

Du développement à l'implantation des profils ISO-SMAF : une mise à jour.

Dubuc Nicole, Hébert Réjean, Tousignant M.

INTRODUCTION

Afin de répondre le plus adéquatement aux multiples besoins des personnes âgées, un éventail de soins et services impliquant de nombreux intervenants et dispensateurs doit être offert. Dans le contexte du vieillissement de la population, où les ressources sont de plus en plus rares et la demande de service croissante, les systèmes de soins de longue durée doivent s'assurer que les ressources seront offertes judicieusement aux personnes qui en ont le plus besoin. De là, la nécessité de développer différentes méthodes pour systématiquement lier les besoins, les services et les ressources.

Au Québec, d'importants efforts ont été consentis pour consolider le système de soins actuel en favorisant un continuum de services tant à domicile qu'en institution et améliorer l'organisation du réseau de soins et services afin qu'il soit mieux intégré, de façon à assumer la responsabilité globale de la santé de la personne âgée sur un territoire donné (Bergman et al., 1997, Durand et al., 2001, Hébert et al., 2003). Cependant, le succès de cette approche demeure tributaire de la mise en place d'un système de gestion clinico-administratif basé sur une conception qui permet de refléter la réalité sanitaire de cette population (Ross et al., 1998).

Pour répondre aux différentes préoccupations cliniques comme l'évaluation, la planification, la mise en place d'un plan d'intervention, l'orientation de la personne dans un réseau diversifié et enfin le suivi systématique des besoins des personnes âgées, un système de gestion en soins de longue durée doit être basé sur une conception fonctionnelle de la santé. Cette conception semble mieux répondre aux besoins de la personne âgée en perte d'autonomie. En effet, plusieurs spécialistes ont démontré les limites de l'approche centrée sur le diagnostic pour décrire la santé d'une personne âgée (Covinsky et al., 1997). Ces dernières ont habituellement de multiples diagnostics, avec la présence de maladies chroniques importantes, qui ont un impact sur leur capacité à accomplir des tâches habituelles (Furner et al., 1995). De plus, le physique, le psychique et le social sont très intimement liés et nécessitent une évaluation multidimensionnelle, si l'on veut pouvoir cerner toutes les dimensions. Ce qui implique que pour évaluer les besoins d'une personne âgée, non seulement il faut prendre en considération les problèmes de santé qui peuvent se manifester, mais aussi le retentissement de ces problèmes sur son autonomie fonctionnelle. (Hébert, 1997, Jette et al., 1998, Lawrence & Jette, 1996). À l'heure actuelle, la mesure de l'autonomie fonctionnelle sert de base pour établir l'admissibilité à des services de longue durée et à la mesure de leur succès dans de nombreux pays (Lagergren, 1993, Berdea, 1996, Morris et al., 1987). Elle est finalement considérée comme l'ingrédient essentiel de l'évaluation gériatrique (Hébert, 1999).

Notons que, les systèmes de gestion reposent pour la plupart sur un système de classification. C'est probablement dans le domaine des soins infirmiers que l'on retrouve la plus grande quantité et diversité de systèmes de classification en raison du fait que ce type de soins occupe généralement de 60 à 80 % des coûts dans un établissement de santé (Delacretaz & Frutiger, 1994, Mc Connell, 2000). Cependant, la terminologie employée en référence aux systèmes de classification varie largement selon les finalités recherchées (ex. : plan d'intervention, orientation, dotation, financement), les milieux cliniques d'application (ex. : centre hospitalier, soins à domicile, soins ambulatoires, centre d'hébergement), la clientèle visée (ex. : santé mentale, pédiatrie, soins de longue durée), ce qui contribue à une certaine confusion dans ce domaine. De plus, le terme classification est parfois incorrectement utilisé pour décrire des systèmes de mesure de charge de travail en soins infirmiers qui, en fait, n'emploient pas le regroupement ou les principes de classification de patients.

