

# Proposition d'une échelle de mesure psychométrique de l'appropriation individuelle d'un outil informatique

*Christina TSONI*

Groupe ESC Troyes

## RÉSUMÉ

*L'appropriation est définie comme à la fois comportement et état psychologique de l'individu. Or, à ce jour, les recherches consacrées à l'appropriation des outils informatiques étudient pour l'essentiel les usages, c'est-à-dire le comportement des utilisateurs vis-à-vis de l'outil. Ces études n'intègrent pas les perceptions individuelles d'appropriation. Ainsi, nous constatons un manque de moyens pour étudier les aspects psychométriques de l'appropriation, telle que qualifiée par l'utilisateur lui-même. Notre objectif est de proposer une échelle mesurant l'appropriation individuelle dans sa dimension psychologique. Étudier les perceptions individuelles d'appropriation permettrait de mieux comprendre le processus d'appropriation, voire la non appropriation.*

*Les études empiriques ont été réalisées au sein d'une banque suite à un changement informatique. Les utilisateurs n'ont pas participé ni au choix de l'outil ni à sa mise en place mais étaient obligés de l'utiliser. D'abord, une étude exploratoire par entretiens a été réalisée (13 entretiens) afin de mieux appréhender le concept d'appropriation au niveau individuel. Puis, les thématiques qui ont émergé de la phase exploratoire ont servi pour construire un questionnaire dont les items ont été soumis à une procédure de validation d'instruments de mesure (332 questionnaires). Les résultats des analyses ont mis en lumière deux dimensions de l'appropriation : la « Maîtrise » se référant au sentiment des utilisateurs quant à leur aptitude à utiliser l'outil dans ses applications diverses et la « Préférence » se référant à la prédilection des utilisateurs pour l'outil, notamment par rapport à d'autres alternatives (en l'occurrence l'ancien outil).*

*La Préférence et la Maîtrise ont des implications concrètes par rapport à la mise en place d'outils notamment dans le cadre particulier de changements informatiques. Ces deux dimensions invitent les managers à songer à la fois aux aspects psychologiques et comportementaux des utilisateurs. Tandis que la Maîtrise de l'outil est nécessaire pour travailler efficacement, la Préférence, témoigne de l'intérêt personnel de l'utilisateur pour le nouvel outil. Nous suggérons que la considération concomitante des indicateurs psychométriques et comportementaux permettra une compréhension et une évaluation plus globales de l'appropriation individuelle, d'autant plus que le coût élevé de mise en place d'outils oblige les managers à choisir les moyens d'accompagnement avec parcimonie et efficacité.*

**Mots-clés :** Appropriation individuelle, outil informatique, échelle de mesure, utilisation sous contrainte.

---

**ABSTRACT**

---

*Appropriation is defined as being at once a psychological state and a behavior. However, till now research dealing with appropriation of technologies has mainly focused on tool usage, referring to the behavioral aspects of the concept. Therefore, there is a lack of measurement instruments assessing appropriation as user feeling. Our research objective is to propose a psychometric measurement of individual appropriation of a technology. We consider that the study of user perceptions of appropriation would allow a better understanding of the process of appropriation and especially of non appropriation.*

*A twofold research design was deployed within a bank a year after a technology change implementation. Firstly, an exploratory study was conducted containing 13 semi-directive interviews with technology users. Its objective was to understand the way users define appropriation. User discourse has been coded and regrouped in relevant themes. Secondly, the identified themes were used to generate items for a quantitative survey assessing individual appropriation. In total, 332 complete surveys were collected. The statistical analysis identified (PCA) and validated (CFA) two dimensions of individual appropriation of a technology: the Preference for the technology, with regard to other alternatives, and the Mastery of the technology.*

*Preference and Mastery have straight forward implications for managers during technology change implementation. They invite managers to deal with both psychological and behavioral aspects of user technology appropriation. Whereas Mastery is necessary to efficiently use the technology, Preference refers to user personal interest in the technology. We believe that considering at once psychometric and behavioral indicators of appropriation would allow a better comprehension and assessment of the concept. In particular in new technology post implementation contexts, knowing individual perceptions of appropriation would help managers to better chose accompaniment means and assess their impact on individual appropriation.*

**Keywords:** Individual appropriation, technology, obligatory use, measurement scale.

## INTRODUCTION

L'appropriation est entendue comme le fait de faire sien un objet. C'est un état intérieur, un sentiment personnel, qui se manifeste aussi dans le comportement lorsque l'individu utilise effectivement l'objet. Cette double nature de l'appropriation (état intérieur et comportement) fait l'unanimité dans différentes disciplines en sciences sociales et constitue en quelque sorte le signe distinctif du concept par rapport à des concepts proches comme l'adoption qui renvoie à la décision d'utiliser (Isaac *et al.*, 2006) et reste donc d'ordre comportemental.

Pourtant, en gestion les recherches consacrées à l'appropriation étudient pour l'essentiel le comportement d'utilisation en se focalisant sur les usages (de Vaujauny, 1999, 2006; Grimand, 2006; Hussenot, 2007, 2009). Ces études n'intègrent pas les perceptions individuelles d'appropriation au sens où l'avis de l'utilisateur par rapport à son propre niveau d'appropriation n'y est pas intégré. Ainsi, les aspects psychométriques du concept restent largement sous étudiés en SI, à quelques exceptions près (Chin *et al.*, 1997 ; Salisbury *et al.*, 2002). Notre objectif est de proposer un instrument de mesure psychométrique de l'appropriation individuelle d'un outil informatique.

Les managers aussi s'intéressent à la question de l'appropriation mais en l'assimilant à l'utilisation conforme des outils, c'est-à-dire telle que souhaitée pour effectuer des tâches prédéfinies. Ainsi, dans la pratique aussi l'appropriation est-elle évaluée seulement sur la base du comportement observé et

non pas en tant que sentiment personnel.

Toutefois, malgré leur subjectivité, les perceptions individuelles en matière d'appropriation méritent, à notre sens, d'être étudiées car elles influencent le comportement de l'utilisateur vis-à-vis de l'outil. Les comprendre permettrait ainsi de mieux comprendre l'usage effectif des outils, y compris la non appropriation, du point de vue des managers. Cette compréhension nous semble plus que nécessaire en phase de post déploiement de changements informatiques où la question de l'appropriation devient souvent un vrai défi pour les managers. Dans la mesure où les managers ne peuvent contrôler au quotidien le comportement effectif des utilisateurs, le déploiement d'un outil serait plus efficace s'il visait à faire en sorte que l'outil soit compris et perçu le plus positivement possible par ses utilisateurs. En ce sens, s'intéresser aux perceptions individuelles pourrait s'avérer un moyen d'accompagnement plus efficace que le contrôle comportemental.

Sur le plan méthodologique, l'étude des perceptions individuelles en matière d'appropriation viendrait compléter les méthodologies qualitatives mobilisées pour étudier les aspects comportementaux de l'appropriation. La double dimension du concept serait mieux appréhendée en mobilisant à la fois des indicateurs quantitatifs et qualitatifs.

Dans un premier temps nous expliciterons le concept pour mieux illustrer sa double nature. Dans un deuxième temps, nous commenterons l'opérationnalisation du concept en gestion

pour démontrer l'intérêt d'un instrument de mesure psychométrique traitant le cas particulier de l'appropriation individuelle. Ensuite, sera explicitée la procédure de construction d'un instrument de mesure et seront présentés les résultats des analyses statistiques. Enfin, nous discuterons les apports et les limites de l'instrument de mesure proposé.

## 1. LE CONCEPT D'APPROPRIATION

Le mot appropriation se compose du mot latin « proprius » et du suffixe « ation ». « Propius » signifie à la fois « celui que je suis » et « ce qui m'appartient en propre » et le suffixe « ation » signifie « l'action en train de s'accomplir ». Toutefois, au-delà de l'acceptation commune de l'étymologie du mot, la mobilisation du concept d'appropriation dans différentes disciplines reste diversifiée.

Pour les philosophes, l'appropriation est entendue comme un état dans lequel se trouve l'individu dès lors qu'il a fait sien un objet, au sens qu'il se sent à l'aise avec lui, et cela d'une manière qui ne risque pas d'être influencée par ce que feront d'autres individus (Strong, 1996). Haumesser (2004) associe l'appropriation à quatre autres notions, à savoir celles d'aliénation, d'intériorisation, de singularisation et de volonté autonome de l'individu.

L'aliénation de l'objet de l'appropriation se réfère au fait que l'individu ne peut s'approprier que quelque chose qui lui était jusqu'à présent étranger (une croyance, une culture, une pratique, une technologie etc.). L'objet de

l'appropriation ne provient donc pas de l'individu, au sens que ce n'est pas celui-ci qui l'a créé ou provoqué, et vient s'ajouter comme une « seconde nature » à l'individu.

L'intériorisation des règles de l'objet de l'appropriation fait allusion à la capacité à les appliquer adéquatement, autrement dit à les spécifier dans les cas particuliers qui définissent l'usage singulier que nous en faisons. Autrement dit, l'intériorisation est l'apprentissage des usages de l'objet de l'appropriation.

En outre, l'intériorisation implique également la singularisation de l'objet de l'appropriation. L'individu modifie, d'une manière consciente ou inconsciente, les règles d'usage de l'objet de l'appropriation en les ajustant à sa mesure afin de faciliter leur apprentissage et par là, leur mise en application. La singularisation ne vise pas à modifier l'objet de l'appropriation mais se présente comme une stratégie individuelle pour faciliter l'apprentissage. Enfin, pour Haumesser (2004) l'appropriation ne peut s'effectuer sans la volonté consciente de l'individu d'y parvenir. C'est un processus voulu par opposition à un processus naturel.

Ainsi, les philosophes perçoivent-ils l'appropriation comme un « état intérieur » auquel l'individu arrive par le biais des apprentissages, elle ne peut lui être imposée. De la même manière, l'appropriation est caractérisée par une subjectivité, c'est l'individu qui qualifie le niveau de son appropriation d'un objet physique ou symbolique.

Des chercheurs en psychologie environnementale définissent l'appropriation comme l'exercice d'un contrôle

(physique et/ou psychologique) sur un lieu (Prohansky *et al.*, 1970 ; Fischer, 1983 ; Fischer, 1997). Fischer (1983) distingue entre trois types de pratiques d'appropriation.

