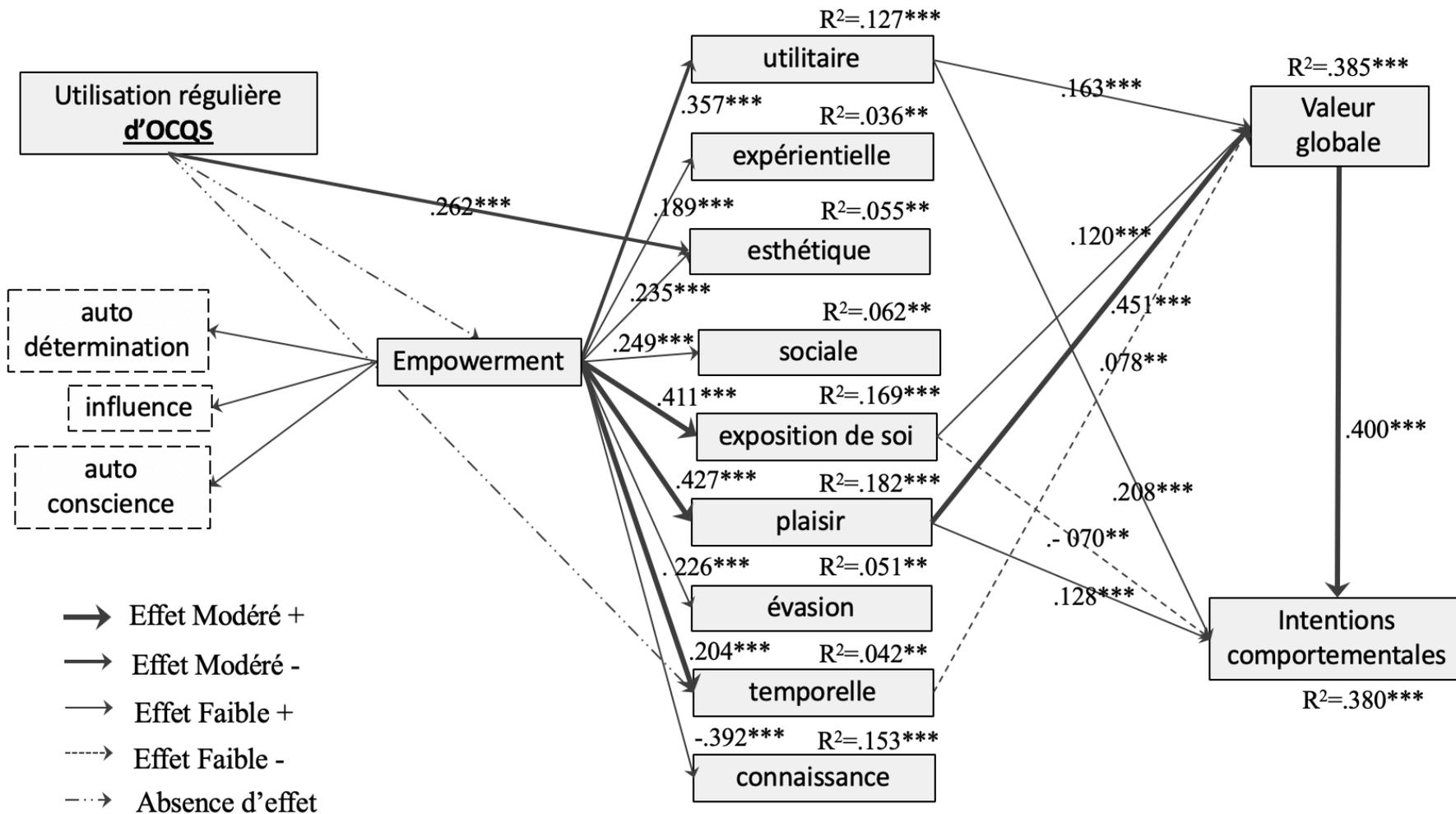
Annexe 39 – Test de l'effet médiateur de l'*empowerment* sur la relation entre l'utilisation d'une CV et la valeur expérientielle.

variable indépendante -> variable dépendante	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Utilisation d'une communauté virtuelle -> valeur expérientielle	0,090	0,087	2,433	0,015
variable indépendante -> variable médiatrice	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Utilisation d'une communauté virtuelle -> EMPW	0,156	0,157	4,221	0,000
variable indépendante + variable médiatrice -> variable dépendante	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Utilisation d'une communauté virtuelle -> valeur expérientielle	0,016	0,012	0,425	0,671
EMPW -> valeur expérientielle	0,189	0,19	5,094	0,000