Sans prétendre à l'exhaustivité, il existe trois grandes approches pour le développement des systèmes de classification en santé. D'une part, il y a les systèmes développés par l'approche directe. Ces systèmes sont généralement des mesures de charge de travail en soins infirmiers désignés par les acronymes PRN 80, GRASP, NISS, MESSII, CTMSP (Thibault et al., 1990). Un outil de mesure de la charge de travail en soins infirmiers compile les heures-soins requises pour des usagers à partir de temps standards validés des activités de soins qui leur sont nécessaires. Cette information permet de faire une recommandation objective et chiffrée du nombre de personnes nécessaires pour faire ces activités *prévisibles* pour 24 heures et par quart de travail. Ces systèmes utilisent habituellement l'approche additive en se basant sur le postulat que les besoins de l'utilisateur sont équivalents à la somme d'un certain nombre, d'un certain type et fréquence d'activités ou de tâches de soins qui sont généralement des soins infirmiers ou d'assistance. Chaque activité, traitement ou procédure possède un poids ou un pointage correspondant. Chaque point correspond ensuite à un certain nombre de minutes et la somme de ces minutes fournit une estimation de la charge des soins requis. En fait, cette procédure est centrée sur les tâches et n'est pas vraiment reliée à la création de groupes de sujets, mais plutôt à des niveaux d'intensité de soins. Dans ce genre de système, on ne tient pas compte des interactions possibles entre les facteurs cliniques à la fois objectifs et subjectifs. Un autre postulat est qu'une activité particulière prend la même quantité de temps, en moyenne, peu importe les caractéristiques du patient, les compétences de l'intervenant ou les particularités organisationnelles.

La deuxième approche est une approche indirecte qui utilise des indicateurs critiques pour représenter des groupes d'activités de soins. Les éléments sélectionnés sont fortement corrélés avec la quantité de soins infirmiers et ont démontré leur utilité pour distinguer les patients qui requièrent peu de soins, de ceux qui en requièrent plus intensément. Les indicateurs peuvent refléter des besoins comme l'assistance pour le bain, pour marcher, ou peuvent représenter la condition (ex. : inconscient), l'état de la personne (ex. : aveugle), ou une activité de soins spécifique (ex. : pansement complexe). Ils sont habituellement cotés selon différents niveaux d'intensité, représentant les besoins ou la situation des individus, pour ensuite être combinés de façon à former une valeur unique pour chaque sujet. Le regroupement des indicateurs est ensuite effectué par consensus, en comité, ou par approche statistique comme l'analyse de régression multivariée ou l'analyse factorielle. Ces indicateurs sont eux aussi adaptés aux réalités cliniques comme le système OMAHA pour les soins à domicile ou le système MEDICUS en centre hospitalier de courte durée (Edwardson & Giovannetti, 1994). Par ailleurs, le système OMAHA ne comporte pas de module pour l'allocation quantitative ou qualitative de personnel et MEDICUS ne donne aucune information en regard de la validation du lien entre les indicateurs et la charge de travail.

Enfin, en troisième lieu, on retrouve une approche qui réfère à une façon différente de présenter les données que par un résultat global. En effet, pour certains chercheurs (Finch et al., 1995, Fries, 1990, Furner et al., 1995), l'utilisation d'un résultat global masque une certaine réalité et permet difficilement de dégager l'image clinique réelle du patient. Ainsi, comme ils le suggèrent, un même résultat peut être obtenu par des combinaisons d'items différents puisque les sujets peuvent être affectés par des conditions chroniques différentes. La connaissance des différents profils offre une information plus raffinée et est, dans ce cas, beaucoup plus utile aux intervenants. Selon cette approche, les systèmes sont aussi basés sur l'évaluation d'indicateurs reliés aux soins des patients, mais ils regroupent les sujets en utilisant une approche statistique différente, comme la classification automatisée (cluster analysis) et ses variantes. Les sujets évalués sont alors comparés aux groupes d'individus qui possèdent des caractéristiques communes, qui requièrent à peu près le même mélange et niveau de services et qui imposent des ressources ou des coûts similaires à l'établissement concerné, d'où le terme ISO-ressources (Dilts et al., 1995). Des temps standards de soins infirmiers ou autres types de services ou des coûts standards sont généralement

attribués pour chacun des groupes par des procédures de validation particulières qui varient aussi grandement.

Pour agréger les personnes, seulement les caractéristiques personnelles des personnes qui reflètent les conditions cliniques qui mesurent le mieux le domaine d'intérêt résultant en une provision de services peuvent être utilisés (Hair, 1998, Weissert & Musliner, 1992, Hornbrook, 1989). Comme il est reconnu que le statut fonctionnel explique un pourcentage significatif de la variance des soins infirmiers, les activités de la vie quotidienne sont au cœur de la plupart des systèmes de classification (Weissert & Musliner, 1992; Hornbrook, 1989). Weissert et Musliner (1992) rappellent que les groupes doivent être définis, selon une pertinence clinique et posséder un sens pour l'intervenant plutôt que de seulement regrouper des personnes pour leur similarité en regard du coût des soins. Enfin, bien que la plus fréquente utilisation des groupes iso-ressources soit à des fins financières, leur mesure rend aussi possible la comparaison des résultats de soins comme la qualité (Frie et al., 1994).