La pratique de nidification se manifeste par « des formes d'installation qui se réfèrent toujours plus ou moins explicitement à la création d'un chez-soi, et qui par toutes sortes d'artifices et d'aménagement, permettent à l'individu de faire son nid » (Fischer, 1983, p. 47). L'exploration, ensuite, permet de « repérer, de remarquer, de recevoir des informations diverses et donc d'amorcer l'interprétation du lieu » (Fischer, 1983, p. 93). Enfin, le marquage se réfère « à l'ensemble des relations et des conduites à travers lesquelles l'individu peut inscrire dans l'espace un caractère personnel. [...] (Fischer, 1983, p. 44). A l'issue de ce processus à étapes successives, les individus s'approprient un espace.

Ainsi en psychologie environnementale l'appropriation est définie comme un processus individuel, opéré en phases distinctes. A la différence des philosophes, les psychologues intègrent dans leur définition de l'appropriation des aspects comportementaux, la nidification, l'exploration et le marquage étant, en réalité, des stratégies individuelles traduites dans l'action. En revanche, tout comme les philosophes, les psychologues reconnaissent une dimension cognitive à l'appropriation. Les individus s'approprient des espaces par le biais d'un apprentissage progressif. Enfin, dans cette discipline, l'appropriation est un état psychologique de l'individu et est donc subjective.

En psychologie sociale le concept d'appropriation est mobilisé pour étudier le processus d'appropriation individuelle d'idées et de notions (Wicklund *et al.*, 1988). Dans cette discipline, l'appropriation est définie comme une appréciation personnelle de l'individu, et donc subjective, qu'il possède dans son répertoire de connaissances l'idée ou la notion en question (Wicklund *et al.*, 1988). L'appropriation présuppose deux processus, à savoir l'internalisation et l'activité. L'internalisation n'est pas perçue comme quelque chose que l'environnement fait à l'organisme mais quelque chose que l'organisme fait lui-même activement pour s'adapter à l'environnement (Deci et Ryan, 1985). L'activité, quant à elle, se réfère au fait de travailler sur l'idée, d'y réfléchir et est considérée comme un facilitant de l'appropriation (Wicklund *et al.*, 1988). Toutefois, aucun de ces deux processus n'est seul suffisant pour que l'individu s'approprie un concept. Internalisation et activité sont, en ce sens, complémentaires.

De plus, dans cette discipline, une autre variable s'avère déterminante dans le processus d'appropriation. Il s'agit de l'intérêt personnel que l'individu porte à l'objet de l'appropriation, l'intérêt étant entendu au sens psychologique et non économique du terme. Le degré d'intéressement de l'individu à un concept déterminera son appropriation du concept (Wicklund *et al.*, 1988 ; Ross et Sicoly, 1979). De ce point de vue, l'appropriation ne peut être imposée à l'individu mais se présente plutôt comme le résultat d'une démarche qui a du sens pour celui-ci.

En sociologie le concept d'appropriation trouve ses origines dans les travaux de Marx (Serfaty-Garzon, 2003). L'approche marxiste met l'accent sur la dimension « propriétaire » de l'appropriation, la propriété étant entendue de deux façons. Elle se réfère à la fois à la possession légale d'un objet et à la possibilité d'intervention de l'individu sur cet objet.

Pour des sociologues, la possession d'un « objet », au sens large, a pour objectif « *de l'adapter à soi, et ainsi, de transformer cette chose en un support de l'expression de soi* » (Serfaty-Garzon, 2003, p. 27). L'appropriation est donc définie comme un processus d'intériorisation et de maîtrise des objets produits par l'individu, mais aussi dotés d'une existence autonome, et qui lui sont devenus étrangers.

En outre, l'école marxiste attribue deux dimensions à l'appropriation. Elle est à la fois un « accomplissement intérieur » et une « expérience socialement médiatisée » (Serfaty-Garzon, 2003, p. 28). Cette dernière dimension nécessite des mécanismes de transmission sociale et est, pour l'école marxiste, assurée par l'éducation.

Enfin, pour les sociologues, l'appropriation est un processus individuel dont l'expression se manifeste au niveau social. Autrement dit, l'appropriation n'est pas une fin en soi mais est plutôt vue comme un moyen pour l'expression sociale de l'individu. De la même manière, bien que l'appropriation ne puisse être imposée à l'individu, elle peut être pourtant influencée par des facteurs exogènes.

Influencés par des travaux des chercheurs en psychologie environnemen-

tales, des chercheurs en marketing mobilisent le concept d'appropriation pour étudier essentiellement la relation entre l'espace et l'expérience vécue par le consommateur dans le point de vente (Bonnin, 2002). Plus spécifiquement, en marketing de la distribution l'appropriation du lieu de vente est définie comme « *la reconnaissance de sa propre maîtrise à travers l'activité sensorielle, perceptive, motrice* » (Bonnin, 2002, p. 69). Les individus développent des stratégies d'appropriation selon leurs objectifs de consommation. Certains souhaitent une appropriation fonctionnelle de l'espace pour gagner en rapidité tandis que d'autres optent pour une expérience sensorielle de consommation où l'appropriation est plutôt liée aux notions d'exploration et de découverte.

D'autres chercheurs en marketing se réfèrent au concept d'appropriation pour étudier celui d'immersion dans l'expérience de consommation. En s'appuyant sur les travaux de Fischer (1997; 1983), Carù et Cova (2003) considèrent l'appropriation comme un antécédent de l'immersion. Ils définissent l'appropriation comme un processus au cours duquel les trois pratiques d'appropriation de Fischer (1983) se répètent en boucle. Pour Carù et Cova, la nidification est un processus « *de perception de sensations physiques et mentales* », l'exploration est un processus « *d'évaluation et de découverte* » et le marquage un processus « *d'attribution de sens* » (Carù et Cova, 2003, p. 54).

D'une manière générale, pour les chercheurs en marketing de la distribution l'appropriation est un processus individuel découpé en différentes

phases ou séquences. La manière dont l'environnement externe est organisé, tant d'un point de vue fonctionnel que d'un point de vue sensoriel, aura un effet sur le degré d'appropriation du lieu de vente par le consommateur. Ainsi, dans cette discipline aussi l'appropriation est à la fois état psychologique et comportement individuel.

Enfin, les chercheurs en systèmes d'information (SI) sont, par le nombre de leurs travaux, les chercheurs les plus intéressés par le concept d'appropriation en sciences de gestion. Leur définition de l'appropriation repose pour l'essentiel sur deux idées. La première est celle de l'équivocité de la technologie engendrant des interprétations diverses par différents utilisateurs. Le sens attribué à la technologie par son utilisateur définira aussi son style d'appropriation souvent différent d'un utilisateur à l'autre (de Vaujauny, 1999). La seconde idée est celle de la dualité de la technologie comme étant à la fois cadre facilitant et contrainte à l'action individuelle (Orlikowski, 1992 ; Orlikowski et Robey, 1991 ; DeSanctis et Poole, 1994). Ainsi, l'appropriation est-elle entendue comme la manière dont les individus interprètent et intègrent un outil technique dans des routines organisationnelles en modifiant bien souvent son usage, du moins tel qu'imaginé par ses concepteurs (DeSanctis et Poole, 1994 ; de Vaujany 2005 ; 2006). En SI, la majorité des études sur le concept focalisent sur les aspects comportementaux de l'appropriation qui est évaluée en observant des usages et qualifiée par le chercheur et non pas par l'utilisateur lui-même.

En résumé, le Tableau 1 présente une synthèse des différentes conceptualisations de l'appropriation. Pour ce qui concerne notre définition de l'appropriation, nous considérons l'appropriation comme à la fois un état psychologique et un comportement de l'individu. Néanmoins, tandis que l'appropriation en tant que comportement peut être observé et caractérisé par des acteurs autres que l'individu lui-même, l'appropriation en tant qu'état psychologique de l'individu serait mieux décrite par celui-ci. Ces deux « indicateurs » de l'appropriation sont complémentaires l'un de l'autre et permettraient de mieux tenir compte de la complexité du phénomène.

En revanche, les deux facettes de l'appropriation impliquent des méthodologies de recherche différentes. En effet, tandis que l'étude des comportements se réalise essentiellement par le biais d'études qualitatives (observations), la facette psychologique de l'appropriation se rapportant à des perceptions individuelles, peut, quant à elle, être étudiée avec l'aide d'instruments psychométriques. Notre objectif de recherche de proposer un instrument de mesure de l'appropriation individuelle vise à répondre à ce besoin.

## **2. APPROPRIATION ET ADOPTION, PROXIMITÉ ET OPPOSITION DES CONCEPTS**

Il s'agit ici de bien distinguer l'appropriation d'autres concepts avec lesquels elle est souvent confondue. Des chercheurs en SI portent une attention particulière à la distinction entre adoption et appropriation (Millerand, 1999).

	<b>Définitions</b>	<b>Nature de l'appropriation</b>
<b>En philosophie</b>	Etat mental/psychologique dans lequel se trouve l'individu dès lors qu'il a fait sien volontairement un objet, au sens qu'il se sent à l'aise avec lui (Strong, 1996 ; Haumesser, 2004).	Etat d'esprit intérieur
<b>En psychologie environnementale</b>	Exercice d'un contrôle (physique et/ou psychologique) sur un lieu (Prohansky <i>et al.</i> , 1970 ; Fischer, 1983).	Processus individuel opéré par le biais d'apprentissages progressifs et traduit dans l'action
<b>En psychologie sociale</b>	Appréciation personnelle de l'individu, et donc subjective, qu'il possède dans son répertoire de connaissances une idée ou une notion (Wicklund <i>et al.</i> , 1988).	Etat psychologique et comportement animé par de motifs d'intérêt personnel
<b>En sociologie</b>	Processus d'intériorisation et de maîtrise d'un objet/une idée pour l'adapter à soi, et ainsi, le transformer en un support de l'expression de soi (Serfaty-Garzon, 2003).	Accomplissement intérieur et expérience socialement médiatisée
<b>En marketing</b>	Reconnaissance de sa propre maîtrise à travers l'activité sensorielle, perceptive, motrice (Bonnin, 2002 ; Carù et Cova, 2003).	Etat intérieur exprimé dans le comportement par le biais de sensations physiques et sensorielles
<b>En systèmes d'information</b>	Transformation des dispositifs techniques de simples moyens techniques à des outils qui ont du sens pour l'individu-utilisateur (Orlikowski, 1992 ; DeSanctis et Poole, 1994).	Etat psychologique subjectif et comportement objectivement observable

**Tableau 1 : L'appropriation en différentes disciplines.**

Avant d'explicitier les différences entre ces deux concepts, précisons que dans le cadre de ce travail, le terme d'adoption est entendu comme équivalent à celui d'utilisation. En effet, dans le cadre d'utilisation obligatoire d'un outil, la question de la décision d'adopter ne se pose pas pour l'utilisateur.