Annexe 40 – Test de l'effet médiateur de l'*empowerment* sur la relation entre l'utilisation d'une CV et la valeur esthétique.

variable indépendante -> variable dépendante	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Utilisation d'une communauté virtuelle -> valeur esthétique	0,158	0,160	4,282	0,000
variable indépendante -> variable médiatrice	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Utilisation d'une communauté virtuelle -> EMPW	0,156	0,157	4,221	0,000
variable indépendante + variable médiatrice -> variable dépendante	Value	Value (Bootstrap)	t	Pr > t
Utilisation d'une communauté virtuelle -> valeur esthétique	0,120	0,120	3,311	0,001
EMPW -> valeur esthétique	0,240	0,246	6,612	0,000

Annexe 41 – Liens significatifs et R² du modèle de la CSA médiée technologiquement par l'utilisation d'un OCQS.



Effet modérateur de l'utilisation d'une CV sur un modèle réduit

Nous avons souhaité tester l'effet modérateur de l'utilisation d'une CV sur les relations causales du modèle.

Nos deux groupes sont constitué d'une part, des utilisateurs de CV et d'autres part, des non utilisateur de CV. Nous souhaitons tester si l'utilisation, modéliser comme un modérateur, influence les relations causales du modèle réduit suivant :

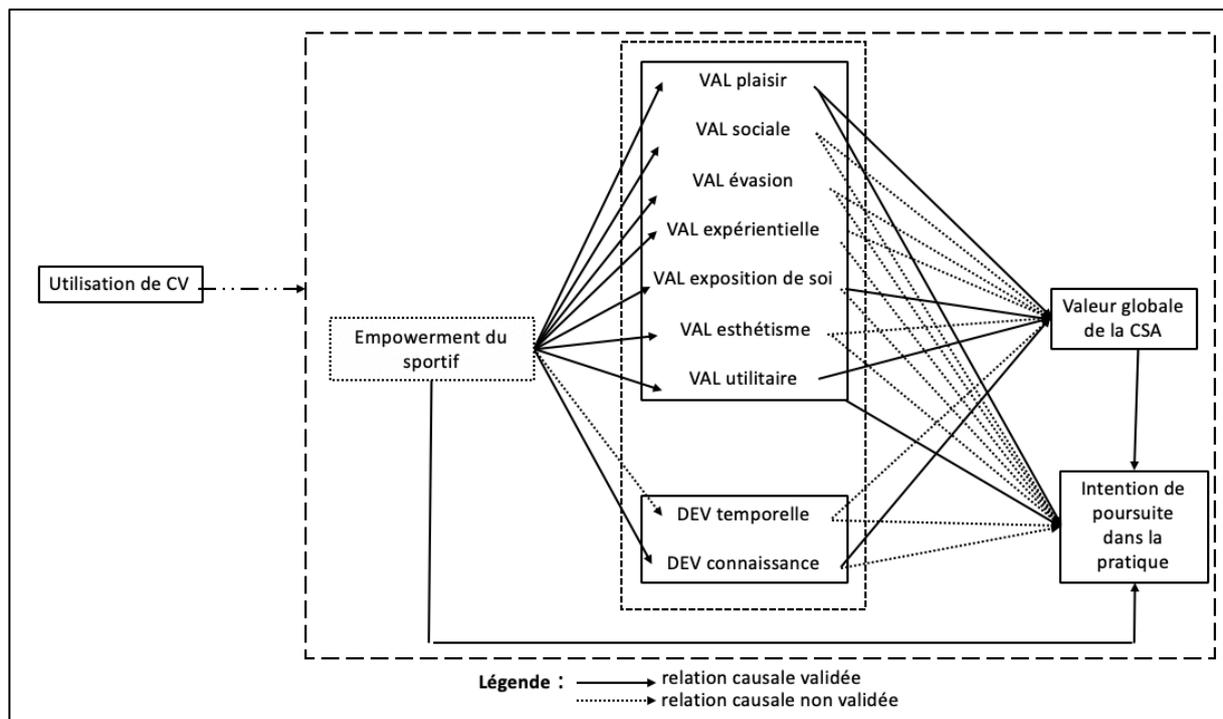


Figure 79. Test de l'effet modérateur de l'utilisation de CV

Nous avons étudié les paramètres d'évaluation du modèle pour les deux groupes. Ces derniers présentent tous les deux une qualité d'ajustement satisfaisante. Les résultats de l'analyse multigroupe (test des permutations et test t) ne mettent en évidence aucun lien significatif (figure 79).

Effets modérateurs du genre, de l'anxiété technologique, de la technofamiliarité sur les relations du modèle générique avec l'utilisation de CV (Figure 80).