Parmi les systèmes de gestion développés au cours des dernières années en soins de longue durée, les systèmes de classification basés sur des groupes iso-ressources (GIRs) ou « case-mix », sont maintenant les plus populaires. Au niveau des établissements d'hébergement, notons par exemple, le système RUGs III (Resources Utilization Groups), développé aux États-Unis et le plus répandu dans d'autres pays comme l'Angleterre, le Japon, l'Espagne et la Finlande (Carpenter, Main & Turner, 1995, Fries et al., 1994), le système AGGIR (Autonomie Gérontologie Groupes ISO-Ressources) en France (Coutton, 2000), les SHRUGs (Health Service Resource Utilization Groups en Écosse (Urquart et al., 1999) et RCI (Resident Classification Instrument) and PCAI (Personal Care Assessment Instrument) en Australie (Rosewarne, 2001). Pour l'utilisation en soins à domicile (Mykita et al., 1997), on retrouve peu de système actuellement en place à l'exception des HHRGs (Home Health Resource Groups) (St-Pierre & Dumbi, 2000) aux États-Unis.

Rappelons que le choix d'un système de gestion basé sur des groupes iso-ressources doit s'effectuer en fonction des objectifs poursuivis par le système de santé qui nous préoccupe et de ses différentes qualités métrologiques comme la fiabilité, la validité, la sensibilité, la robustesse et l'efficacité (De Groot, 1989, 1994, Weissert & Musliner 1992). En tenant compte de leur propre contexte, les approches choisies par ces systèmes répondent aux objectifs visés et peuvent s'appliquer dans des systèmes de santé fonctionnant de façon similaire. En revanche, ils possèdent aussi certaines limites en regard du choix des échantillons, de la méthode d'analyse, de la mesure des ressources ou des variables de classification utilisées et ne s'appliquent pas dans le contexte d'un système de soins intégrés qui peut suivre et répondre aux besoins des personnes âgées en perte d'autonomie dans le continuum de services (domicile, ressources intermédiaires, institutions) (Dubuc et al., 2004).

C'est pourquoi cette situation a mené au développement d'un système de gestion composé de groupes iso-ressources nommés Profils ISO-SMAF. Basée sur l'évaluation de l'autonomie fonctionnelle, cette classification constitue la base d'un système d'informations cliniques et administratives tenant compte de toutes les personnes âgées pouvant se rencontrer dans la panoplie des services de soins de longue durée que ce soit à domicile, en milieu intermédiaire ou en institution. Maintenant en implantation depuis quatre ans pour diverses applications dans certaines régions du Québec, cet article revoie brièvement le développement et la validation de ce système et définit ses potentiels d'utilisation.

MÉTHODE

Devis général

Les profils d'incapacités ont été identifiés à l'aide d'analyses de classification automatisée (Cluster Analysis) en utilisant les 29 items du SMAF comme variables de classification. La méthode d'analyse choisie pour cette étude fournit plusieurs classifications possibles. Chacune d'entre elles a été étudiée pour sa fiabilité et validité grâce aux paramètres suivants : la stabilité, la reproductibilité, l'homogénéité des profils, l'hétérogénéité entre les profils et la validité prédictive en terme d'heures de soins infirmiers requis, le coût des soins et les coûts totaux (soins, infrastructure, fonctionnement, et support administratif). Par la suite, la validité de contenu fut assurée en soumettant les classifications possédant de bonnes propriétés à un comité d'expert afin de déterminer leur utilité clinique et choisir la classification la plus significative. Chacun de ces paramètres est détaillé plus loin.

Échantillon et collecte des données

L'étude transversale impliquait 1 977 personnes âgées en perte d'autonomie choisies selon un échantillonnage stratifié et 112 établissements. L'échantillon fut restreint aux personnes de 65 ans et plus vivant dans différents milieux de vie (domicile avec ou sans services (n=15), ressource intermédiaire (n=52) et institutions (n=45) et provenant de plusieurs régions du Québec (zones métropolitaines, urbaines et rurales). Une évaluation clinique et une estimation des coûts des services requis (soins, hébergement, support administratif) ont été réalisées. Les sujets ont été évalués au moyen du Système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (SMAF) pour la détermination de l'incapacité et du formulaire révisé CTMSP pour la détermination des services requis et reçus (Hébert, 1982, Desrosiers et al., 1995, Tilquin et Fournier, 1985; Tilquin et Coupal, 1987, Dubuc et al., 1996). Une évaluation des coûts a été effectuée à partir des données financières obtenues de chacun des établissements et de renseignements recueillis lors des entrevues avec les sujets

