

Le comportement de demande de biens et services à caractère technologique par les personnes âgées en institution

Exploitation des données de l'enquête HID institution

Elisabeth Cozette, Marie-Ève Joël
Legos, Université Paris IX-Dauphine

Introduction : Le contexte

Cette communication s'inscrit dans le cadre de ma thèse d'économie, dont le sujet est l'analyse du comportement de demande de produits et services à caractère technologique par les personnes âgées. Ce sujet est important car il traite de mécanismes de marché que l'économie ne connaît pas très bien : le marché des « seniors », s'il donne lieu à des travaux de marketing, n'est que peu étudié en économie dans le contexte français. Ce sujet soulève de vrais enjeux de politique économique et de compréhension des phénomènes de marché : les personnes âgées sont-elles vraiment demandeuses de technologie, et si oui de quel type de technologie, en particulier en cas de dépendance.

C'est dans cette perspective que je travaille depuis un an sur une étude financée par la MiRe « Les personnes âgées et les technologies, étude transversale des données statistiques disponibles », qui s'inscrit dans le prolongement du programme pluriannuel de la MiRe et de la CNAV « Évolutions technologiques, dynamique des âges et vieillissement de la population ». L'objectif de cette étude est de rechercher dans les grandes bases de données existantes quels sont les résultats quantitatifs qui confortent ou qui réfutent les résultats qualitatifs du programme pluriannuel.

Les produits et services concernés sont tous ceux de la vie courante, nouveaux ou plus anciens, présents dans les espaces domestiques ou publics : par exemple l'équipement électroménager, la micro-informatique, les aménagements urbains, les télécommunications, les transports, les loisirs et pratiques culturelles, etc. Pour cette recherche un certain nombre d'enquêtes ont été retenues, qui couvrent tous les types de produits et services à caractère technologique : l'enquête « Pratiques culturelles des Français, 1997 » du ministère de la Culture, pour les technologies de loisir, de la culture et de la communication ; l'enquête EPCV (enquête permanente sur les conditions de vie des ménages) de mai 1998 qui porte sur les lieux et habitudes d'achat des français et qui concerne les produits et services de la vie courante, notamment l'électroménager ; et les deux enquêtes HID 1998 en institution et 1999 à domicile pour les produits et services destinés à pallier les déficiences notamment liées à l'âge.

Cette communication présente les résultats de l'enquête HID 1998 en institution. L'enquête HID-Institution (Handicaps-Incapacités-Dépendance), menée par l'Insee à la fin de l'année 1998 en institution, concerne les personnes atteintes de divers types d'incapacités et résidant dans les institutions. Elle a pour objectif d'évaluer les conditions de vie et les aides dont bénéficie cette catégorie de la population. L'échantillon est constitué de 14 600 personnes handicapées ou dépendantes, dont plus de la moitié sont des personnes âgées de 60 ans et plus résidant en établissements pour personnes âgées (principalement en maisons de retraite ou en services de soins de longue durée).

Les hypothèses de recherche

L'offre influence la demande

La première hypothèse qui ressort de l'étude de la littérature est que la demande de technologie est influencée par la nature de l'offre. Cette hypothèse très forte se retrouve de manière plus ou moins explicite chez la plupart des auteurs, notamment chez (Mollenkopf, Marcellini et Ruoppila, 1999), qui analysent le recours aux transports par les personnes âgées en Allemagne et constatent que les personnes âgées se déplacent surtout à pied ou en vélo, le recours aux transports en commun étant fonction de l'offre et de l'environnement régional.

Une fois posée cette hypothèse d'induction de la demande par l'offre, l'étude de la littérature montre que l'offre influence la demande de deux manières : soit, elle est un moteur de la demande, soit, elle est un frein à la demande, selon le type de produits auxquels on s'intéresse. Il en ressort une segmentation de l'offre de produits et services à caractère technologique, selon que cette offre accélère ou freine la demande des personnes âgées. La demande doit-elle aussi être segmentée en fonction cette fois de la sous-catégorie de la population âgée qui effectue cette demande. En effet, l'offre est un moteur ou un frein de la demande, non seulement selon le type de produits offerts, mais aussi selon la catégorie de population qui demande ces produits.