Nous avons ne nouveau étudié les paramètres d'évaluation du modèle pour chacun des groupes testés. Ces derniers présentent tous une qualité d'ajustement satisfaisante.

Toutefois, contrairement à nos hypothèses, les résultats des tests ne montrent pas de différences significatives entre les différents groupes.

Notons que ses analyses ont été menées dans un but exploratoire et constituent de vraies perspectives de recherche et d'approfondissements.

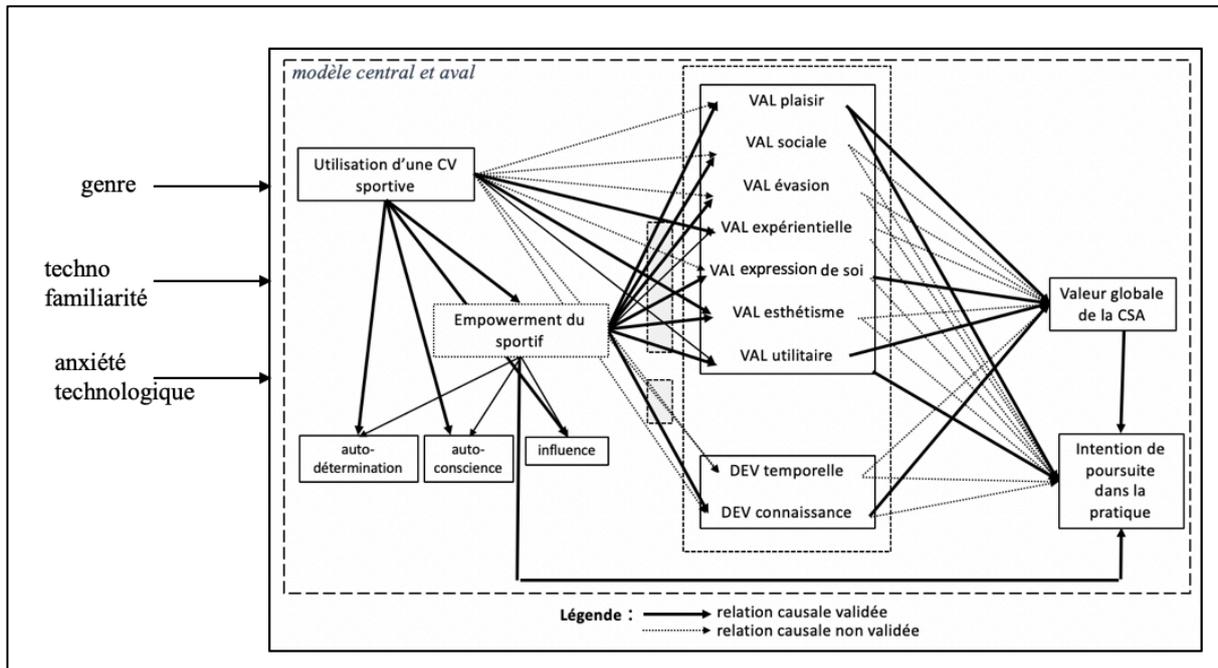


Figure 80. Les effets modérateurs testés

TABLE DES FIGURES

<i>Figure 1. Présentation du plan général de la thèse.</i>	16
<i>Figure 2. Les chapitres de la partie 1</i>	18
<i>Figure 3. Situer le chapitre 1 dans le plan général de la thèse</i>	21
<i>Figure 4. Modèle initial du TAM</i>	26
<i>Figure 5. La contribution de chaque modèle du TAM</i>	28
<i>Figure 6. Modèle UTAUT (Venkateshet al., 2003)</i>	31
<i>Figure 7. Les sources de pouvoir du consommateur permises par l'utilisation des DN</i>	48
<i>Figure 8. Les conséquences des DN sur le consommateur : un nouveau consommateur, empoweré et co-créateur de valeur</i>	49
<i>Figure 9. Les dimensions de la valeur d'usage des DN et leurs conséquences sur les sources de pouvoir du consommateur</i>	50
<i>Figure 10. Des résultats contradictoires de Lemoine et Salvadore (2018) concernant les effets perçus des DN sur l'expérience touristique</i>	53
<i>Figure 11. Schéma d'ambivalence d'un utilisateur de DN : état psychologique et réactions comportementales</i>	55
<i>Figure 12. Situer le chapitre 2 dans le plan général de la thèse</i>	61
<i>Figure 13. Modèle de la valeur globale</i>	72
<i>Figure 14. Relations causales entre valeur perçue, valeur globale et intentions comportementales</i>	76
<i>Figure 15. Situer le chapitre 3 dans le plan de la thèse</i>	81
<i>Figure 16. L'empowerment top-down : l'expression d'une délégation de pouvoir</i>	88
<i>Figure 17. L'empowerment comme acquisition volontaire de pouvoir : bottom-up</i>	89
<i>Figure 18. L'empowerment bottom-up : processus d'acquisition volontaire de pouvoir initié par l'individu, résultant d'un gain croissant de pouvoir perçue</i>	92
<i>Figure 19. L'empowerment top-down : processus de délégation de pouvoir d'un individu A sur un individu B, résultant d'un gain croissant de pouvoir perçue par l'individu B</i>	92
<i>Figure 20. Les stades du processus d'empowerment</i>	94