Sur le plan empirique, l'adoption est notamment étudiée par rapport aux

facteurs qui déterminent la prise de décision d'accepter ou non une innovation (Rogers, 1962). Le niveau d'analyse peut être tant l'individu que l'organisation, seulement chacun de ces deux niveaux d'analyse implique des facteurs différents déterminant la prise de décision (individuelle ou organisationnelle). Néanmoins, l'adoption d'une technologie au niveau organisa-

tionnel ne signifie pas que la technologie sera intégrée aux pratiques professionnelles des acteurs n'ayant pas participé à la prise de décision de l'introduction de cette technologie dans l'organisation.

En revanche, l'appropriation est entendue comme le processus par lequel les individus incorporent des technologies dans leurs pratiques professionnelles. Elle sous-entend que les individus choisissent la manière dont ils utiliseront la technologie en modifiant ou réajustant éventuellement son usage de sorte à faciliter son apprentissage.

De ce point de vue, l'appropriation se situe au niveau individuel et prend le relais d'une décision d'adoption d'une technologie au niveau organisationnel. En effet, tandis que l'adoption d'un objet peut être imposée à un individu ou à un groupe par des facteurs qui lui sont exogènes (le marché, l'évolution technologique, la hiérarchie, etc.), son appropriation ne peut qu'être volontaire. C'est, à notre sens, l'élément essentiel qui distingue l'appropriation de l'adoption.

En outre, l'adoption et l'appropriation peuvent être situées à des niveaux d'analyse différents. Plus particulièrement, l'adoption peut se référer et être mesurée à la fois au niveau macro (un secteur ou une entreprise) et au niveau micro (un individu). En revanche, l'appropriation ne peut se référer, et être mesurée, qu'au niveau de l'individu (ou de petits groupes d'individus). Dire qu'une organisation s'est appropriée un objet technique ou symbolique serait, à notre sens, privé de sens.

En résumé, adoption et appropriation sont deux concepts associés. Or, bien qu'un individu puisse utiliser un objet sans forcément se l'approprier, il ne peut s'approprier que des objets qu'il a adoptés et qu'il utilise. L'appropriation serait ainsi une étape qui succède à l'utilisation et à laquelle un individu ne peut arriver que volontairement. Notre recherche se focalisant sur des contextes d'utilisation obligatoire, aussi dits sous contrainte, il nous semble plus pertinent de parler d'appropriation plutôt que d'adoption dans la mesure où celle-ci est, encore une fois, obligatoire pour les utilisateurs.

### **3. L'OPÉRATIONNALISATION DE L'APPROPRIATION EN SI**

En SI l'étude de l'appropriation repose essentiellement sur la dualité et l'équivocité des technologies (Orlikowski, 1992). Néanmoins, l'opérationnalisation de ces deux idées reste délicate sur le plan empirique. La principale difficulté consiste à démontrer des effets simultanés de la technologie en tant que structure sur l'action et de l'action sur la technologie. De plus, les recherches mobilisant le concept de dualité concernent des technologies dites « avancées » qui, de par leur conception et leurs caractéristiques techniques, peuvent être utilisées de multiples manières (caractère équivoque de la technologie). Or, l'idée de l'équivocité de la technologie semble moins adaptée lorsqu'il s'agit des technologies moins malléables, au sens où elles ne peuvent être utilisées que pour réaliser un nombre de tâches délimité.

Pour ce qui est ensuite de l'unité d'analyse des études ayant emprunté ce cadre théorique, il s'agit notamment de groupes ou d'unités de travail. Ces études se penchent sur la manière dont l'utilisation d'une seule technologie « avancée » diverge entre différentes unités de travail de même que la manière dont la technologie affecte les interactions entre ses utilisateurs localement (DeSanctis et Poole, 1994 ; Barley, 1986). Les méthodologies de recherche empruntées pour mener ces travaux ont été essentiellement des études qualitatives par entretien et/ou par observation.

Il existe pour autant deux échelles de mesure en matière d'appropriation inspirées de la dualité de la technologie. Toutes les deux ont été construites par des chercheurs en SI dans des contextes spécifiques mais présentent des limites en matière d'appropriation individuelle telle qu'examinée ici, à savoir en tant que perception individuelle.

### **3.1. L'échelle de mesure de Chin et al. (1997)**

Chin et al., (1997) ont développé une échelle de mesure de l'appropriation d'une technologie de « réunions à distance » par un groupe d'utilisateurs.

Ils se sont appuyés sur les travaux de DeSanctis et Poole (1994) sur « la fidélité à l'esprit de la technologie » (*Faithfulness of Appropriation*), l'esprit de la technologie se référant aux objectifs visés par les concepteurs de la technologie. Chin et al., (1997) de leur part préfèrent parler de fidélité *au but* de la technologie tel que voulu par ses

concepteurs (*original design intent*). Leur choix est notamment justifié par le fait que le terme de *fidélité au but de la technologie* est plus facile à comprendre que le terme de *fidélité à l'esprit de la technologie*, parce qu'il se réfère de manière plus claire aux objectifs de la technologie.

Ensuite, ils proposent une mesure de l'appropriation de la technologie variant de fidèle (*faithful appropriation*) à infidèle (*unfaithful appropriation*) selon que les individus utilisent la technologie de la manière indiquée ou non. Afin d'identifier les items à inclure dans leur échelle, Chin et al., (1997) se sont appuyés à la fois sur la définition qu'ils ont adoptée de la fidélité et sur des discussions qu'ils ont eues avec d'autres chercheurs ayant de l'expérience en matière de technologies avancées. A l'issue de leur réflexion, ils ont proposé, dans un premier temps, une échelle comprenant 11 items. Dans un second temps, après une analyse factorielle confirmatoire et des tests de validité convergente, discriminante et nomologique, 5 items sur 11 de l'échelle initiale ont été retenus. Le Tableau 2 présente les items retenus de l'échelle de Chin et al., (1997).

Certains points qui distinguent notre approche de l'échelle de Chin et al. méritent d'être soulignés. D'abord, comme les auteurs l'indiquent à plusieurs reprises, leur échelle mesure la fidélité de l'appropriation au but d'une technologie dite « avancée » par un groupe d'individus. Nous adoptons l'utilisateur unique comme unité d'analyse et nous focalisons sur un outil informatique dit « simple », c'est-à-dire proposant des fonctionnalités délimitées et standardisées.

### Les 5 Items retenus

1. Les développeurs de l'EMS seraient probablement choqués de la manière dont notre groupe utilise le système.
2. Notre groupe a probablement utilisé l'EMS de manière novatrice.
3. Il serait ironique pour les développeurs initiaux de l'EMS de voir la façon dont notre groupe utilise le système.
4. Notre groupe n'a pas réussi à utiliser l'EMS comme il aurait du être utilisé.
5. Nous n'avons pas utilisé l'EMS de la manière la plus appropriée.

*Traduit de Chin et al., (1997), EMS : Electronic Meeting System : la technologie étudiée par Chin et al.*

### Tableau 2 : Echelle de mesure de la « Fidélité de l'appropriation au but de la technologie tel que défini par ses concepteurs ».

En outre, que la technologie soit utilisée de la manière souhaitée par ses concepteurs ou non, n'influence pas, à notre sens, l'appropriation en tant que perception individuelle. En ce sens, une technologie peut être utilisée de manière modifiée, novatrice, voire erronée tout en étant appropriée par ses utilisateurs. De ce point de vue, la « fidélité au but de la technologie » ne représente pas une mesure indicative de l'appropriation en tant qu'état psychologique de l'individu.

Enfin, la mesure de la « fidélité de l'appropriation au but de la technologie » présuppose que les objectifs de la technologie, tels que fixés par ses concepteurs, ont été présentés à un moment ou un autre aux utilisateurs. Or, les utilisateurs connaissent rarement les raisons de la conception d'une technologie. Même lorsque cela est le cas, c'est plus parce qu'ils les auraient inférées que parce qu'elles leur aient été présentées. Pour ces raisons, l'échelle de Chin *et al.* (1997), ne nous paraît pas adaptée pour mesurer l'ap-

propriation individuelle telle que définie ici.

### 3.2. L'échelle de mesure de Salisbury *et al.*, (2002)

En s'appuyant également sur DeSanctis et Poole (1994), Salisbury *et al.* (2002) ont développé une échelle de mesure du « consensus des utilisateurs quant à la manière d'utiliser la technologie ». Les items inclus dans l'échelle ont été formulés de manière à bien refléter la définition du « consensus » et ont été validés par d'autres chercheurs. D'abord, une échelle à 10 items a été proposée. Puis, à l'issue d'une analyse factorielle confirmatoire, Salisbury *et al.* (2002) ont retenu 5 items sur 10 de l'échelle initiale. Le Tableau 3 ci-après présente les items finalement retenus de l'échelle de Salisbury *et al.* (2002).

Deux points méritent d'être soulignés. Premièrement, il s'agit, tout comme dans le cas de l'échelle de Chin *et al.* (1997), d'une échelle spécifique à la mesure de l'appropriation

### Les 5 Items retenus

1. Les membres de notre groupe sont arrivés à un consensus quant à l'application de l'EMS à notre tâche.
2. En général, les membres de notre groupe étaient d'accord sur la façon dont on devrait utiliser l'EMS dans notre travail.
3. Il n'y a pas eu de conflit au sein de notre groupe par rapport à la manière dont on devrait intégrer l'EMS dans notre travail.
4. Notre groupe a eu une compréhension commune de la façon qu'on devrait utiliser l'EMS dans notre travail.
5. Notre groupe est arrivé à un consensus quant à la façon qu'on devrait utiliser l'EMS dans notre travail.