L'offre de produits et services à caractère technologique

L'offre de produits et services à caractère technologique est le plus souvent inadaptée à la demande des personnes âgées du fait de la représentation souvent fautive que les offreurs peuvent se faire des demandeurs : «la vieillesse concrète se mesure à la vieillesse prévue» (Clement S. Dubreuil C., 1999). Dans les transports en commun par exemple, l'offre de services n'est pas toujours adaptée à une clientèle âgée : l'utilisateur « captif » (qui n'a pas d'autre moyen de transport que les transports en commun) est délaissé au profit de la captation de nouveaux clients (Gallenga G., 1999). Si les technologies ne sont pas adaptées aux personnes âgées, c'est aussi parce que la diffusion des technologies se fonde souvent sur le concept de gain de temps pour qui utilisera ces technologies, mais cet argument est valable principalement pour les populations plus jeunes et exclut les personnes âgées (Caradec V., 1999 ; Breton P., Bousquet A., 1999).

Par ailleurs, les objets techniques sont souvent considérés comme inutiles par les personnes âgées, comme ne répondant pas à leurs besoins. Il n'existe en effet pas de produit spécifiquement adapté aux personnes âgées : soit, ils sont « grand public », soit, ils sont conçus pour répondre aux besoins des personnes handicapées (Specht M., Burkhardt J.M., de la Garza C., 1999). Et quand des produits sont créés spécifiquement pour les personnes âgées (comme les téléalarmes), ils sont un marqueur de vieillesse si évident que les personnes âgées ne veulent pas les utiliser (Clément S., Dubreuil C., 1999).

Ces hypothèses issues de la littérature sur l'offre de produits et services techniques ou à caractère technologique permettent de classer ces produits et services en quatre catégories :

- les produits grand public, qui s'adressent à tous, comme la télévision par exemple ;

- les produits spécifiques pour les personnes dépendantes, quelle que soit l'origine de cette dépendance (vieillesse ou handicap), notamment toutes les aides à la mobilité comme le fauteuil roulant ;
- les produits spécifiques pour les personnes âgées, mais qui sont un tel marqueur de vieillesse que les personnes âgées répugnent à les utiliser ; il s'agit notamment des téléalarmes ;
- les produits à destination des jeunes, qui excluent totalement les personnes âgées, les jeux vidéos par exemple.

La demande de produits et services à caractère technologique

Pour savoir si l'offre sur le marché de ces quatre types de produits est plutôt un frein ou un moteur à la demande de technologies par les personnes âgées, il est nécessaire de segmenter la demande, cette fois non plus en fonction du type de produits, mais en fonction de la sous-catégorie de population qui formule cette demande.

La demande de technologie par les personnes âgées est souvent dictée par la volonté de rester jeune : les personnes âgées, en particulier les plus jeunes d'entre elles, ne veulent pas se sentir exclues, elles souhaitent se rapprocher de leurs petits-enfants et se tenir à jour dans leur ancien domaine professionnel. Elles n'ont alors pas d'intérêt pour la technologie spécifique aux personnes âgées (Östlund B., 1999). Le rapport aux technologies est vu comme un signe qu'on est encore jeune et actif, ou comme un rapport aux jeunes générations (petits-enfants) (Caradec V., 1999).

Par ailleurs, pour que les personnes âgées utilisent un objet technologique, il faut à la fois que cet objet soit utile, mais aussi qu'il soit accessible (adaptation physique de l'interface, coût, notice) et qu'il soit utilisable (utilisation parfois difficile : trop lourd, escaliers...). Par exemple, les personnes âgées rejettent l'utilisation des objets dès qu'il faut recourir à plusieurs commandes, elles préfèrent dans ce cas des objets plus anciens (Specht M., Burkhardt J.M., de la Garza C., 1999).

De ces hypothèses sur la demande, on peut tirer une classification des produits et services à caractère technologique par les personnes âgées, en fonction notamment de l'âge des personnes âgées :

- les « jeunes retraités » sont demandeurs de produits grand public, voire de produits destinés aux plus jeunes, ce qui marque leur volonté de rester jeunes. Ainsi, leur mobilité les amène à s'équiper d'équipements plutôt grand public ou faisant appel aux nouvelles technologies (alarme, appareil photo, caméscope) (Caradec V., 1999) ;
- les retraités plus âgés demandent plutôt des produits spécifiquement conçus pour eux, mais qui ne soient pas cependant des marqueurs de vieillesse. Ainsi, ils souhaiteraient pouvoir utiliser Internet pour couvrir certains de leurs besoins en matière de communication et d'accès à l'information et afin de limiter leur isolement, mais il existe des contraintes importantes dans l'utilisation d'Internet par les personnes âgées : notamment des problèmes de compréhension des signes, icônes, symboles... Ils sont alors demandeurs d'outils conçus pour eux et qui leur faciliteraient l'accès à Internet (Specht M. Burkhardt J.M. de la Garza C., 1999) ;

- enfin, les personnes âgées dépendantes demandent des produits destinés à pallier leurs déficiences.