<i>Figure 21. Étudier l'empowerment du consommateur en s'intéressant à ses manifestations : les états psychologiques du consommateur</i>	96
<i>Figure 22. Les dimensions de l'empowerment</i>	101
<i>Figure 23. Manifestations de l'empowerment au cours du processus</i>	102
<i>Figure 24. Relations causales identifiées à l'issue du chapitre</i>	106
<i>Figure 25. Situer le chapitre 4 dans le plan général de la thèse</i>	107
<i>Figure 26. Schéma de présentation de la section 1</i>	110
<i>Figure 27. Modèle central : les hypothèses H1 et H2 relatives aux effets de l'utilisation des DN sur les sources de valorisation et de dévalorisation de la consommation</i>	112
<i>Figure 28. Modèle central : l'hypothèse relative à l'effet de l'utilisation des DN sur l'empowerment du consommateur</i>	112
<i>Figure 29. Modèle central : les hypothèses H4 et H5 relatives à l'influence de l'empowerment sur les composantes de la valeur de l'expérience de consommation</i>	113
<i>Figure 30. Modèle central : les hypothèses H6 et H7 relatives à l'influence des composantes de valorisation et de dévalorisation de la consommation sur la valeur globale</i>	114
<i>Figure 31. Le modèle central général : les hypothèses H1 à H8</i>	115
<i>Figure 32. Le modèle aval général : les hypothèses H9 à H12</i>	116
<i>Figure 33. Le modèle amont : les hypothèses H13 – H20 relatives aux déterminants de l'utilisation d'un DN</i>	120
<i>Figure 34. Le modèle conceptuel générique complet de la recherche. Présentation des hypothèses générales H1 à H28</i>	122
<i>Figure 35. Les besoins de la recherche appliquée à la CSA</i>	125
<i>Figure 36. Les chapitres composant la partie II</i>	130
<i>Figure 37. Situer le chapitre 5 dans le plan général de la thèse</i>	133
<i>Figure 38. Les nouveaux modèles de la CSA en France</i>	140
<i>Figure 39. Continuum d'autodétermination</i>	144
<i>Figure 40. Fonctionnement et mise en réseau du quantified-self</i>	147
<i>Figure 41. Les trois profils de sportifs connectés</i>	148
<i>Figure 42. Situer le chapitre 6 dans le plan général de la thèse</i>	151
<i>Figure 43. Rappel du modèle conceptuel général</i>	153
<i>Figure 44. Implication dans la CSA : Psychological Continuum Model (PCM)</i>	166
<i>Figure 45. Design de recherche</i>	169
<i>Figure 46. Les trois collectes de données réalisées dans le cadre de ce travail</i>	170
<i>Figure 47. Structure des questionnaires diffusés en collecte 1 et 2</i>	174