*Traduit de Salisbury et al. (2002), p. 95, EMS : Electronic Meeting System : la technologie étudiée.*

### Tableau 3 : Echelle de mesure du « Consensus des utilisateurs quant à la manière d'adopter et utiliser la technologie ».

d'une technologie avancée par un groupe d'individus. Dans ce sens, nos commentaires sur les limites de l'échelle de Chin *et al.* (1997) valent également pour celle de Salisbury *et al.* (2002).

Deuxièmement, le « consensus des utilisateurs quant à la manière d'adopter et utiliser la technologie » ne mesure, à notre sens, l'appropriation en tant que perception individuelle. En effet, un individu peut s'approprier une technologie, tout en n'étant pas d'accord avec l'utilisation qui en est faite par d'autres utilisateurs, eux en accord entre eux. Et inversement, un individu peut ne pas avoir approprié une technologie, tout en étant d'accord avec l'utilisation qui en est faite par ceux qu'ils l'utilisent.

En outre, le consensus est nécessaire lorsqu'il s'agit des technologies avancées dont l'utilisation est extensible à plusieurs fonctions que les individus

doivent « prioriser ». En revanche, pour des technologies disposant d'un nombre délimité de fonctions souvent correspondant à des tâches bien précises, le consensus entre utilisateurs ne présente pas d'intérêt particulier.

## 4. CONSTRUCTION D'UNE ÉCHELLE DE MESURE DE L'APPROPRIATION

Notre recherche se focalise sur le cas particulier de l'appropriation individuelle d'un outil informatique dont l'utilisation est imposée par le management. L'étude empirique a été réalisée au sein d'une banque régionale française, leader dans sa région, dans le cadre d'un changement de SI. Le nouveau SI avait pour objectif de diminuer les coûts opérationnels et de moderniser le poste de travail. Les utilisateurs du nouvel outil informatique n'ont par-

ticipé ni à la prise de décision du changement ni à son déploiement.

Notre étude a été limitée au volet transactionnel du SI. Plus spécifiquement, nous avons étudié le niveau d'appropriation des conseillers de clientèle étant en contact avec les clients et qui utilisaient le nouvel outil pour les servir dans le cadre d'opérations bancaires de tout type.

Dans un premier temps, une étude exploratoire par entretiens a été réalisée afin de mieux appréhender le concept d'appropriation au niveau individuel. Dans un second temps, les thématiques qui ont émergé de la phase exploratoire ont servi pour construire un questionnaire dont les items ont été soumis à une procédure de validation d'instruments de mesure.

#### 4.1. La génération des items

Des utilisateurs à profil différent, en termes de métier, zone géographique, ancienneté dans l'entreprise, sexe et âge ont été interviewés pour une hétérogénéité intragroupe (voir Annexe 1). Ces entretiens ont été réalisés un an après la mise en place du nouvel outil informatique afin de laisser un temps raisonnable aux utilisateurs pour se l'approprier.

Le guide d'entretien utilisé (Encadré 1) était composé de trois thèmes à aborder avec des utilisateurs individuellement. La durée moyenne d'entretien a varié d'une heure à une heure et demie.

Le premier thème portant sur l'appropriation a pour objectif de définir le terme et surtout comprendre la manière

1. Parler de son appropriation du nouvel outil.
2. Donner son avis sur le nouvel outil.
3. Qualifier l'incidence du nouvel outil sur son quotidien professionnel.

#### Encadré 1 : Le guide d'entretien.

re dont il est entendu par les utilisateurs. Le deuxième thème visait à identifier les aspects auxquels ceux-ci attribuent de l'importance pour évaluer le nouvel outil. Le troisième thème concernant l'incidence du nouvel outil sur le quotidien professionnel des utilisateurs s'intéresse aux bénéfices ou problèmes attribués à l'utilisation de l'outil. Tous les entretiens ont été enregistrés, avec le consentement des interviewés et sous garantie d'anonymat, et ont été, par la suite, retranscrits dans leur totalité sur Microsoft Word. Treize entretiens ont été réalisés au total. Dès le neuvième entretien, nous avons constaté une redondance dans les discours de nos interviewés. Nous avons pour autant poursuivi nos interviews pour s'assurer d'avoir atteint le seuil de saturation théorique (Thiétart *et al.*, 2003), finalement atteint au bout de treize entretiens.

Les entretiens bruts ont été soumis par la suite à un double traitement. D'abord, une analyse de contenu thématique a été réalisée (Voynnet Fourboul, 2004 ; Thiétart *et al.*, 2003 ; Miles et Huberman, 2003 ; Strauss et Corbin, 1998). Puis, les thèmes issus de cette analyse ont été validés en utilisant un logiciel de traitement des données qualitatives (logiciel Nvivo) (Descheaux et Bourdon, 2005).

Avant de discuter les résultats de ces analyses, précisons que du fait que notre recherche se place dans un contexte de changement imposé d'outil informatique, les interviewés ont parlé de leur appropriation du nouvel outil informatique par rapport à l'ancien. Ainsi, la conceptualisation de l'appropriation qui en découle doit être entendue par rapport à ce contexte spécifique.

Les discours de nos interviewés en matière d'appropriation se sont déclinés autour des deux idées principales (voir exemples de verbatim en Annexe 2). La première que nous avons appelée « Maîtrise » se réfère au sentiment des utilisateurs quant à leur aptitude à utiliser l'outil dans ses applications diverses. La deuxième idée que nous avons appelée « Préférence » se réfère à la prédilection des utilisateurs pour l'objet de l'appropriation, notamment par rapport à d'autres alternatives (en l'occurrence l'ancien outil).

Les notions de Maîtrise et de Préférence rejoignent sur le plan conceptuel notre définition de l'appropriation. En effet, l'appropriation en tant que comportement présuppose l'utilisation de l'outil. Plus l'individu pense le maîtriser, plus il considérera qu'il se l'est approprié. De la même manière, l'appropriation en tant qu'état psychologique implique l'intéressement personnel de l'individu à l'outil. Ainsi, la Préférence fait allusion à la démarche personnelle volontaire de l'individu de faire sien l'outil. Ces deux dimensions ont été soumises à une procédure de validation d'instrument de mesure.

Dans le deuxième thème abordé, nous avons regroupé les évaluations

des utilisateurs se référant aux avantages du nouvel outil par rapport à l'ancien. Notons qu'il s'agit des évaluations personnelles et donc subjectives, des caractéristiques de l'outil informatique. En effet, les utilisateurs parlent de la convivialité, l'accessibilité, la construction et les appellations des rubriques, etc. Ces évaluations nous intéressent particulièrement dans la mesure où nous postulons que l'appropriation est fonction des appréciations personnelles utilitaristes. La manière dont le nouvel outil est perçu par son utilisateur par rapport à l'ancien outil, est un facteur déterminant dans le processus d'appropriation. D'autant plus, dans le cadre de changements imposés où les utilisateurs ne choisissent pas l'outil qu'ils doivent utiliser. Nous avons nommé ce thème *Avantage Compétitif* du nouvel outil par rapport à l'ancien.

Enfin, le troisième thème regroupe les verbatim par rapport aux apports personnels ressentis de l'utilisation du nouvel outil. Nous avons appelé ce thème *Bénéfice Personnel* ressenti. Dans la pratique, il se peut qu'un outil positivement évalué pour ces caractéristiques (*Avantage Compétitif*), soit moins bien évalué, voire mal évalué quant à ses effets dans la pratique. Le *Bénéfice Ressenti* de l'utilisation de l'outil est une variable déterminante dans le processus d'appropriation, celle-ci étant une démarche personnelle dans laquelle s'engage l'individu dès lors qu'il estime y trouver un intérêt.

L'*Avantage compétitif* et le *Bénéfice personnel* ressentit semblent être des variables explicatives de l'appropriation, c'est-à-dire ayant un effet sur l'appropriation mais ne la mesurant pas.

Ainsi, par la suite nous allons focaliser sur les deux dimensions identifiées de l'appropriation (Maîtrise et Préférence) afin de construire un instrument de mesure de ce concept.

#### **4.2. La procédure de validation de l'échelle**

Afin de valider les deux dimensions pressenties de l'appropriation, nous avons emprunté la procédure quantitative habituelle (Roussel *et al.*, 2002 ; Roehrich 1994 ; Evrard, 1985 ; Churchill, 1979) en 4 étapes successives : Analyse en Composantes Principales exploratoire (ACP) sous SPSS 19, Analyse Factorielle Confirmatoire (AFC) sous AMOS 18, estimation de la fiabilité et de la validité des construits.

Idéalement, la procédure de construction et de validation des échelles de mesure nécessite de disposer de deux échantillons. Un premier à utiliser dans la phase exploratoire (ACP) et un second à utiliser dans la phase confirmatoire (AFC). Or, étant donné que nous n'avons effectué qu'une seule collecte de données (332 questionnaires utiles au total) nous avons créé deux échantillons par le biais de la technique dite *split half*. Celle-ci consiste à découper un même échantillon en deux parties afin d'obtenir deux échantillons, un à utiliser pour la construction des échelles de mesure (ACP) et un autre pour leur validation (AFC). Bien entendu, ce découpage doit être opéré de façon aléatoire. Pour l'effectuer, nous avons utilisé la fonction aléatoire proposée par Excel et avons attribué à chaque répondant une valeur entre 0 et 1. C'est ainsi que nous avons obtenu par

la suite deux groupes, un de 168 individus, qui a été utilisé pour les ACP et un autre de 164 individus que nous avons utilisé pour les AFC.

##### **4.2.1. Les résultats de l'ACP et interprétation des facteurs retenus**

Notre mesure initiale de l'appropriation comportait 11 items, issus de la phase qualitative. Lors d'une première ACP, trois facteurs expliquant 79% de la variance totale ont été identifiés. L'indice KMO de cette première ACP était de 0,892 et l'hypothèse de sphéricité des données a été rejetée, le Test de Bartlett étant significatif à  $p = 0,000$ . Ainsi les conditions d'application d'une ACP ont été remplies (Evrard, 1985).