Cette classification de la demande amène à l'idée qui consiste à savoir comment caractériser les personnes âgées (notamment en fonction de leur âge) de manière à découper l'échantillon en catégories qui auront des comportements semblables à l'intérieur d'une catégorie, mais différents d'une catégorie à une autre. En ce qui concerne les classes d'âge et puisque la classification de la demande de technologies se fait notamment par rapport à l'âge, il est intéressant de savoir jusqu'à quel âge on peut être considéré comme un « jeune retraité » et à partir de quel âge un « jeune retraité » devient un « vieux retraité » ? L'âge charnière le plus fréquemment retenu est 75 ans. La lecture de la littérature sur les personnes âgées et les technologies ainsi que les premiers traitements statistiques et économétriques montrent que ce n'était pas si simple et que l'âge charnière est en fait fluctuant selon la technologie à laquelle on s'intéresse et selon les variables retenues pour caractériser les personnes âgées.

La question des classes d'âge

Ainsi, le seuil retenu varie selon les auteurs : pour (Specht, Burkhardt, de la Garza, 1999), l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication décroît aux âges élevés, le seuil se situant à 70 ans. Les résultats d'une enquête EPCV 1998, en revanche, situent à 50 ans l'âge à partir duquel le facteur de l'âge freine l'équipement informatique, ce qui correspond à une population qui n'a pas été en contact avec l'informatique pendant sa jeunesse et pour qui un effort d'adaptation plus important est nécessaire (Dumartin S., Mignard F., 1999). Cette analyse en faveur d'un effet de génération rejoint celle de (Rouquette C. 1999), qui constate qu'en juin 1998 (enquête EPCV), 46 % des personnes interrogées déclarent savoir se servir d'un ordinateur, mais ce pourcentage tombe à 11 % après 60 ans. Plus qu'un effet d'âge, c'est un effet de génération : les débuts de l'informatisation remontent aux années 60 et les personnes en retraite ou en fin de vie active ont rarement eu l'occasion de découvrir l'informatique au cours de leur vie professionnelle.

Pour d'autres auteurs (Caradec V., 1999), ce n'est pas tant l'âge que les événements de la vie (départ en retraite, départ des enfants, veuvage) qui marquent l'entrée dans la population âgée. Dans le cas du veuvage par exemple, certains objets sont plus utilisés qu'avant (comme la télévision), d'autres le sont moins car ils étaient de la compétence du conjoint ou parce qu'ils étaient synonymes d'activités en commun ou enfin parce qu'ils évoquent le souvenir. De même, l'abandon de la conduite est un marqueur symbolique du vieillissement, il peut se faire de manière directe ou indirecte (par le biais du veuvage) et comporte des conséquences pratiques, telles que la perte de la sociabilité ou la dépendance par rapport à des personnes extérieures au ménage.

La méthode utilisée

C'est sur la base de ces hypothèses que s'est construite cette recherche d'analyse quantitative du comportement de demande de technologies par les personnes âgées et notamment les produits et services techniques de l'enquête HID institution.

Les techniques statistiques utilisées pour cette enquête sont dans un premier temps des techniques de statistique descriptive : d'abord des tris plats destinés à caractériser

l'échantillon, puis des tris croisés, afin de déterminer les variables à expliquer et les variables explicatives à retenir pour les traitements économétriques.

Ensuite, différents modèles ont été estimés, qui expliquent la probabilité qu'un individu utilise une aide à la mobilité, en fonction de ses caractéristiques. Comme la variable est binaire, les modèles utilisés sont les modèles à variables discrètes, et plus particulièrement des modèles Probit.

les caractéristiques de l'échantillon

Seul le sous-échantillon des personnes âgées de 60 ans et plus a fait l'objet de traitements statistiques. Tous les résultats des tris sont des résultats pondérés, qui présentent donc des données représentatives de la population âgée de 60 ans et plus, hébergée en établissement.

Ce sous-échantillon de l'enquête HID institution se compose en majorité de femmes (73,7 %) et 53,4 % ont 85 ans et plus. Une très large majorité de ce sous-échantillon vit en maison de retraite (72,9 %) ou en unités de soins de longue durée (13,6 %). La plupart sont veufs (61,8 %) ou célibataires (23,6 %), seuls 9 % sont mariés. Plus de la moitié des personnes interrogées âgées de 60 ans et plus est dépendante pour au moins deux activités de la vie quotidienne.