Développement, validation et choix de la classification

Lors du développement d'un système de classification, le choix d'un instrument est influencé par les objectifs et la fonction qui lui sont réservés. Plusieurs travaux ont démontré l'importance de la multidisciplinarité et de l'interdisciplinarité lors de l'évaluation de la personne âgée (Hébert, 1997, Roux, 1996). Au niveau de l'équipe multidisciplinaire, une évaluation de l'autonomie fonctionnelle constitue le dénominateur commun des différents intervenants et permet de garder à l'esprit les objectifs pragmatiques à atteindre. Il permet de suivre l'usager dans le système et ainsi assurer la coordination des soins et services. D'autre part, la mise en place d'interventions et l'orientation d'une personne âgée dans le meilleur milieu de vie possible exigent l'instauration de mécanismes uniformes d'évaluation des clientèles. Pour faciliter et donner plus de rigueur à cette évaluation, cette équipe doit se doter d'un instrument de mesure standardisé qui minimise le biais ou la manipulation par l'intervenant et qui évite le dédoublement. L'instrument doit donc être fiable, valide et sensible au changement de l'usager de sorte que l'on puisse ajuster les soins et services en conséquence. Il doit être acceptable autant pour les individus évalués que pour les intervenants. Enfin, il doit constituer un indicateur utile pour suivre l'évolution des usagers. Pour être utilisable dans le contexte du Québec, cet instrument doit être fiable et valide aussi bien en français qu'en anglais. De plus, il doit être simple, rapide et facile à utiliser par divers types de professionnels sans formation spécifique poussée.

Comme spécifiés plus tôt, les 29 items du Système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (SMAF) ont été utilisés pour développer la classification. Le SMAF évalue 29 fonctions couvrant les activités de la vie quotidienne (AVQ) (7 items), la mobilité (6 items), les communications (3 items), les fonctions mentales

(5 items) et les tâches domestiques (8 items). Chaque fonction du SMAF est cotée sur une échelle de 0 à 3, pour un score total de 87, selon des critères précis à partir de renseignements obtenus par questionnaire du sujet, observation ou interrogation d'un tiers. Il permet également de recueillir l'information concernant les ressources matérielles et sociales mises en place pour compenser les incapacités permettant ainsi d'obtenir un score d'handicap. Cet instrument est simple, rapide et facile à utiliser par divers types de professionnels sans formation spécifique poussée. Il a la particularité de constituer au niveau de l'équipe multidisciplinaire en soins de longue durée le dénominateur commun des différents intervenants. Le SMAF est inclus dans l'Outil d'Évaluation Multi-Clientèle (OEMC) mandaté depuis 2001 par le gouvernement pour son utilisation dans tous les établissements dispensant des soins et services de longue durée (MSSS, 2001). Disponible en plusieurs langues, cet instrument est utilisé à des fins cliniques dans plusieurs provinces canadiennes et dans de nombreux pays. Il a subi de nombreuses épreuves de validité et de fiabilité, de même qu'une étude de sensibilité au changement (Hébert et al., 1988, Hébert et Bilodeau, 1986, Langlais., 1998).

Considérant les objectifs visés par cette classification, nous avons choisi une méthode traditionnelle d'analyse de classification automatisée soit la méthode non hiérarchique «K-means». L'avantage de cette méthode est qu'elle permet de regrouper des sujets uniquement par leurs caractéristiques sans égard aux pratiques de soins et aux structures actuelles. Cette procédure itérative est également considérée comme la plus utile des méthodes non-hiérarchiques (Hair, 1998, Dilts et al., 1995). Avec cette méthode, les sujets sont placés dans un espace multidimensionnel, avec autant d'axes que de variables, et où leur position est obtenue en établissant comment ils cotent simultanément pour tous les 29 items du SMAF. Ensuite par une procédure de sélection itérative, les cas qui possèdent la même proximité sont combinés en un seul groupe. La similarité des sujets a été mesurée par une mesure de distance nommée la distance Euclidienne. Par ailleurs, la procédure «K-means» requiert certaines spécifications comme la détermination du nombre de groupes et de ces centres. Pour obtenir cette information, la méthode hiérarchique de Ward a été initialement utilisée. Cette procédure a été systématiquement appliquée à des classifications variant de 5 à 15 profils.