Toutefois, le troisième facteur ne comportant qu'un item (APPRO4-*Aujourd'hui, je ne découvre plus le nouvel outil*), nous avons opté pour sa suppression et avons effectué une deuxième ACP, sans l'item en question. Les résultats de cette deuxième ACP sont présentés dans le Tableau 5.

Les conditions d'application de l'ACP ont été également remplies lors de la deuxième ACP. Deux facteurs expliquant 74% de la variance totale ont été retenus. La courbe des valeurs propres (Scree Plot) et les résultats du test de Velicer (Zwick et Velicer, 1982) sont disponibles en Annexe 3.

Le premier facteur retenu contient 6 items (APPRO5, APPRO6, APPRO7, APPRO8, APPRO9 et APPRO10) et explique seul 51% de la variance. Sa cohérence interne est jugée bonne avec un  $\alpha$  de Cronbach de 0,930. Le second

	Les 10 retenus (sur 11 de l'échelle initiale)	F1	F2
<b>Préférence</b>	APPRO5 – Je comprends très bien la logique du nouvel outil.	0,565	
	APPRO6 – Travailler avec le nouvel outil me plaît.	0,792	
	APPRO7 – Je préfère travailler avec le nouvel outil plutôt qu'avec l'ancien.	0,850	
	APPRO8 – Le nouvel outil me convient parfaitement.	0,839	
	APPRO9 – Le nouvel outil a amélioré mon quotidien professionnel.	0,900	
	APPRO10 – J'ai trouvé dans l'utilisation du nouvel outil une réponse à mes besoins professionnels.	0,891	
<b>Maîtrise</b>	APPRO1 – Je suis à l'aise avec le nouvel outil informatique.		0,711
	APPRO2 – Je maîtrise très bien le nouvel outil.		0,788
	APPRO3 – Je n'ai pas de difficulté par rapport au nouvel outil.		0,827
	APPRO11 – Aujourd'hui, je me suis totalement approprié le nouvel outil.		0,680
	<b>Variance expliquée par facteur</b>	<b>51%</b>	<b>23%</b>
	<b>Variance totale expliquée</b>	<b>74%</b>	
	<b><math>\alpha</math> (Alpha de Cronbach)</b>	<b>0,930</b>	<b>0,802</b>
	Autres indices : Test KMO : Test Bartlett :	0,896 1206,242 <i>ddl = 45, p = ,000</i>	

**Tableau 5 : Résultats de l'ACP de l'échelle de mesure de l'Appropriation.**

facteur retenu contient 4 items (APPRO1, APPRO2, APPRO3 et APPRO11) et explique 23% de la variance. Sa cohérence interne est jugée bonne avec un  $\alpha$  de Cronbach de 0,802. Chacun des facteurs regroupe des items se rapportant à une notion spécifique. Le premier facteur expliquant 51% de la variance comporte des items se référant à la notion de préférence. En effet, comme il a été souligné précédemment, les inter-

viewés associent l'appropriation de l'outil informatique à leur préférence de celui-ci par rapport à l'ancien.

Cette appréhension de l'appropriation est en accord avec notre définition du concept. L'appropriation est entendue comme un état psychologique de l'individu lorsque celui-ci considère qu'il a fait sien de manière volontaire un objet ou une idée. Le fait de l'avoir approprié signifie que l'individu a développé une préférence pour son objet

d'appropriation (Wicklund *et al.*, 1988 ; Ross et Sicol, 1979) par rapport à d'autres objets alternatifs (en l'occurrence l'ancien objet informatique). Ainsi, le premier facteur retenu renvoie à la dimension de Préférence de l'appropriation.

Pour ce qui est du second facteur identifié par l'ACP, il est associé à la notion de Maîtrise. La maîtrise a été citée par les personnes interviewées comme une condition nécessaire à l'appropriation du nouvel outil. En revanche, la seule maîtrise ne suffit pas pour parler d'appropriation dans la mesure où il y avait des utilisateurs qui savaient utiliser l'outil sans forcément considérer qu'ils ont fait leur. Il semblerait que c'est la dimension affective de l'appropriation, exprimée par la Préférence, qui amène le plus souvent les individus à penser qu'ils ont bien internalisé l'outil.

#### **4.2.2. Les résultats de l'AFC par dimension de l'Appropriation**

Les dimensions Préférence et Maîtrise de l'appropriation ont été soumises à une AFC sur la base de notre second échantillon de 164 individus (Roussel *et al.*, 2002). Les résultats de l'AFC pour chacune des deux dimensions sont indiqués dans le Tableau 6.

La Préférence explique 62% de la variance (*rcv*) de l'Appropriation contre 58% pour la Maîtrise. Les coefficients de validité interne (Jöreskog, 1971) sont supérieurs à 0,8 pour les deux dimensions. Par ailleurs, la validité discriminante entre les deux dimensions est de l'ordre de 0,455 et est donc acquise car inférieure à la variance

moyenne extraite (*rcv*) de chacune d'entre elles (Roehrich, 1994). Les indices de fiabilité du construit et d'ajustement du construit à nos données sont satisfaisants pour les deux dimensions.

Ainsi, Préférence et Maîtrise semblent bien refléter deux dimensions distinctes de l'appropriation individuelle d'un outil informatique. Les indices d'ajustement du modèle global sont tous satisfaisants (supérieurs aux seuils fixés). La corrélation entre les deux dimensions reste à un niveau qui ne permet pas de dire qu'il y aurait un facteur de second ordre fusionnant les deux dimensions en une. Enfin, les indices de fiabilité (de Cronbach et de Jöreskog) sont très satisfaisants pour les deux dimensions de même que la validité discriminante (inférieure à la variance moyenne extraite).

#### **4.2.3. La validité nomologique**

La validité nomologique est le dernier élément permettant de conclure à la validité externe d'une mesure. On atteint la validité nomologique en prouvant une corrélation entre la mesure à valider et une autre mesure (ou plusieurs mesures), déjà valide, et qui devrait théoriquement être corrélée avec le construit mesuré. Pour ce faire, il est nécessaire de tester statistiquement un modèle composé des deux dimensions de l'appropriation et d'autres concepts supposés avoir un lien avec elles. A ce titre, deux concepts ont été retenus, à savoir l'Avantage compétitif de l'outil par rapport à l'ancien et le Bénéfice Personnel ressenti de son utilisation. Ces deux variables ont été identifiées comme des variables expli-

Les deux dimensions de l'Appropriation		
	<b>Préférence</b>	<b>Maîtrise</b>
La fiabilité du construit		
$\alpha$ de Cronbach (>0,80)	0,930	0,802
$\rho$ de Jöreskog (x)(>0,80)	0,829	0,844
La validité du construit		
Poids factoriels standardisés ( $p > 0,5$ )		
APPRO5	0,643	
APPRO6	0,818	
APPRO7	0,892	
APPRO8	0,925	
APPRO9	0,799	
APPRO10	0,697	
APPRO1		0,828
APPRO2		0,879
APPRO3		0,572
APPRO11		0,738
Variance moyenne extraite ( $\rho_{cv} > 0,50$ )	0,620	0,580
Corrélation Préférence $\leftrightarrow$ Maîtrise	0,675	
Validité discriminante	0,455	
La qualité d'ajustement		
$\chi^2/ddl$ (<2)	1,622	1,869
RMSEA (<0,10)	0,062	0,073
RMR (<0,10)	0,019	0,021
GFI (>0,90)	0,978	0,989
AGFI (>0,90)	0,934	0,943
CAIC saturé – CAIC >0	31,344	8,462
CFI (>0,90)	0,994	0,994
RFI (>0,90)	0,967	0,960
TLI (>0,90)	0,987	0,981

**Tableau 6 : Résultats de l'AFC de l'échelle de mesure de l'Appropriation.**

catives de l'appropriation lors des entretiens menés. En outre, elles sont déjà identifiées et opérationnalisées en SI, notamment par rapport à l'adoption d'une technologie.

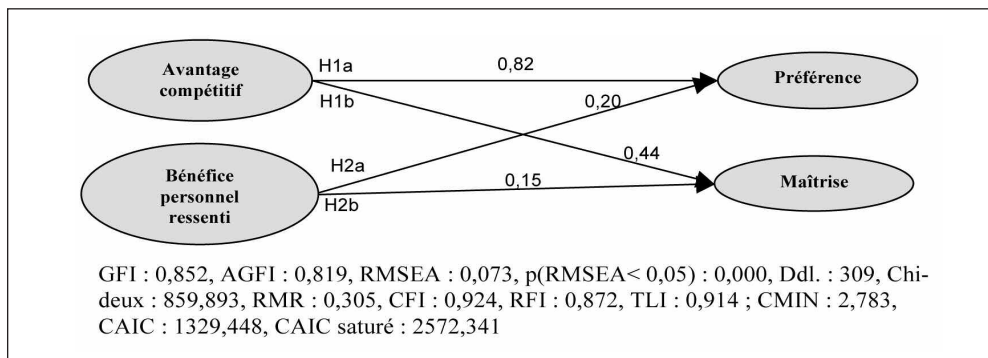
En effet, les termes d'*avantage compétitif*, d'*avantage relatif* (Karahanna et Straub, 1999 ; Agarwal et Prasad, 1997 ; Moore et Benbasat, 1991) et de *facilité d'usage* (Jasperson *et al.*, 2005 ; Venkatesh *et al.*, 2003 ; Davis, 1989 ; Taylor et Todd, 1995) sont utilisés de manière interchangeable pour désigner les évaluations des caractéristiques d'une technologie par l'utilisateur. Ainsi nous postulons que l'avantage compétitif de l'outil aura un effet direct et positif sur l'appropriation (dimensions de Préférence (H1a) et de Maîtrise H1b).