Par ailleurs, si les personnes interrogées déclarent avoir conservé des liens avec leur famille, 71,5 % d'entre elles ne retournent jamais dans leur famille, seule une personne âgée sur 10 en institution retourne dans sa famille au moins une fois par an. Mais elles sont quand même 53,7 % à déclarer pouvoir compter sur une aide financière de la part de leur famille (principalement de la part de leurs enfants) en cas de besoin.

Concernant les revenus des personnes âgées de 60 ans et plus en institution, seules 24,3 % d'entre elles touchent une prestation ou allocation liée à leur état de santé. Pour celles qui touchent ce type d'allocation, il s'agit principalement d'une allocation logement à caractère social (61,6 %), mais aussi de la PSD (prestation spécifique dépendance) pour 14,6 %, de l'ACTP (allocation compensatrice pour tierce personne) pour 10,6 % et de l'allocation pour adultes handicapés (9,3 %). Le revenu médian se situe à 8500 F par mois (revenu net, y compris allocations et pensions). Et le «reste» médian, c'est-à-dire ce qui reste à la personne interrogée après paiement éventuel de ses frais d'hébergement se situe à environ 2 000 F par mois.

Les résultats

En dehors de la caractérisation de l'échantillon, les tris plats et tris croisés permettent principalement de déterminer quelles variables font l'objet de traitements complémentaires, quels biens ou services à caractère technologique sont modélisés.

Pour pouvoir modéliser l'usage d'une technologie particulière, il est nécessaire de disposer d'effectifs suffisamment importants, c'est-à-dire qu'un nombre suffisant de personnes âgées de 60 ans et plus utilisent cette technologie. Les résultats des statistiques descriptives montrent que très peu de personnes âgées de 60 ans et plus utilisent la plupart des aides

décrites dans l'enquête HID institution. Seuls trois types d'aide présentent des effectifs d'utilisateurs suffisants, il s'agit de :

- les meubles ou équipements du bâtiment spécialement adaptés aux problèmes de santé, handicaps ou infirmités des personnes interrogées,
- les protections absorbantes,
- les aides techniques ou animales pour marcher ou se déplacer.

Considérant que l'usage des aménagements du bâtiment par les personnes âgées dépend plus de l'offre de ce type d'aménagement, donc du type d'établissement, que des caractéristiques individuelles des personnes âgées, et que les protections absorbantes ont un caractère technologique ou technique assez faible, j'ai finalement modélisé le troisième type d'aide pour lequel les effectifs d'utilisateurs suffisants, à savoir les aides à la mobilité, c'est-à-dire les cannes, fauteuil roulant, véhicule adapté, déambulateur...

Tableau 1 : utilisation d'aides à la mobilité (cannes, fauteuil roulant,...) par les personnes âgées de 60 ans et plus résidant en institution

	Effectif pondéré	Pourcentage pondéré
Utilise une aide technique	3 750	55,3%
N'en utilise pas mais en aurait besoin	66	1,0%
N'en utilise pas et n'en a pas besoin	2 967	43,7%

Présentation du modèle économétrique

La variable à expliquer est la variable « utilise ou n'utilise pas une aide à la mobilité (cannes, fauteuil roulant,...) » pour les personnes âgées de 60 ans et plus de l'échantillon HID institution. Le fait d'utiliser ou non une aide à la mobilité étant fortement conditionné par le fait d'avoir ou non des difficultés de déplacement, seules les personnes âgées de 60 ans et plus ayant déclaré au moins une difficulté à se déplacer dans le module B de l'enquête HID institution (pour se lever du lit, pour se lever du fauteuil, pour se déplacer sur un étage, pour monter ou descendre un escalier, pour utiliser un ascenseur ou pour se déplacer à l'extérieur) ont été insérées dans le modèle.

Les premiers traitements statistiques et économétriques ayant rapidement montré que le comportement des personnes âgées de 60 ans et plus en institution était variable selon le sexe de la personne interrogée, deux modèles explicatifs différents selon le sexe de la personne interrogée ont été estimés.