Ces diverses classifications ont été simultanément évaluées avec différents paramètres. La fiabilité a été évaluée en regard de la stabilité et de la reproductibilité. Généralement, lorsque les données sont clairement structurées, des solutions similaires doivent être obtenues avec différents échantillons, différentes méthodes ou sous-ensembles de variables (Everitt et al., 2001). La stabilité de chacune de ces classifications fut évaluée par une procédure de validation croisée de deux sous échantillons (split-sample) recommandée par Punj et Stewart (1983). Cette méthode implique les étapes suivantes : les 1 977 sujets sont divisés en deux sous échantillons de données, l'échantillon D1 et l'échantillon D2. L'échantillon D1 sert à former les groupes et l'échantillon D2 sert d'échantillon de validation interne. Une validation croisée de l'échantillon D2, utilisant une solution avec contraintes et une seconde, sans contrainte, pour chaque nombre de groupes (de 5 à 15 groupes) est appliquée. Pour un nombre particulier de groupes, la solution avec contraintes classe tous les cas de l'échantillon D2 basés sur les résultats de l'analyse de l'échantillon D1, alors qu'avec la solution sans contrainte, elle n'impose aucune restriction. Un coefficient d'agrément Kappa est ensuite calculé pour les deux solutions obtenues de D2, pour chaque nombre particulier de groupes (5 à 15 groupes). Le seuil minimum de 0,61 a été utilisé comme critère pour retenir ou rejeter une solution. Selon, Landis et Koch (1977), un coefficient d'agrément se situant dans l'intervalle de 0,61-0,80 peut-être interprété comme très bon.

La reproductibilité fut étudiée en utilisant différentes méthodes d'analyses de classification automatisée telles « K-means » avec et sans l'option « running means » et « average linkage ». Toutes les solutions sont ensuite tracées et la forme des différents profils est comparée par une inspection visuelle pour évaluer si les différentes méthodes produisent les mêmes structures de profils.

Pour être utilisé comme mesure de remboursement, Turner et al. (1995), ajoutent qu'un système de classification doit pouvoir expliquer au moins 30 % dans la variation des coûts et représenter la plus grande part des activités d'un établissement. Comme il est reconnu que les soins infirmiers et d'assistance occupent de 60 à 80 des coûts dans un établissement de santé, c'est pourquoi la majorité des systèmes conçus jusqu'à maintenant (RUG III, AGGIR, etc.) se sont surtout préoccupés à expliquer les différences dans les soins infirmiers (Fries et al., 1994, Coutton, 2000). Bien que cette proportion puisse varier selon le type d'organisation, elle demeure majoritairement la plus importante. À cette information, Dunstan et ses collaborateurs (1996), soulignent que tout système de remboursement ou système financier devrait permettre l'équité des ressources aussi bien entre les établissements d'une région qu'entre les régions. Ils devraient aussi être simples, robustes et obtenus par des données cliniques de routine. Ainsi, la validité prédictive fut déterminée par une analyse de variance utilisant les Profils ISO-SMAF comme variable indépendante, et les ressources requises comme variables dépendantes. La même procédure a été utilisée pour évaluer dans quelle mesure la variation des coûts en soins et totaux (soins, infrastructure, fonctionnement, support administratif) était expliquée par les Profils ISO-SMAF.

Les heures de soins infirmiers, d'assistance, de soutien et de surveillance ont été évaluées par le CTMSP modifié, consistant en une révision du système CTMSP (système de classification par types en milieu de soins prolongés) pour une utilisation à des fins épidémiologiques (Tilquin 1984, Dubuc et al., 1996). Par le passé, plusieurs auteurs ont souligné le manque d'uniformité dans l'utilisation du CTMSP, influençant ainsi différemment l'orientation des personnes âgées selon les régions (Bélanger et al., 1991, Trahan et al., 1994). De plus, certains aspects, négligés au fil des ans par certains utilisateurs, rendaient cet instrument moins apte à saisir convenablement les besoins des personnes présentant des déficits cognitifs. Ces constatations, de même que les commentaires émis par différentes personnes ressources ont amené l'équipe à prêter une attention particulière à cet instrument. Ainsi, des améliorations significatives ont été apportées aux items liés aux comportements, à la surveillance et à la communication de support qui rendent compte des services nécessaires à ce type de clientèle. L'utilisation d'une mesure cognitive spécifique (3MS) a systématisé l'évaluation de cette dimension pour la détermination des services et a permis de recueillir des données précises sur l'atteinte cognitive des personnes âgées en perte d'autonomie. Enfin, l'utilisation judicieuse de consignes d'administration de l'instrument a permis d'assurer l'uniformité de la détermination des services, peu importe le milieu de vie.