De même, le bénéfice personnel ressenti ou « *l'utilité perçue* » en tant que variable explicative de l'adoption n'est pas neuve. Son effet direct sur l'adoption (ou l'intention d'adopter) d'une technologie a été démontré par de nombreuses études (Jasperson *et al.*, 2005 ; Venkatesh *et al.*, 2003 ; Venkatesh et Davis, 2000 ; Karahanna et

Straub, 1999 ; Davis, 1989). Nous pensons que le bénéfice personnel ressenti par l'utilisateur aura un effet sur son engagement volontaire dans le processus d'appropriation et par là sur son appropriation. Ainsi nous postulons que le bénéfice personnel ressenti aura un effet direct et positif sur l'appropriation (dimensions de préférence (H2a) et de maîtrise H2b).

Enfin, précisons que le modèle construit est un modèle test, ce qui veut dire qu'il reste plausible malgré sa perfectibilité. Il sert notamment à des fins de robustesse statistique, telle qu'exigée par la procédure de validation d'instruments de mesure (Chin *et al.*, 1997), et non pas à un apport théorique substantiel. Ce modèle test et les résultats obtenus sont présentés dans la Figure 1 ci-après.

Pour ce qui est de la relation directe et positive entre Avantage compétitif et Appropriation, elle a été validée pour les deux dimensions identifiées de l'appropriation : son effet sur la Préférence est significatif (à  $p < 0,001$ ) avec un coefficient de régression de 0,82 ainsi que sur la Maîtrise avec un coef-



**Figure 1 : Modèle proposé pour tester la validité nomologique.**

ficient de régression de 0,44. Ainsi, l'hypothèse H1 est validée par nos données. Puis, la relation entre Bénéfice ressenti et Appropriation a été aussi validée (H2a et H2b). Les coefficients de régression pour la dimension de la Préférence et de la Maîtrise sont de l'ordre de 0,20 et de 0,15 respectivement (à  $p < 0,001$ ).

Les indices d'ajustement du modèle sont globalement satisfaisants. Ainsi, la validité nomologique des deux dimensions de l'Appropriation semble acquise.

## DISCUSSION

Sur le plan théorique la double nature de l'appropriation en tant qu'à la fois perception et comportement, est largement acceptée en sciences sociales. Pourtant, l'idée de départ pour cette recherche fut le fait que jusqu'alors les recherches en SI ont sous-étudié les aspects psychométriques de l'appropriation, c'est-à-dire telle que ressentie par l'utilisateur lui-même en se focalisant pour l'essentiel sur les aspects comportementaux du concept.

L'instrument de mesure proposé comporte deux dimensions. La première dimension se référant à la notion de Préférence renvoie à l'idée d'intérêtement personnel pour l'outil (Wicklund *et al.*, 1988). L'utilisateur préfère l'objet qu'il s'est approprié plutôt qu'un autre outil alternatif, en l'occurrence l'ancien outil informatique. La deuxième dimension, quant à elle, se réfère à la notion de Maîtrise. L'individu déclare s'être approprié l'outil dès lors qu'il considère qu'il peut l'utiliser sans difficulté. De ce point de vue, la dimen-

sion de Maîtrise renvoie aux aspects comportementaux de l'appropriation, voire à la conformité de l'usage (Desanctis et Poole, 1994).

Ainsi, Préférence et Maîtrise sont deux facettes de l'appropriation d'un outil informatique en cohérence avec la définition théorique du concept comme étant à la fois état psychologique et comportement de l'individu. Par ailleurs, il est intéressant de constater que bien que notre mesure de l'appropriation soit une mesure psychométrique, les individus intègrent dans leur appréhension personnelle de l'appropriation des paramètres psychologiques et comportementaux du concept. Il semblerait, en effet, qu'indépendamment de la personne qui qualifie l'appropriation, à savoir l'utilisateur lui-même ou un chercheur-observateur, les types d'indicateurs évalués semblent rester les mêmes. Celle-ci serait toujours qualifiée en fonction de ce que l'individu pense (perception) et fait (comportement) de l'outil.

Cela n'empêche pas pour autant de constater que déclarer s'être approprié un objet ne signifie pas que cela est le cas par rapport à une utilisation efficace sur le plan professionnel. C'est pourquoi la qualification de son niveau d'appropriation par l'individu lui-même doit être croisée avec des indicateurs plus objectifs de l'appropriation, tels le temps consacré à la réalisation d'une tâche donnée ou le processus suivi pour l'effectuer. Finalement, la considération concomitante des indicateurs psychométriques et comportementaux permettra de mieux évaluer l'appropriation des outils.

## IMPLICATIONS MANAGÉRIALES

La Préférence et la Maîtrise ont des implications concrètes par rapport à la mise en place d'outils informatiques notamment dans le cadre particulier de changements.

Les deux dimensions de l'appropriation identifiées invitent les managers à songer à la fois aux états psychologiques et comportementaux des utilisateurs. Tandis que la Maîtrise de l'outil est nécessaire pour travailler efficacement, la Préférence, quant à elle, témoigne de l'adhésion *a posteriori* de l'utilisateur à la décision managériale et aussi de son intérêt personnel à faire sien le nouvel outil. Il faut donc les deux éléments ensemble pour que l'outil devienne plus qu'un support de travail, un allié au travail.

Une autre implication de la double nature de l'appropriation est la constitution d'un dispositif de moyens d'accompagnement qui répond à la fois aux objectifs de Préférence et de Maîtrise. Se limiter à des séances de formation sur le nouvel outil informatique ou encore à une campagne d'information-communication ne permet pas de traiter l'appropriation de manière globale. Plus en particulier, lors de la mise en place de nouveaux outils dont l'utilisation est obligatoire pour les salariés, la possibilité pour le management d'intervenir, voire d'orienter l'appropriation individuelle est d'autant plus réduite du fait de la non participation des agents au choix de l'outil. C'est pourquoi les moyens fréquemment déployés pour accompagner les changements informatiques, tels la communication descendante, la formation et

aussi l'assistance technique, devraient dépasser leur rôle traditionnel de diffusion d'information et évoluer vers des espaces de « traduction », c'est-à-dire de création de sens pour l'utilisateur unique (Rowine, 2005 ; Callon et Latour, 1981). Leur objectif consisterait à fournir aux utilisateurs des raisons valables au niveau individuel-professionnel pour qu'ils s'engagent activement et volontairement dans un processus appropriatif et aussi faire converger les intérêts des uns et des autres.

Le discours communicationnel peut en effet faire basculer les perceptions individuelles vers un sens ou un autre, voire les transformer de défavorables au nouvel outil en favorables. L'efficacité des traductions joue ainsi considérablement dans l'évaluation des avantages du nouvel outil par rapport à l'ancien, tels que ressentis par l'individu et donc sur son niveau d'intéressement. De la même façon, l'assistance technique, quant à elle, doit aller au delà du dépannage technique et avoir des effets tangibles à la fois sur les aspects psychologiques et comportementaux de l'appropriation.

En outre, cette fonction de traduction devrait être proactive. Le management doit identifier les points susceptibles de freiner le processus d'appropriation avant la mise en place de l'outil, l'avantage de la démarche étant de pouvoir ajuster les traductions du nouvel outil avant même que les agents n'aient des idées fixes.

Au même titre, intégrer les futurs utilisateurs dans la préparation de la mise en place, notamment par la création des groupes dits pilotes peut amener non seulement à l'anticipation de ce

qui devrait être traduit mais aussi à des économies importantes en termes de moyens mobilisés pour la mise en place de l'outil (ex. formations, création des services dédiés, etc.). Autrement dit, l'identification en amont des points à traduire orientera de manière plus efficace l'allocation des ressources et des budgets par la suite.

Enfin, les responsables de la mise en place d'un outil doivent songer à la cohérence des moyens de traduction qui seront déployés. L'implication de différents moyens de conduite dans la traduction du changement aboutit souvent à une démultiplication de canaux de communication, confusante pour certains utilisateurs. S'assurer donc de la cohérence des traductions communiquées est une condition nécessaire pour influencer les perceptions individuelles et consolider la Préférence des utilisateurs pour le nouvel outil.

En outre, les deux dimensions de l'appropriation invitent également le management à prioriser ses objectifs en matière d'appropriation. Selon le contexte, la Maîtrise peut être privilégiée au détriment de la Préférence et vice versa. Ainsi, mettre la maîtrise en priorité peut être une stratégie de conduite lorsqu'il s'agit des changements organisationnels directement liés à la production. Dans ce cas de figure, la non maîtrise peut être à la base de dysfonctionnements dont les effets se feront sentir au niveau de la performance financière de l'entreprise et la satisfaction client. De ce point de vue, il est plus urgent pour l'entreprise de développer la Maîtrise plutôt que la Préférence.

En revanche, développer la Préférence pour l'outil avant sa maîtrise peut être une stratégie de conduite de changement plus efficace dès lors qu'il s'agit des changements organisationnels indirectement liés à la production. Cela peut être le cas des changements portant sur les processus ou routines organisationnelles et dont la modification n'aurait que des répercussions moins visibles sur la performance où la relation avec la clientèle. Dans ce type de changement, la Préférence pour le changement peut jouer un rôle d'accélérateur pour la Maîtrise par la suite.

## **LIMITES ET VOIES DE RECHERCHE**

La définition de l'appropriation comme état psychologique et comportement de l'individu offre une base conceptuelle intéressante pour développer à la fois des indicateurs quantitatifs et qualitatifs de ce concept.

Dans la continuité de notre approche, il serait nécessaire d'étudier de façon plus détaillée la formation des perceptions individuelles. Il est vrai que l'instrument de mesure proposé n'intègre pas la dimension sociale ni des utilisateurs ni de l'outil informatique. Or, les interactions sociales au sein de l'organisation influencent considérablement la formation des perceptions individuelles, l'emportant parfois même sur les critères d'évaluation personnels. A ce titre, étudier les interactions entre utilisateurs pour examiner leur effet sur les perceptions est un complément nécessaire à notre approche. Enfin le rôle de l'outil en tant que cadre social facilitant ou contrai-

gnant pour les interactions entre utilisateurs devrait être examiné.

Une autre limite, mais qui est propre aux instruments de mesure plus globalement, est une description à la fois linéaire et statique de l'appropriation. L'appropriation est le résultat d'une démarche personnelle mais aussi des interactions entre utilisateurs et des interactions entre les utilisateurs et l'outil (Jones, 1999). Il faut donc non seulement élargir le nombre de facteurs influençant les perceptions individuelles mais aussi les étudier dans le temps. Des études longitudinales avec des panels d'individus de façon à suivre les évolutions des perceptions et comportements individuels au cours du processus appropriatif s'avèrent nécessaires à cet égard.