Figure 48. Situer le chapitre 6 dans le plan général de la thèse.....	189
Figure 49. Les étapes de la création d'un outil de mesure de la valeur de la CSA.....	191
Figure 50. Organisation du guide d'entretien en deux parties.....	193
Figure 51. Exemple de collage réalisé par un participant.....	195
Figure 52. Les étapes pour la construction de l'instrument de mesure de la valeur de la CSA.....	217
Figure 53. Situer le chapitre 8 dans le plan général de la thèse.....	237
Figure 54. Modèle de second ordre de l'empowerment.....	256
Figure 55. Les chapitres qui composent la partie III.....	260
Figure 56. Situer le chapitre 9 dans le plan général de la thèse.....	263
Figure 57. Modèle central : les hypothèses H1a, b, c, d, e, f et H2a, b relatives aux effets de l'utilisation des DNS sur les composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA.....	266
Figure 58. Modèle central : hypothèse relative à l'effet de l'utilisation des DNS sur l'empowerment du sportif.....	267
Figure 59. Modèle central : les hypothèses H3 et H4 relatives à l'influence de l'empowerment du sportif sur les composantes de la valeur de la CSA.....	268
Figure 60. Modèle central : hypothèses H6 et H7 relatives à l'influence des composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA sur la valeur globale de la CSA.....	269
Figure 61. Modèle aval : hypothèses H10 et H11 relatives à l'influence des composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA sur l'intention de poursuite dans la pratique sportive.....	271
Figure 62. Le modèle conceptuel appliqué à la CSA de la recherche. Présentation des hypothèses détaillées de H1 à H28.....	273
Figure 63. Situer le chapitre 10 dans le plan général de la thèse.....	291
Figure 64. Les sections composants le chapitre 9.....	294
Figure 65. Les deux étapes suivies dans ce travail afin d'évaluer un modèle d'équations structurelles.....	296
Figure 66. Les analyses multigroupes en PLS.....	298
Figure 67. Différences significatives entre les groupes d'utilisateurs sur l'empowerment (*=différence significative).....	308
Figure 68. Relations causales validées (utilisation d'un OCQS).....	321
Figure 69. Relations causales validées (utilisation d'une CV).....	322
Figure 70. Influence de l'âge sur l'utilisation des DNS.....	322
Figure 71. Synthèse des relations causales validées dans le modèle amont.....	326
Figure 72. Les liens significatifs et R ² du modèle de la CSA médiée technologiquement par l'utilisation de communautés virtuelles.....	336
Figure 73. Situer le chapitre 11 dans le plan général de la thèse.....	341
Figure 74. le modèle conceptuel générique de la recherche.....	356
Figure 75. Comparaison entre le marketing traditionnel et le marketing inversé des acteurs du sport actif.....	370
Figure 76. L'écosystème général du sport : un écosystème complexe.....	415
Figure 77. Les marchés du sport : les biens et services sportifs.....	417
Figure 78. Les parties prenantes du sport actif en France.....	418
Figure 79. Test de l'effet modérateur de l'utilisation de CV.....	454
Figure 80. Les effets modérateurs testés.....	455

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1. Typologie d'usager d'une technologie.....	35
Tableau 2. Les dimensions de la valeur d'usage des DN.....	39
Tableau 3. Les dimensions de l'ambivalence vis-à-vis des objets connectés.....	56
Tableau 4. Distinctions entre l'approche cognitive et l'approche expérientielle de la valeur.....	65
Tableau 5 Typologie de la valeur de Holbrook (1994).....	68
Tableau 6 Typologie synthétique de Aurier, Evrard et N'Goala (2004).....	69
Tableau 7 Les dimensions de la valeur mises en perspective selon plusieurs approches fondatrices.....	70
Tableau 8. La mesure de la valeur globale en trois items.....	73
Tableau 9. Les sacrifices perçus identifiés dans la littérature s'inscrivant dans l'approche hybride de la valeur perçue.....	74
Tableau 10. La recherche en marketing sur le concept d'empowerment.....	85
Tableau 11 Résumé des approches et définitions de l'empowerment en comportement du consommateur.....	87
Tableau 12. L'empowerment défini comme un état psychologique (résultat) ou comme un processus.....	90
Tableau 13. Prise en compte des stades individuel et collectifs du processus d'empowerment dans l'échelle de mesure de Ouschan et al. (2006).....	95
Tableau 14. Dimensionnement de l'empowerment comme état psychologique.....	98
Tableau 15. Exemples d'items mesurant la dimension de compétence et d'auto-efficacité de l'empowerment.....	99
Tableau 16. Exemples d'items mesurant la dimension auto-détermination de l'empowerment.....	100