Une variable d'âge et une variable de situation matrimoniale ont d'abord été incluses dans ces modèles. Mais ces deux variables sont fortement liées : avant 70 ans, la plupart des personnes interrogées sont célibataires, après 80 ans elles sont presque toutes veuves. Pour contourner ce problème, l'idée est de trouver, pour les hommes puis pour les femmes, l'âge seuil avant lequel les personnes interrogées sont majoritairement célibataires et après lequel elles sont majoritairement veuves. Cet âge-seuil est fluctuant : pour les hommes il se situe à 80 ans (avant 80 ans la plupart sont célibataires, après 80 ans la plupart sont veufs) ; pour les femmes il se situe à 75 ans. Ces résultats conduisent à faire finalement quatre modèles explicatifs du recours aux aides à la mobilité par les personnes âgées de 60 ans et plus en institution :

- un modèle pour les hommes âgés de 60 à 79 ans,
- un modèle pour les hommes âgés de 80 ans et plus,
- un modèle pour les femmes âgées de 60 à 74 ans,
- un modèle pour les femmes âgées de 75 ans et plus.

Les variables explicatives insérées au départ dans les quatre modèles sont identiques :

- la classe d'âge de la personne interrogée, par tranche de 5 ans,
- sa situation matrimoniale,
- sa CSP antérieure,
- son score sur l'échelle de Katz (indicateur ADL),
- le nombre de générations dans la lignée dont elle fait partie (une génération si elle n'a ni enfant, ni petits-enfants, deux générations si elle a des enfants mais pas de petits-enfants, trois générations si elle a des petits-enfants),
- ses difficultés à se lever du lit,
- ses difficultés à se lever du fauteuil,
- ses difficultés à se déplacer sur un étage,
- ses difficultés à monter ou descendre un escalier,
- ses difficultés à utiliser un ascenseur.

Ces cinq dernières variables sont incluses afin d'étudier, pour des personnes qui ont toutes déclaré des difficultés de déplacement, quel type de difficulté est le plus déterminant pour l'usage d'aides à la mobilité.

Au départ, toutes ces variables ont été incluses dans les modèles, pour ne garder finalement que les variables qui ont un effet significatif.

L'utilisation d'aide à la mobilité par les hommes âgés de 60 ans et plus

Deux modèles ont été estimés pour les hommes de 60 ans et plus : un modèle pour les hommes de 60 à 79 ans et un modèle pour les hommes de 80 ans et plus. En effet, le seuil de 80 ans agit non seulement sur le niveau de recours aux aides à la mobilité, mais aussi sur les déterminants de ce recours.

**Tableau 2 : résultats du modèle d'utilisation d'aides à la mobilité
par les hommes âgés de 60 à 79 ans**

Caractéristique	Coefficient	Sens de variation de la probabilité	Probabilité
Référence			0,08
Si marié	-0,38 (0,18)	-	0,04
Si dépendant pour plus de 2 ADL	-0,91 (0,20)	-	0,01
Si ne se lève pas du lit seul	+0,81 (0,21)	+	0,27
Si se lève du fauteuil avec difficulté	+1,08 (0,16)	+	0,37
Si monte l'escalier avec difficulté	+1,74 (0,20)	+	0,63
Si ne monte pas l'escalier seul	+1,13 (0,18)	+	0,38

() : Ecart-type estimé de l'estimateur

La référence est un homme âgé de 60 à 79 ans, veuf, indépendant dans les activités de la vie quotidienne, n'ayant pas de difficulté pour se déplacer à l'intérieur.

**Tableau 3 : résultats du modèle d'utilisation d'aides à la mobilité
par les hommes âgés de 80 ans et plus**

Caractéristique	Coefficient	Sens de variation de la probabilité	Probabilité
Référence			0,39
Si marié	-0,33 (0,13)	-	0,27
Si inséré dans deux générations	-0,47 (0,14)	-	0,22
Si se lève du fauteuil avec difficulté	+0,48 (0,14)	+	0,58
Si ne se lève pas seul du fauteuil	+1,12 (0,19)	+	0,80
Si monte l'escalier avec difficulté	+0,57 (0,19)	+	0,61
Si ne monte pas l'escalier seul	+1,00 (0,20)	+	0,76
Si ne prend pas l'ascenseur seul	-0,31 (0,16)	-	0,27

() : Ecart-type estimé de l'estimateur

La référence est un homme âgé de 80 ans et plus, veuf, inséré dans trois générations, n'ayant pas de difficulté pour se déplacer à l'intérieur.