Le processus s'est effectué en deux étapes. Tout d'abord, à l'aide d'un formulaire standardisé l'infirmière recueillait l'information concernant l'état de santé, la médication prescrite, les transports pour soins médicaux, les traitements et les méthodes diagnostiques, la respiration, l'alimentation et l'hydratation, la mobilité physique, l'observation systématique, les capacités sensorielles, l'autonomie fonctionnelle, l'élimination urinaire et intestinale, l'état affectif et comportement et surveillance. Le 3MS était utilisé pour compléter l'aspect cognitif de l'évaluation. L'infirmière recueillait également l'information sur les ressources actuellement utilisées par le sujet (professionnel, paraprofessionnel, bénévole ou l'entourage) et la source de financement (privé, public et bénévolat). Dans un deuxième temps, une équipe de détermination composée d'une infirmière et d'une travailleuse sociale, déterminait les heures de services requises et fournies. Par une procédure standardisée, cette étape permettait de cumuler des points qui étaient ensuite transformés en heures de soins. Cette base de données a donc permis de recueillir l'information

concernant les sujets appartenant aux différents profils et ainsi de déterminer pour chacun des sujets appartenant à un des 14 Profils ISO-SMAF un nombre médian d'heures de soins requis (professionnel et paraprofessionnel).

L'évaluation des coûts incluait les soins (professionnels et paraprofessionnels; surveillance, transport et fournitures), l'hébergement (infrastructure et fonctionnement) et le support administratif. Diverses sources d'information ont été utilisées pour obtenir les données nécessaires à l'estimation des coûts des services requis et obtenus par les sujets, notamment des coûts standards établis par Statistique Canada, ainsi que les rapports financiers et statistiques des établissements. Dans les établissements, une méthodologie fondée sur la comptabilité par activité ou activity based costing (ABC) a permis l'application de critères de répartition pour identifier la part de certains services (ex. : le support administratif ou les activités de soutien) affectés à l'unité de soins ou au programme afin de déterminer le coût journalier des services fournis à chacun des usagers (Boisvert, 1996). Toutes ces données sont disponibles séparément et selon différents aspects comme les milieux de vie (domicile, milieux intermédiaires, établissements d'hébergements), les zones géographiques (métropolitaines, urbaines, rurales) et selon trois scénarios de valorisation du bénévolat (coût= 0, ou = secteur privé ou = secteur public).

L'homogénéité des profils peut être exprimée en calculant leur coefficient de variation. Le coefficient de variation s'évalue par le ratio de la déviation standard du profil par rapport à sa moyenne, et exprime l'étroitesse de la valeur choisie à l'intérieur d'un profil. Selon Weissert et Musliner (1992), un coefficient de variation de moins de 0,5 indique que l'homogénéité de la distribution du profil est acceptable.

L'hétérogénéité peut être évaluée en explorant la capacité de la classification à différencier les groupes selon des variables n'ayant pas servi à la classification, mais reconnues pour varier entre les groupes (Punj & Stewart, 1983). Elle est habituellement caractérisée par des différences dans la consommation moyenne des ressources et des coûts. Dans cette étude, elle repose aussi sur d'autres considérations comme des différences significatives dans la nature des soins, citons, par exemple, les soins d'incontinence ou la gestion des troubles de comportement. Des tests de signification (t-test, Wilcoxon) furent effectués. Les comparaisons 2 à 2 ont été corrigées pour l'erreur de première espèce selon le principe de Bonferroni.

Enfin, la *validité de contenu* (face validity) consiste à déterminer par le jugement d'un comité d'expert si la classification est appropriée pour les fins attendues (Streiner & Norman, 1995). Lorsque toutes les analyses ont été complétées, les classifications possédant de bonnes propriétés furent retenues. Pour chacune d'entre elles, une description des profils ISO-SMAF selon les 29 items du SMAF a été dégagée et chaque groupe a été décrit en regard de différentes variables. Ensuite, tous ces résultats ont été transmis à un comité d'expert dont la majorité des membres détenait une expertise clinique en gérontologie et une expérience en recherche. La sélection de ce comité fut effectuée de façon à privilégier la diversité des points de vue, de l'expérience et des compétences à l'intérieur du groupe (Mayer & Ouellet, 1991). Une technique combinant la méthode Delphi et celle du groupe nominal a été utilisée afin de permettre aux membres de choisir la meilleure solution selon les paramètres énoncés et les critères suivants : la classification possède des profils dont la signification est interprétable par tous et clairement identifiable. Elle est utile dans le continuum de services du domicile aux établissements d'hébergement, fournit un nombre de groupes faciles à gérer, fournit une information utile au processus d'orientation de la clientèle dans le réseau de soins de longue durée; permet de distinguer des conditions sous-jacentes de personnes qui requièrent différents types de services pour le même nombre d'heures requises par jour; et a le potentiel d'être utile à différentes fins comme la planification des services et le financement.