De même, étudier en temps réel les effets de l'action managériale sur l'appropriation individuelle par le biais des observations permettrait de mieux évaluer l'efficacité des moyens déployés lors de la mise en place d'outils informatiques.

Enfin, les deux dimensions de l'appropriation identifiées devraient être testées dans des contextes différents du nôtre. S'agissant d'autres types de technologies (plus équivoques que l'outil étudié) ou d'autres contextes d'utilisation (non obligatoire), la Préférence et la Maîtrise peuvent s'avérer plus ou moins pertinentes.

## RÉFÉRENCES

- Agarwal, R. et Prasad, J. (1997), "The Role of Innovation Characteristics and Perceived Voluntariness in the Acceptance of Information Technologies", *Decision Sciences*, Vol. 28, N° 3, pp. 557-582.
- Barley, S.R. (1986), Technology as an Occasion of Structuring: Evidence from Observations of CT Scanners and the Social Order of Radiology Departments, *Administrative Science Quarterly*, 31, 78-108.
- Bonnin, G. (2002), Magasin et expérience de magasinage : le rôle de l'appropriation, *Décisions Marketing*, 28 : octobre-décembre, 65-75.
- Callon, M. et Latour, B. (1981), « Le grand Léviathan s'approprioïse-t-il ? », in M. Akri-ch, M. Callon et B. Latour, *Sociologie de la Traduction : textes fondateurs*, Les Presses Mines Paris, Collection Sciences Sociales, 2006, pp. 11-32.
- Carù, A. et Cova, B. (2003), Approche empirique de l'immersion dans l'expérience de consommation : les opérations d'appropriation, *Recherche et Applications en Marketing*, 18 : 2, 47-65.
- Chin, W.W., et Gopal, Salisbury, W.D. (1997), Advancing the Theory of Adaptive Structuration: the Development of a Scale to measure Faithfulness of Appropriation, *Information Systems Research*, 8 : 4, 342-367.
- Churchill, G.A. (1979), A paradigm for developing better measures of marketing constructs, *Journal of Marketing Research*, 16, 64-73.
- Davis, F.D. (1989), "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology", *MIS Quarterly*, Vol. 13, N° 3, pp. 319-339.
- Deci, E. L. et Ryan, R. M. (1985), *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*, New York : Plenum.
- DeSanctis, G. et Poole, M.S. (1994), Capturing the Complexity in Advanced Technology Use: Adaptive Structuration Theory, *Organization Science*, 5 : 2, 121-147.

- Deschenaux, F. et Bourdon, S. (2005), Introduction à l'analyse qualitative informatisée à l'aide du logiciel QSR Nvivo2.0, Les Cahiers pédagogiques de l'Association pour la recherche qualitative, Bibliothèque nationale du Québec (<http://www.recherche-qualitative.qc.ca>), 45p.
- Evrard, Y. (1985), Validité des mesures et causalité en marketing, *Revue Française du Marketing*, 101, 17-32.
- Fischer, G. N. (1983), *Le travail et son espace : de l'appropriation à l'aménagement*, Paris : Dunod.
- Fischer, G. N. (1997), *Psychologie de l'environnement social*, Paris : Dunod.
- Grimand, A. (ed.) (2006), *L'appropriation des outils de gestion : vers de nouvelles perspectives théoriques ?*, Publications de l'Université de Saint Etienne, Coll. Gestion.
- Haumesser, M. (2004), « La « seconde nature », entre propre et appropriation », in J.-P. Zarader (sous la dir.), *La propriété : le propre, l'appropriation* CAPES/Agrégation Philosophie, Ellipses, Paris, 93-116.
- Hussenot, A. (2007), « Dynamiques d'appropriation organisationnelle des solutions TIC : une approche en termes de « démarches itératives d'appropriation » », *Systèmes d'Information et Management*, Vol. 12, N°1, 39-53.
- Hussenot, A. (2009), « Manager l'appropriation des solutions TIC : des controverses aux modes d'appropriation », *Systèmes d'Information et Management*, Vol. 14, N°2, 66-85.
- Isaac, H., Leclercq, A. et Besseyre des Horts, C.-H. (2006), « Adoption and appropriation: towards a new theoretical framework. An explanatory research on mobile technologies in French companies », *Systèmes d'Information et Management*, Vol. 11, N° 2, 9-47.
- Jasperson, J.S. (2005), "A comprehensive conceptualisation of post-adaptive behaviors associated with information technology enabled work systems", *MIS Quarterly*, vol. 29, N°3, pp. 525-557.
- Jones, M. (1999), "Structuration Theory", in Currie W. & Galliers B., *Rethinking Management Information Systems: an Interdisciplinary Perspective*, Oxford University Press, Oxford, pp. 103-135.
- Jöreskog, K.G. (1971), "Statistical analysis of a set of congeneric tests", *Psychometrika*, 36, 109-133.
- Karahanna, E. et Straub, D.W. (1999), "The Psychological Origins of Perceived Usefulness and Ease of Use", *Information and Management*, Vol. 35, N° 4, pp. 237-250.
- Martineau, R. (2012), « Les usages types d'un outil de gestion des risques à l'hôpital », *Management et Avenir*, Vol.54, pp. 216-237.
- Miles, M.B. et Huberman, A.M. (2003), *Analyse des données qualitatives*, Traduction de la 2<sup>e</sup> édition américaine par M.H Rispal, Paris : De Boeck.
- Millerand, F. (1999), "Usages des NTIC : les approches de la diffusion, de l'innovation et de l'appropriation", [http://composite.org/99.1/articles/ntic\\_2.htm](http://composite.org/99.1/articles/ntic_2.htm), 20 p.
- Moore, G.C. et Benbasat, I. (1991), "Development of an Instrument to Measure Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation", *Information Systems Research*, Vol. 2, N° 3, pp. 192-222.
- Orlikowski, W. (1992), The Duality of Technology: Rethinking the Concept of Technology and Organizations, *Organization Science*, 3, 398-472.
- Orlikowski, W. et Robey, D. (1991), Information Technology and the Structuring of Organizations, *Information Systems Research*, 2 : 2, 143-169.

- Prohansky, H.M., Ittelson, W.H. et Rivlin, L.G. (1970), *Environmental psychology – man and his physical setting*, New York: Holt, Rinehart et Winston.
- Roehrich, G. (1994), Innovativités hédoniste et sociale : proposition d'une échelle de mesure, *Recherche et Applications en Marketing*, IX : 2, 19-42.
- Rogers, E. (1962), *Diffusion of Innovations*, Free Press, New York.
- Ross, M. et Sicoly, F. (1979), Egocentric biases in availability and attribution, *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 322-336.
- Roussel, P., Durrieu, F., Campoy, E. et El Akremi, A. (2002), *Méthodes d'Equations structurelles : Recherche et Applications en Gestion*, Paris : Economica.
- Rowine, B. (2005), « La "traduction" une démarche de conduite du changement organisationnel lié aux TIC », *Revue Gestion 2000*, Dossier spécial, La gestion des changements stratégiques », N° 5, septembre-octobre, pp. 61-76.
- Salisbury, W.D., Chin, W.W., Gopal, A. et Newsted, P.R. (2002), *Research Report: Better Theory through Measurement – Developing a Scale to Capture Consensus on Appropriation*, *Information Systems Research*, 13 : 1, 91-103.
- Serfaty-Garzon, P. (2003), L'appropriation, in M. Segaud, J. Brun et J.-C., Driant (sous la dir.), *Dictionnaire critique de l'habitat et du logement*, Paris, Editions Armand Colin, 27-30 et aussi sur le site : <http://www.perlaserfaty.net/texte4.htm>.
- Strauss, A.L. et Corbin, J. (1998), *Basics Qualitative Research Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*, 2<sup>e</sup> édition, Sage Publications.
- Strong, T.B. (1996), Nietzsche's Political Misappropriation, *The Cambridge Companion to Nietzsche*, Eds. Bernd Magnus and Kathleen M. Higgins. Cambridge: Cambridge University Press.
- Thiéart, R.-A. *et al.*, (2003), *Méthodes de recherche en management*, 2<sup>e</sup> édition, Dunod, Paris.
- Vaujany (de), F.-X. (1999), « Stylisation de l'appropriation individuelle des technologies Internet à partir de la TSA », *Systèmes d'Information et Management*, N° 1, Vol. 4, p. 57-74.
- Vaujany (de), F.-X. (sous la dir.) (2005), *De la conception à l'usage : éléments d'un management de l'appropriation des objets et des outils de gestion*, Collection « Questions de Société », Editions EMS.
- Vaujauny (de), F.-X. (2006), Pour une théorie de l'appropriation des outils de gestion : vers un dépassement de l'opposition conception-usage, *Revue Management et Avenir*, 9 : juin, 109-126.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. et Davis, F.D. (2003), "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified view", *MIS Quarterly*, Vol. 27, N° 3, pp. 425-478.
- Voynnet Fourboul, C. (2004), Analyse des données qualitatives et analyse de contenu : vers une distinction, in H. Savall, M. Bonnet et M. Peron (sous la dir.), *Traversée des frontières entre méthodes de recherche qualitatives et quantitatives*, First International Co-sponsored Conference, Research Methods Division, 18-20 Mars 2004, Lyon.
- Wicklund, R. A., Reuter, T. et Schiffmann, R. (1988), Acting on Ideas: appropriation to One's Self, *Basic and Applied Social Psychology*, 9 : 1, 13-31.
- Zwick, W.R. et Velicer, W. F. (1982), Variables influencing four rules for determining the number of components to retain, *Multivariate Behavioral Research*, 17, 253 269.