On peut noter des résultats communs aux deux modèles : la CSP ne joue pas sur la probabilité de recours aux aides à la mobilité, et, fait remarquable, l'âge ne joue pas non plus. Cela signifie que, toutes choses égales par ailleurs, lorsqu'on est un homme âgé de 60 à 79 ans, la probabilité de recourir à des aides à la mobilité est la même qu'on ait 60 ans ou qu'on ait 79 ans. De même, quand on est un homme de 80 ans et plus, la probabilité d'utiliser des aides à la mobilité est la même qu'on ait 80 ou 100 ans.

Pour les deux modèles, les variables qui ont un impact sur la probabilité de recours aux aides à la mobilité sont des variables de configuration familiale et d'incapacité de la personne interrogée.

Ainsi, le fait d'être marié diminue, toutes choses égales par ailleurs, la probabilité de recourir à des aides à la mobilité, par rapport aux personnes seules (veufs, célibataires, divorcés).

Par ailleurs, le degré de dépendance par rapport aux activités de la vie quotidienne n'a un impact sur le recours aux aides à la mobilité que pour les hommes âgés de 60 à 79 ans : plus

les hommes interrogés sont dépendants pour les activités de la vie quotidienne, moins ils utilisent d'aides à la mobilité. Ce résultat, qui peut sembler surprenant, s'explique sans doute par le fait que, plus les personnes âgées sont dépendantes, moins elles se déplacent et donc moins elles ont besoin d'aide au déplacement.

Quant aux types de difficultés de déplacement qui déterminent le recours aux aides à la mobilité, ils diffèrent selon l'âge des hommes interrogés : pour les 60-79 ans, ce sont les difficultés de transfert (du lit ou du fauteuil), ainsi que le fait de pouvoir monter ou descendre un escalier sans aide, qui expliquent l'utilisation d'aides à la mobilité. Alors que pour les 80 ans et plus, ce sont les difficultés éprouvées pour se lever du fauteuil, monter un escalier et utiliser un ascenseur, qui ont un impact sur la probabilité de recours aux aides à la mobilité. On peut remarquer que, pour les hommes âgés de 80 ans et plus, le fait de ne pas pouvoir utiliser un ascenseur va dans le sens d'une diminution du recours aux aides à la mobilité, ce qui va dans le sens contraire de ce à quoi on pourrait s'attendre. Sans doute faut-il à nouveau chercher l'explication dans le fait qu'une personne qui ne peut plus utiliser un ascenseur sort moins souvent de sa chambre et a donc moins besoin d'utiliser des béquilles ou un fauteuil roulant.

L'utilisation d'aides à la mobilité par les femmes âgées de 60 ans et plus

De la même manière que pour les hommes, l'échantillon des femmes âgées de 60 ans et plus a été scindé en deux (60-74 ans et 75 ans et plus) car l'âge joue à la fois sur le niveau de recours et sur les déterminants du recours aux aides à la mobilité.

Les résultats à retenir particulièrement de ces deux modèles sont d'abord que le sous-échantillon des femmes de 75 ans et plus mériterait sans doute d'être lui aussi scindé en deux, en fixant la limite d'âge à 90 ans, puisque c'est le seul modèle dans lequel la classe d'âge a un impact sur le recours aux aides à la mobilité : ainsi, le fait d'être une femme âgée de 90 ans et plus augmente la probabilité de recours aux aides à la mobilité par rapport aux femmes âgées de 75 à 89 ans.

Le deuxième résultat intéressant est que le modèle de recours aux aides à la mobilité par les femmes âgées de 60 à 74 ans est le seul pour lequel la situation matrimoniale n'entre pas en jeu : le fait d'être marié n'a pas d'impact sur le recours aux aides à la mobilité par rapport au fait de vivre seul.

Mais globalement, comme pour les modèles de recours aux aides à la mobilité par les hommes, ce sont des variables de configuration familiale et des variables d'incapacité qui influencent ce recours.

**Tableau 4 : résultats du modèle d'utilisation d'aides à la mobilité
par les femmes âgées de 60 à 74 ans**

Caractéristique	Coefficient	Sens de variation de la probabilité	Probabilité
Référence			0,03
Si insérée dans deux générations	-0,52 (0,17)	-	0,01
Si dépendante pour 5 ou 6 ADL	-1,09 (0,35)	-	0,002
Si se lève du lit avec difficulté	-0,85 (0,31)	-	0,004
Si se lève du fauteuil avec difficulté	+1,44 (0,30)	+	0,35
Si ne se lève pas seule du fauteuil	+2,35 (0,38)	+	0,70
Si monte l'escalier avec difficulté	+1,46 (0,29)	+	0,36
Si ne monte pas l'escalier seul	+2,06 (0,29)	+	0,59

() : Ecart-type estimé de l'estimateur

La référence est une femme âgée de 60 à 74 ans, insérée dans trois générations, indépendante pour les activités de la vie quotidienne, n'ayant pas de difficulté pour se déplacer à l'intérieur.