RÉSULTATS

Plusieurs classifications ont été générées par la combinaison de la méthode hiérarchique Ward et de la méthode non hiérarchique «K-means» sans l'option «running means». De façon simultanée, la procédure de validation croisée fut appliquée et les données ont été examinées avec différentes méthodes d'analyses. Tout d'abord, en examinant les résultats de la validation croisée, trois solutions, dont le coefficient Kappa $\leq 0,61$ ont été retirées pour leur instabilité. Concernant la reproductibilité, les différentes méthodes d'analyse ont eu tendance à produire sensiblement les mêmes types de profils pour chaque solution à n groupes, mais avec un accroissement différent du niveau d'autonomie. Ainsi, par exemple, l'utilisation de la méthode «k-means» avec l'option «running means» a eu tendance à regrouper les sujets vers des groupes présentant de plus bas niveaux d'autonomie, alors que, sans cette option, les sujets étaient répartis plus équitablement dans des groupes se situant entre les deux extrémités de la perte d'autonomie.

Les autres solutions ont été évaluées pour l'homogénéité, l'hétérogénéité et leur validité prédictive et soumises au comité d'expert pour être examinées. Une solution à cinq groupes possédant un excellent coefficient Kappa ($K=0,95$) n'a pas été retenue par le comité parce qu'elle n'était pas considérée utile cliniquement. D'autres solutions, démontrant toutefois des résultats statistiques plus modestes, n'ont pas été retenues pour la même raison. Finalement, parmi les quatre solutions restantes, c'est la classification comprenant 14 profils ISO-SMAF qui fut retenue. Cette décision s'est appuyée sur plusieurs considérations comme les objectifs de la classification, les différentes conditions associées au système souhaité, le cadre théorique, le jugement clinique, et finalement le «bon sens». La fiabilité de la solution des 14 profils ISO-SMAF est supportée par le Kappa obtenu lors de la validation croisée ($K = 0,67$) qui se situe dans l'intervalle 0,61 à 0,80 interprété comme «très bon», selon Landis et Koch (1977).

Concernant la validité prédictive, l'analyse de variance a permis de constater que la classification expliquait 82 % des heures de soins requis ($p<,0000$), 80 % des coûts des soins ($p<,0000$) et 57 % ($p<,0000$) des coûts totaux en dollars de 1995. La prédiction des coûts totaux est de 60 % lorsque la contribution de l'entourage n'est pas valorisée.

Les 14 profils sont homogènes en regard de leurs attributs cliniques définis par un coefficient de variation inférieur à 0,5. Pour le niveau d'autonomie, les coefficients varient de 0,05 à 0,38. Les profils 3 à 14 ont des coefficients de variation inférieurs à 0,21. Quant aux heures totales de soins requis, les coefficients varient de 0,19 à 0,48.

Concernant l'hétérogénéité entre les profils, on note que du Profil ISO-SMAF 1 au profil 14, les heures requises varient de 0,39 (0,16) à 4,07 (0,76) heures de soins par jour. Les différences entre les profils dans la consommation moyenne des ressources (temps ou coûts) sont significativement différentes excepté pour les paires suivantes (1 et 2, 3 et 4, 7 et 8, 9 et 10, 11 et 12). En revanche, chacune de ces paires se distingue significativement dans la nature de services spécifiques. À titre d'exemple, les profils ISO-SMAF 11 et 12 ne diffèrent pas en ce qui a trait au niveau d'autonomie, aux heures totales de soins ou aux coûts totaux, mais se distinguent par contre en fonction de l'atteinte au 3MS, de l'âge, des méthodes diagnostiques (d'observation systématique) ($p<,007$), de la mobilité ($p<,003$) et des traitements requis ($p<,001$). Au niveau des caractéristiques liées à l'autonomie, ils se différencient également, selon les fonctions de continence vésicale et intestinale, les transferts, les troubles de comportement et prendre ses médicaments. Généralement, l'augmentation graduelle des incapacités génère des heures de soins

également croissantes et par le fait même des coûts ascendants. Toutefois, la progression des heures professionnelles et paraprofessionnelles n'augmente pas de façon proportionnelle, de sorte que la proportion des heures de soins professionnels varie et représente de 19 à 37 % des heures de soins totaux selon les profils.