Tableau 17. Exemples d'items mesurant la dimension influence de l'empowerment.....	100
Tableau 18. Exemples d'items mesurant la dimension autoconscience de l'empowerment.....	101
Tableau 19. Conséquences de l'empowerment.....	104
Tableau 20. Les liens entre dimensions de l'empowerment et les capacités offertes par l'utilisation des DN....	105
Tableau 21. Les différentes motivations pour la consommation sportive (active et passive).....	142
Tableau 22. Les motivations à la consommation sportive active.....	143
Tableau 23. Échelle de mesure de l'empowerment du patient.....	155
Tableau 24. Items mobilisés reflétant la dimension "influence".....	155
Tableau 25. Items mobilisés reflétant la dimension "influence".....	156
Tableau 26. Pré-échelle d'empowerment testée.....	157
Tableau 27. Échelle sémantique de contrôle perçu (7 points).....	157
Tableau 28. Items mesurant la valeur globale appliquée au champ de la consommation du cinéma en salle ...	158
Tableau 29. Les items de la valeur globale de la consommation sportive active.....	158
Tableau 30. La mesure dichotomique de l'utilisation de DNS : OCQS et CV.....	159
Tableau 31. Ancienneté d'utilisation du dispositif numérique sportif.....	159
Tableau 32. Fréquence d'utilisation du DNS.....	159
Tableau 33. Items de l'échelle d'intention de poursuite dans la CSA.....	160
Tableau 34. Retro-traduction de l'échelle d'intention à continuer à pratiquer une activité sportive.....	160
Tableau 35. Items de l'échelle adaptée d'intention à continuer à pratiquer une activité sportive.....	160
Tableau 36. Les deux échelles de mesure de l'anxiété technologique.....	161
Tableau 37. Échelle de mesure de la technofamiliarité.....	162
Tableau 38. Échelle de mesure de la facilité perçue d'une technologie.....	162
Tableau 39. Échelle de mesure de la facilité d'utilisation perçue adaptée aux dispositifs numériques sportifs.....	163
Tableau 40. Échelle de mesure de l'utilité perçue d'une technologie.....	163
Tableau 41. Échelle de mesure de l'utilité perçue adaptée aux dispositifs numériques sportifs.....	163
Tableau 42. Échelle de mesure de l'implication P.I.A.....	164
Tableau 43. Échelle de mesure de l'implication adaptée à la CSA.....	165
Tableau 44. Retro-traduction de l'échelle d'implication dans le sport (running).....	166
Tableau 45. Échelle de mesure de l'implication dans le sport adaptée à la pratique sportive générale.....	167
Tableau 46. Structure du questionnaire "Empowerment".....	172
Tableau 47. Total des questionnaires collectés dans le cadre des trois collectes quantitatives de ce travail. ...	177
Tableau 48. Caractéristiques sociodémographiques des répondants par collectes.....	178
Tableau 49. Les profils de sportifs collectés durant les trois collectes de ce travail.....	180
Tableau 50. Les profils de sportifs « connectés » collectés durant les trois collectes de ce travail.....	181
Tableau 51. Resituer chacune des études menées dans ce travail selon les objectifs poursuivis, les variables étudiées et les chapitres concernés.....	182
Tableau 52. Étudier la distribution uni-variée des données.....	183
Tableau 53. Les critères à prendre en compte afin d'évaluer un modèle de mesure en PLS CFA.....	186
Tableau 54. Synthèse des échelles créées et adaptées dans le cadre de ce travail.....	187
Tableau 55. Présentation du guide d'entretien de la partie I : les sources de valorisation et de dévalorisation de la CSA.....	196
Tableau 56. Présentation du guide d'entretien de la partie II : les effets des DNS sur la valeur de la CSA.	197
Tableau 57. Échantillon de l'étude qualitative présenté par statut d'utilisateurs ou de non utilisateurs de DNS.....	198
Tableau 58. Sources de valorisation de la CSA.....	201
Tableau 59. Synthèse des sources de valorisation de la CSA.....	205
Tableau 60. Les sources de dévalorisation de la consommation sportive active.....	206
Tableau 61. Les sources de valorisation et de dévalorisation de la CSA.....	208
Tableau 62. Contributions respectives de chacune des sources de la valeur de la CSA dans le discours des 28 participants.....	209
Tableau 63. Les effets de création et de destruction de valeur associés à l'utilisation d'un DNS.....	210
Tableau 64. Les usages des DNS.....	215
Tableau 65. Exemples de vocabulaire identifié via le logiciel Nvivo (Fréquence de mots).....	218
Tableau 66. Exemples de verbatim sélectionnés pour la catégorie "utilitaire".....	218
Tableau 67. Répartition du nombre d'items en fonction des composantes théoriques issues de l'étude qualitative.....	219
Tableau 68. Proximités et différences entre la dimensionnalité statistique et la dimensionnalité théorique de la valeur de la CSA.....	221
Tableau 69. Série d'ACP effectuées afin d'épurer l'échelle de la valeur de la CSA (collecte 1).....	222
Tableau 70. Matrice des types, échelle de la valeur de la CSA, collecte 1 (N=367).....	224