**Tableau 5 : résultats du modèle d'utilisation d'aides à la mobilité
par les femmes âgées de 75 ans et plus**

Caractéristique	Coefficient	Sens de variation de la probabilité	Probabilité
Référence			0,03
Si mariée	-0,27 (0,11)	-	0,25
Si âgée de 90 ans et plus	+0,29 (0,05)	+	0,45
Si insérée dans deux générations	-0,28 (0,05)	-	0,24
Si dépendante pour 1 ou 2 ADL	-0,17 (0,07)	-	0,28
Si dépendante pour 3 ADL	-0,47 (0,09)	-	0,19
Si dépendante pour plus de 3 ADL	-0,83 (0,10)	-	0,11
Si se lève du lit avec difficulté	+0,18 (0,08)	+	0,41
Si se lève du fauteuil avec difficulté	+0,42 (0,08)	+	0,50
Si ne se lève pas seule du fauteuil	+1,16 (0,10)	+	0,77
Si ne se déplace pas seule à l'étage	+0,34 (0,07)	+	0,47
Si monte l'escalier avec difficulté	+0,59 (0,09)	+	0,57
Si ne monte pas l'escalier seule	+1,13 (0,09)	+	0,76
Si n'utilise pas l'ascenseur seule	-0,48 (0,07)	-	0,18

() : Ecart-type estimé de l'estimateur

La référence est une femme âgée de 75 à 89 ans, veuve, insérée dans trois générations, indépendante pour les activités de la vie quotidienne, n'ayant pas de difficulté pour se déplacer à l'intérieur.

Un résultat intéressant dans ces modèles concerne l'impact des activités de la vie quotidienne (ADL) sur la probabilité de recours aux aides à la mobilité par les personnes âgées de 60 ans et plus en institution. On aurait pu s'attendre à avoir une progression de la probabilité de recours aux aides à la mobilité selon que la personne est indépendante ou dépendante pour une, deux, trois, quatre, cinq ou six ADL. Or il semble qu'il existe un ou des seuils selon le sexe et l'âge de la personne interrogée.

Ainsi, pour les hommes âgés de 60 à 79 ans, ce seuil se situe à deux ADL : le fait d'être dépendant pour une ou deux ADL n'a pas d'impact sur le recours aux aides à la mobilité par rapport à une situation d'indépendance vis-à-vis des six ADL. En revanche, le fait d'être dépendant pour plus de deux ADL diminue la probabilité de recours aux aides à la mobilité, que la personne soit dépendante pour trois, quatre, cinq ou six ADL.

De même pour les femmes âgées de 60 à 74 ans, pour lesquelles ce seuil est cependant plus élevé, puisqu'il se situe à quatre ADL : le fait d'être dépendante pour plus de quatre ADL diminue la probabilité de recours aux aides à la mobilité, par rapport à une femme qui serait indépendante pour les ADL ou dépendante pour une, deux, trois ou quatre ADL.

Pour les femmes âgées de 75 ans et plus, on remarque en fait l'existence de plusieurs seuils, qui diminueraient progressivement le recours aux aides à la mobilité : ainsi, le fait d'être dépendante pour une ou deux ADL diminue la probabilité de recours à ces aides par rapport à une femme qui serait indépendante pour les ADL ; le fait d'être dépendante pour trois ADL diminue encore plus cette probabilité, et encore plus pour les femmes âgées de 75 ans et plus qui sont dépendantes pour plus de trois ADL.

Ces résultats vont à l'encontre de l'idée selon laquelle la dépendance s'installe de manière progressive chez les personnes âgées. Il semble plutôt exister un seuil au-delà duquel la dépendance est définitivement installée, seuil au-delà duquel les personnes âgées utilisent de moins en moins les aides à la mobilité car elles ne se déplacent quasiment plus. Ce seuil est variable en fonction de l'âge et du sexe des personnes âgées.

Conclusion : Les perspectives

Ces premiers résultats ouvrent de nouvelles perspectives de recherche. Sans doute d'autres variables explicatives mériteraient-elles d'être insérées dans ce modèle, notamment le type d'établissement dans lequel est hébergée la personne interrogée. J'aimerais aussi, séparer le modèle explicatif du recours aux aides à la mobilité par les femmes âgées de 75 ans et plus en deux modèles : les 75-89 ans et les 90 ans et plus, afin d'étudier si l'âge agit dans ce modèle uniquement sur la probabilité de recours aux aides à la mobilité, ou s'il a aussi un impact sur les déterminants de ce recours.