---

**ANNEXES**


---

**Annexe 1 : Le profil des interviewés**

Métier	Zone	Ancienneté	Sexe	Age
Conseiller Particuliers	Urbaine	4 ans	H	+ 30 ans
Conseiller Particuliers	Urbaine	+2 ans	F	≈ 30 ans
Conseiller Particuliers	Urbaine	+2 ans	F	+ 50 ans
Conseiller Professionnels	Urbaine	26 ans	H	+ 50 ans
Conseiller Professionnels	Urbaine	+5 ans	F	≈ 30 ans
Conseiller Professionnels	Urbaine	10 ans	F	≈ 40 ans
Conseiller Professionnels	Rurale	6 ans	H	+ 50 ans
Conseiller Professionnels	Rurale	5 ans	F	+ 30 ans
Assistante conseiller	Rurale	27 ans	F	+ 50 ans
Conseiller Professionnels	Rurale	4 ans	H	+ 30 ans
Caissière	Rurale	4 ans	F	- 30 ans
Conseiller Particuliers	Rurale	27 ans	F	+ 50 ans
Assistante conseiller	Rurale	28 ans	F	≈ 50 ans

## Annexe 2 : Exemples de verbatim pour parler de l'Appropriation du nouvel outil

### Maîtrise

**Entretien 2** : conseillère : « *Mais aujourd'hui, j'ai l'impression que tout le monde arrive, je n'ai pas de ressenti de quelqu'un qui ne soit pas encore réellement fait à ce nouveau système. Tout le monde s'est bien atterri là dedans.* ».

**Entretien 3** : conseillère : « *Oui. Je pense qu'on commence à être en paix avec le système.* ».

**Entretien 5** : conseiller : « *Pour l'instant, je n'ai pas d'aptitude sur tout ; il y a des choses que je ne sais pas faire.* ».

**Entretien 7** : conseillère : « *Il y a des choses encore à découvrir* », « *Moi, j'ai toujours des lacunes.* ».

**Entretien 10** : assistante : « *Aujourd'hui, je suis à l'aise, je suis dans une phase où je ne découvre pas grand chose.* ».

**Entretien 11** : conseillère : « *Aujourd'hui, tout n'est pas clair* », « *Des fois, on patauge.* ».

**Entretien 13** : conseillère : « *Je ne maîtrise pas encore très bien.* ».

**Entretien 4** : conseiller : « *Moi, il y a plein d'opérations que je ne sais plus faire.* ».

### Préférence

**Entretien 5** : conseiller : « *Je suis content d'avoir changé. Je ne pourrais pas retourner en arrière.* ».

**Entretien 10** : assistante : « *Moi, globalement, je l'ai vécu comme un mieux. Non globalement, ça va.* ».

**Entretien 11** : conseillère : « *Aujourd'hui, tout le monde se fait à ce système, parce que ça fait déjà un an. Mais, il n'y a pas eu une joie extraordinaire, je n'ai pas entendu que du plus, du plus, du plus, sur le système. Mais, je n'ai pas senti quelque chose d'extraordinaire.* ».

**Entretien 13** : conseillère : « *Je préfère le nouveau système.* ».

**Entretien 4** : conseiller : « *Aujourd'hui, ce système, ce n'est pas un allié. Avant, c'était un système qu'on pourrait considérer que pour nous était une aide, aujourd'hui, c'est pour nous un handicap.* ».

**Entretien 6** : assistante : « *C'est vrai qu'on serait resté sur l'ancien système, ça ne m'aurait pas dérangé.* ».

### **Annexe 3 : Exemples de verbatim pour parler de l'Avantage compétitif du nouvel outil par rapport à l'ancien**

#### **La convivialité**

**Entretien 4** : conseillère : « *Convivial. Ce n'est plus de codes, ce qui est bien, mais on attend des évolutions* ».

**Entretien 7** : conseillère : « *Il y a des écrans beaucoup plus conviviaux* ».

**Entretien 8** : conseiller : « *C'est plus ludique maintenant, c'est un système qui se rapproche de l'Internet, avant c'était plus discipliné* ».

#### **L'accessibilité**

**Entretien 10** : assistante : « *Accessible et puis venant de ma part ça prend tout son sens... [...]. Et je trouve que pour quelqu'un qui n'est pas initié, comme moi, c'est facile d'accès* ».

**Entretien 11** : conseillère : « *Je trouve que c'est un système, quand même, libre d'accès. Facile d'accès, parce qu'on peut aller d'un système à l'autre sans quitter celui sur lequel on est* ».

#### **La manipulation**

**Entretien 1** : conseiller : « *Je pense qu'en terme de fonctionnement, c'est plus simple* ».

**Entretien 4** : conseillère : « *On a eu une aisance, la souris fait qu'on a eu une aisance...* ».

#### **Les appellations**

**Entretien 4** : conseillère : « *Il y a des noms qui ont changé. Avant, un court terme s'appelait court terme et ça apparaissait sur un relevé de compte, aujourd'hui, c'est via trésorerie. Il y a plein de choses qui ont changé. Il y a presque un lexique par rapport au nouveau SI* ».

**Entretien 5** : conseiller : « *On s'est retrouvé avec un écran nouveau, [...] des termes qu'on utilisait pas* ».

**Entretien 6** : assistante : « *On ne sait pas quelle demande correspond à ce qu'on veut, personne ne sait finalement, ils nous expliquent au fur et à mesure* ».

#### **La logique des rubriques**

**Entretien 1** : conseiller : « *On va dire que le logiciel est plus logique dans sa construction* ».

**Entretien 3** : conseillère : « *Même s'il y a des choses qu'on connaît pas, il n'y a qu'à suivre les onglets... [...] Un esprit de logique. Ce n'est que de la logique, c'est tout. Il est bien construit. Il n'y a qu'à suivre en fait* ».

**Entretien 7** : conseillère : « *En général, les rubriques sont bien faites, il y a une logique* ».

## **Annexe 4 : Exemples de verbatim pour parler du Bénéfice personnel ressenti de l'utilisation du nouvel outil par rapport à l'ancien**

### **L'administratif**

**Entretien 7** : conseillère : « *La seule chose que je regrette un peu, on est envahi de l'administratif* ».

**Entretien 13** : conseillère : « *C'est beaucoup plus lourd. En administratif, c'est beaucoup plus lourd* ».

### **Les automatismes**

**Entretien 1** : conseiller : « *Les prêts, on est obligé de toute façon de faire la cotation après, les dates ne se mettent plus automatiquement, les conditions générales ne sortent plus, il y avait des choses avant qui étaient moins longues* ».

**Entretien 9** : assistante : « *Par exemple, un client qui est décédé, on le voit pas, on est obligé d'aller voir qu'il y a des chevrons dans le risque, de cliquer dessus et puis de voir qu'il est décédé. Avant, on avait de petites lignes qui nous disaient ces trucs là* ».

### **La gestion du temps**

**Entretien 1** : conseiller : « *Après, en terme de gain de temps, il n'y a pas eu de gain de temps. Bien au contraire...* ».

**Entretien 3** : conseillère : « *Oui, c'est simple, c'est très, très simple, mais par contre c'est plus long pour rechercher l'information* ».

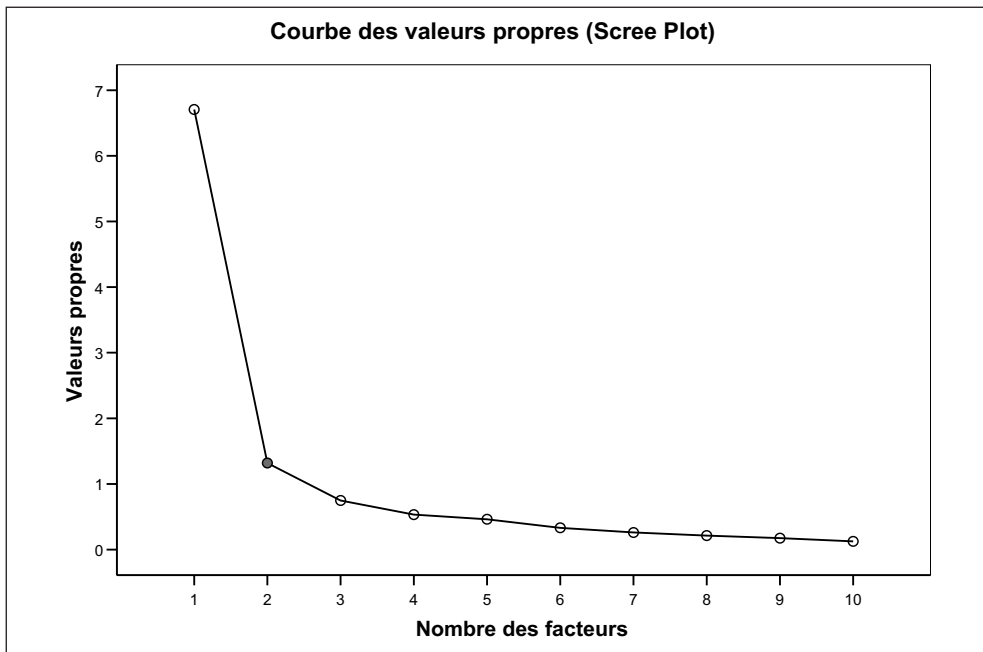
**Entretien 4** : conseillère : « *Aujourd'hui, j'ai l'impression qu'on a perdu un peu de notre essentiel pour découvrir ce logiciel, donc forcément il y a une perte de temps* ».

### **La productivité commerciale**

**Entretien 4** : conseillère : « *Non, c'est plus difficile à gérer, c'est le temps commercial qui est moins...on perd en production à cause de l'administratif* ».

**Entretien 14** : conseiller : « *On ne peut pas dire qu'on est gâtés en matière de ciblage parce que la plupart du temps, on reçoit des trucs qui ne sont même pas à jour* ».

## Annexe 5 : Scree Plot et test de Velicer ACP Appropriation



Velicer's Average Squared Correlations (ASQ)

Components	Eigenvalues	(ASQ)
0	5,733348	,239848
1	1,513036	,072823
2	1,029319	,035714
3	,669691	,059392
4	,530973	,096390
5	,369120	,130813
6	,353197	,179009
7	,261159	,209342
8	,241787	,293708
9	,167449	,487528
10	,130921	1,000000

The smallest average squared correlation is ,035714.

**Commentaire :** Le minimum de la somme des corrélations résiduelles élevées au carré (0,035714) est atteint pour deux facteurs.

Reproduced with permission of the copyright owner. Further reproduction prohibited without permission.