Tableau 71. Items ajoutés à l'issue de l'épuration de l'échelle de la valeur de la CSA	225
Tableau 72. Série d'ACP effectuées afin d'épurer l'échelle de la valeur de la CSA (collecte 2).....	227
Tableau 73. Matrice des types, échelle de la valeur de la CSA, collecte 2 (N=300)	228
Tableau 74. L'échelle de la valeur de la CSA avant les analyses factorielles confirmatoires, collecte 2 (N=300)	229
Tableau 75. Validité et fiabilité de l'échelle de mesure de la valeur de la consommation sportive active, collecte 2 (PLS-CFA).....	232
Tableau 76. Validité discriminante de l'échelle de mesure de la valeur de la CSA (PLS-CFA)	233
Tableau 77. Structure de la valeur de la CSA	235
Tableau 78. Série d'ACP effectuées afin d'épurer l'échelle d'empowerment (collecte EMP).....	242
Tableau 79. Matrice des types, échelle d'empowerment, collecte EMP (N _{EMP} =419).....	242
Tableau 80. Proximités et différences entre la dimensionnalité statistique et la dimensionnalité théorique de l'échelle de l'empowerment.....	243
Tableau 81. Items ajoutés à l'issue de l'épuration de l'échelle de l'empowerment	245
Tableau 82. Série d'ACP effectuées afin d'épurer l'échelle d'empowerment (collecte 1).....	247
Tableau 83. Différences entre la structure factorielle de la collecte EMP et la structure factorielle de la collecte 1	247
Tableau 84. Matrice des types, échelle de l'empowerment, collecte 1 (N=363).....	248
Tableau 85. Items ajoutés à l'issue de l'épuration 2 de l'échelle de l'empowerment	249
Tableau 86. Différences entre la structure factorielle de la collecte 1 et la structure factorielle de la collecte 2	251
Tableau 87. Matrice des types, échelle de l'empowerment, collecte 2 (N=300).....	252
Tableau 88. Validité et fiabilité de l'échelle de mesure de l'empowerment, collecte 2 (PLS-CFA).....	254
Tableau 89. AVE et carrés des corrélations entre les différentes dimensions de l'échelle d'empowerment, collecte 2	254
Tableau 90. Validité et fiabilité de la structure d'ordre 2 de l'empowerment, collecte 2 (PLS CFA)	255
Tableau 91. Matrice des types, échelle de mesure de la valeur globale, collecte 1 (N=363).....	275
Tableau 92. Matrice des types, échelle de mesure de la valeur globale, collecte 2 (N=300).....	275
Tableau 93. Validité convergente et fiabilité de l'échelle de mesure de la valeur globale, collecte 2 (PLS-CFA)	276
Tableau 94. Matrice des types, échelle de mesure de l'intention de poursuite dans la pratique, collecte 1 (N=363)	277
Tableau 95. Matrice des types, échelle de mesure de l'intention, collecte 2 (N=300).....	278
Tableau 96. Validité convergente et fiabilité de l'échelle de mesure de l'intention, collecte 2 (PLS-CFA)	278
Tableau 97. Matrice des types, échelle de mesure de l'implication, collecte 1 (N=363)	280
Tableau 98. Matrice des types, échelle de l'implication, collecte 2 (N=300).....	280
Tableau 99. Validité convergente et fiabilité de l'échelle de mesure de l'implication, collecte 2 (PLS-CFA)	281
Tableau 100. Matrice des types, échelle de l'anxiété technologique, collecte 1 (N=363).....	282
Tableau 101. Matrice des types, échelle de l'anxiété technologique, collecte 2 (N=300).....	282
Tableau 102. Validité convergente et fiabilité de l'échelle de mesure de l'anxiété technologique, collecte 2 (PLS-CFA)	283
Tableau 103. Matrice des types, échelle de la technofamiliarité, collecte 1 (N=363)	284
Tableau 104. Matrice des types, échelle de la technofamiliarité, collecte 2 (N=300)	284
Tableau 105. Validité convergente et fiabilité de l'échelle de mesure de la technofamiliarité, collecte 2 (PLS-CFA)	285
Tableau 106. Matrice des types, échelle d'utilisabilité perçue d'une technologie, collecte 2 (N=300).....	286
Tableau 107. Validité convergente et fiabilité de l'échelle de mesure de l'utilisabilité perçue, collecte 2 PLS-CFA.....	286
Tableau 108. Matrice des types, échelle d'utilité perçue, collecte 2 (N=300).....	287
Tableau 109. Validité convergente et fiabilité de l'échelle de mesure de l'utilité perçue, échantillon 2 (PLS-CFA)	288
Tableau 110. Conditions d'applications des méthodes statistiques et logiciels utilisés.	295
Tableau 111. Seuils de R ² à étudier afin d'évaluer le modèle de structure (approche PLS).....	297
Tableau 112. Qualité prédictive du modèle (Q ²) (approche PLS)	297
Tableau 113. Fiabilité et validité convergente des échelles de mesure du modèle central et aval, échantillon final (N ₃ =719).....	300
Tableau 114. AVE et carrés des corrélations entre les variables du modèle, échantillon final (N ₃ =719).....	302
Tableau 115. AFC d'ordre 2 – empowerment, échantillon final (N=719).....	303
Tableau 116. Effets de l'utilisation d'un OCQS sur les composantes de la valeur de la CSA.....	305
Tableau 117. Synthèse des hypothèses H1 à H2 dans le cadre de l'utilisation d'un OCQS.....	305