Par ailleurs, pour compléter ces résultats, je dois exploiter l'enquête HID domicile et d'autres enquêtes telles que EPCV de mai 1998 et pratiques culturelles des français, afin de pouvoir réaliser des modèles pour plusieurs technologies, et ainsi avoir au moins un modèle explicatif de l'usage de chacun des quatre types de technologies recensés dans la première partie de ma recherche. HID domicile permet de travailler sur les téléalarmes et ainsi d'avoir un modèle pour les technologies qui sont un marqueur de vieillesse ; EPCV mai 98 et pratiques culturelles permettent d'établir des modèles de technologies grand public (notamment la télévision) et l'enquête Pratiques culturelles comporte des données sur les technologies jeunes (notamment Internet et les jeux vidéos).

Bibliographie

Aliaga C., Neiss M. (1999), « Les relations familiales et sociales des personnes âgées résidant en institution », *Études et Résultats*, n°35, Drees, octobre.

- Badeyan G., Colin C. (1999), « Les personnes âgées dans les années 90 – Perspectives démographiques, santé et modes d'accueil », *Études et Résultats*, n°40, Drees, novembre.
- Blanpain N., Pan Ké Shon J.L. (1999), « La sociabilité des personnes âgées », *Insee Première*, n°644, mai.
- Bodier M. (1999), « Les effets d'âge et de génération sur le niveau et la structure de la consommation », *Économie et Statistiques*, n°324-325, 4/5, pp. 163-179.
- Breton P., Bousquet A. (1999), « La place des personnes âgées dans l'argumentaire et le discours d'accompagnement des nouvelles technologies de communication (1942-1998) », in *Évolutions technologiques, dynamique des âges et vieillissement de la population*, document d'étape, Mire/CNAV, pp. 96-106, janvier.
- Caradec V. (1999), « Vieillesse et usage des technologies. Une perspective identitaire et relationnelle », in *Communication et personnes âgées*, Réseaux, vol. 17, n°96, pp. 45-96.
- Chevrier S. (1999), « Métros légers et personnes âgées : les trois figures de la personne âgée », *Retraite et Société*, n°26, pp. 41-50, juin.
- Chiaro M., Fortunati L. (1999), « Nouvelles technologies et compétence des usagers », in *Communication et personnes âgées*, Réseaux, vol. 17, n°96, pp. 147-182.
- Chokrane B., Hatchuel G. (1999), « La dynamique sociale des seniors », *Consommation et modes de vie*, n°135, Crédoc, 31 mai.
- Clément S., Dubreuil C. (1999), « L'offre technique dans le travail de définition de la vieillesse », *Retraite et Société*, n°27, pp. 9-20, septembre.
- Collerie de Borely A. (1998), « L'innovation technologique commence à séduire les seniors », *Consommation et modes de vie*, n°124, Crédoc, 28 février.
- Dumartin S., Mignard F. (1999), « L'informatique à la maison : une diffusion sensible mais encore très ciblée », *Insee Première*, n°629, janvier.
- Gallenga G. (1999), « Usagers âgés, billettique et transports en commun », *Retraite et Société*, n°27, pp. 39-54, septembre.
- Le Disert-Jamet D. (1999), « Technologies thérapeutiques, qualité de vie et vieillissement », in *Evolutions technologiques, dynamique des âges et vieillissement de la population*, document d'étape, Mire/CNAV, pp. 47-56, janvier.
- Mollenkopf H., Marcellini F., Ruoppila I. (1999), « La mobilité des personnes âgées en Allemagne et en Europe », *Retraite et Société*, n°26, pp. 51-65, juin.
- Mormiche P. (1999), « Les personnes dépendantes en institution », *Insee Première*, n°669, août.
- Östlund B. (1999), « Profil des utilisateurs des technologies de l'information et de la communication chez les personnes âgées en Suède », *Retraite et Société*, n°27, pp. 55-73, septembre.
- Rouquette C. (1999), « L'informatique : une technique assimilée par les jeunes générations » *Insee Première*, n°643, avril.
- Specht M., Burkhardt J.M., de la Garza C. (1999), « De l'activité des aînés confrontés aux nouvelles technologies », *Retraite et Société*, n°27, pp. 21-38, septembre.