Tableau 118. Effets de l'utilisation des CV sur les composantes de la valeur de la CSA.....	306
Tableau 119. Synthèse des hypothèses H1 à H2 dans le cadre de l'utilisation d'une CV.....	307
Tableau 120. Effet de l'utilisation générale d'un DNS sur l'empowerment - Test t (Student).....	307
Tableau 121. ANOVA – effets du profil d'utilisateur sur l'empowerment.....	308
Tableau 122. Effets de l'utilisation d'un OCQS sur l'empowerment du sportif.....	309
Tableau 123. Effets de l'utilisation d'un OCQS sur les dimensions de l'empowerment du sportif.....	310
Tableau 124. Synthèse de l'hypothèse H3 dans le cadre de l'utilisation d'un OCQS.....	310
Tableau 125. Effets de l'utilisation d'une CV sur l'empowerment du sportif.....	310
Tableau 126. Effets de l'utilisation d'une CV sur les dimensions de l'empowerment du sportif.....	311
Tableau 127. Synthèse de l'hypothèse H3 dans le cadre de l'utilisation d'une CV.....	311
Tableau 128. Influences de l'empowerment du sportif sur les composantes de valorisation et de dévalorisation de la CSA.....	312
Tableau 129. Synthèse des hypothèses H4 et H5.....	312
Tableau 130. Influences des composantes de valorisation et de dévalorisation sur la valeur globale de la CSA.....	313
Tableau 131. Synthèse des hypothèses H6 et H7.....	314
Tableau 132. Test de l'effet médiateur de l'empowerment sur la relation entre utilisation d'une CV et la composante de valorisation plaisir.....	315
Tableau 133. Test de l'effet médiateur de l'empowerment sur la relation entre utilisation d'une CV et la composante de valorisation sociale.....	316
Tableau 134. Test de l'effet médiateur de l'empowerment sur la relation entre utilisation d'une CV et la composante de dévalorisation temporelle.....	316
Tableau 135. Synthèse des tests de l'hypothèse 8.....	317
Tableau 136. Effet de la valeur globale sur l'intention future de pratique sportive.....	317
Tableau 137. Effets des composantes de la valeur de la CSA sur l'intention future de pratique.....	318
Tableau 138. Effet médiateur de la valeur globale sur la relation entre la composante de valorisation plaisir et l'intention de pratique.....	319
Tableau 139. Effet médiateur de la valeur globale sur la relation entre la composante de valorisation utilitaire et l'intention de pratique.....	319
Tableau 140. Synthèse des hypothèses de H9 à H11.....	320
Tableau 141. Effet de l'empowerment du sportif sur l'intention future de pratique.....	320
Tableau 142. Synthèse de l'hypothèse H12.....	321
Tableau 143. Synthèse des hypothèses H13 et H14.....	323
Tableau 144. L'effet de l'anxiété technologique sur l'utilisation des DN.....	324
Tableau 145. Effets de la technofamiliarité sur l'utilisation des DNS.....	324
Tableau 146. Effets du niveau de pratique technologique sur l'utilisation des DNS.....	324
Tableau 147. Synthèse des hypothèses H15 à H17.....	325
Tableau 148. Effets de l'utilité et de l'utilisabilité perçue de l'OCQS sur l'utilisation effective de l'OCQS.....	325
Tableau 149. Synthèse des hypothèses H18 et H19.....	325
Tableau 150. Effet de l'implication dans le sport sur l'utilisation effective de DN.....	326
Tableau 151. Synthèse de l'hypothèse 20.....	326
Tableau 152. Indice d'ajustement global pour les différents modèles structurels testés.....	327
Tableau 153. Coefficients de régression du modèle global (utilisation d'un OCQS).....	329
Tableau 154. Effets indirects significatifs au sein du modèle (utilisation d'un OCQS).....	330
Tableau 155. Indice d'ajustement global pour les différents modèles structurels testés.....	331
Tableau 156. Coefficients de régression du modèle global (utilisation d'une CV).....	332
Tableau 157. Effets indirects significatifs au sein du modèle.....	334
Tableau 158. R ² des construits endogènes du modèle.....	335
Tableau 159. Les composantes de valorisation et de dévalorisation de l'expérience de CSA.....	350
Tableau 160. Présentation de la matrice de l'analyse factorielle des mesures d'usages des OCQS (échantillon 2).....	376