La figure 1 illustre graphiquement les profils qui se dégagent des 14 groupes selon leurs résultats aux cinq dimensions soit les activités de la vie quotidienne, la mobilité, les fonctions de communication, les fonctions mentales, et les activités domestiques. Les couleurs variant du vert (autonome) au rouge (dépendant) permettent de se représenter le score moyen de chacun des profils dans les sous-dimensions. À l'extrémité de chaque profil, on retrouve le score total moyen d'incapacité au SMAF avec son écart-type.

Du premier au dernier Profil, on remarque une perte d'autonomie croissante de 9,1 (3,4) à 73,8 (3,6). Parmi ces 14 Profils ISO-SMAF, on distingue globalement 5 catégories d'individus. Bien que les résultats soient abrégés afin de faciliter la présentation, notez bien que l'information est disponible distinctement pour les 29 items du SMAF. C'est cette dernière information qui fut mise à profit pour déterminer qualitativement les 14 profils d'autonomie. La première catégorie regroupe les trois premiers profils (1, 2 et 3) où les sujets ne présentent qu'une atteinte aux tâches domestiques, sous forme de difficultés (profil 1), de besoin de supervision (profil 2) ou de besoin d'aide (profil 3). En fait, le premier groupe est constitué d'une portion plus considérable de femmes (81,2 %) pour qui la perte d'autonomie se manifeste par des difficultés à accomplir certaines activités comme faire l'épicerie et utiliser les moyens de transport alors que le deuxième groupe est constitué à 54,7 % hommes révélant surtout des incapacités pour les activités comme entretenir la maison, préparer les repas et faire la lessive. À l'autre extrémité, on retrouve la cinquième catégorie qui comprend les profils 13 et 14 représentant les sujets les moins autonomes, généralement alités et dépendants pour les activités de la vie quotidiennes (AVQ). Les personnes du Profil 14 représentent les personnes dans leurs derniers moments de vie, ne quittant plus le lit, ayant besoin d'une aide complète pour toutes les activités quotidiennes, même pour se nourrir, ne pouvant plus communiquer et présentant des déficits cognitifs très sévères. Ces personnes ont, par contre, des problèmes de comportement plutôt mineurs comme des jérémiades et de la labilité émotionnelle ou de l'apathie qui nécessitent une surveillance occasionnelle à cet égard. Entre ces extrêmes, on observe une progression des incapacités dans les activités domestiques et dans les activités quotidiennes accompagnées, la plupart du temps, d'une perte d'autonomie plus considérable soit dans les fonctions de mobilité ou soit dans les fonctions mentales. Ces incapacités se manifestent aussi graduellement à travers les profils. La deuxième catégorie rassemble les profils où l'atteinte est surtout motrice avec une préservation relative des fonctions mentales. On y retrouve le profil 4, où les sujets sont autonomes dans les AVQ, le profil 6 où les sujets présentent des difficultés aux AVQ et le profil 9 où les sujets ont besoin d'aide tant pour la mobilité que pour les AVQ. La troisième catégorie comprend les profils où l'atteinte mentale est prédominante. Les sujets du profil 5 présentent une atteinte mentale modérée et des difficultés aux AVQ, alors que ceux du profil 7 exhibent une atteinte mentale grave avec de mineurs problèmes de comportement. Le profil 8 regroupe des sujets présentant aussi une atteinte grave, mais qui requièrent de la surveillance et de l'encadrement aux AVQ et pour les fonctions de mobilité. Les sujets du profil 10 ont, quant à eux, besoin d'aide pour les AVQ, sont ambulants et manifestent généralement des troubles du comportement importants (errance, fugues). Enfin, la quatrième catégorie inclut les Profils 11 et 12 où les personnes présentent des incapacités substantielles aussi bien dans les fonctions de mobilité que dans les fonctions mentales. Le profil 11 regroupe des sujets qui ont besoin d'aide pour les fonctions de mobilité et pour les AVQ. Ils peuvent présenter de l'incontinence occasionnelle au niveau des fonctions vésicales, mais conservent généralement leur fonction intestinale. Les sujets du profil 12, sont quant à eux, dépendants dans les AVQ, ont besoin de surveillance pour les fonctions de mobilité et sont

généralement incontinents. Ils démontrent également d'importants troubles de comportement qui nécessitent une surveillance plus intensive (agressivité envers soi ou les autres, errance, cris constants).

DISCUSSION

Développement, validité et fiabilité

Grâce à un processus séquentiel incluant l'évaluation de l'autonomie, des procédures d'analyses de classification automatisée, une validation selon différents paramètres et l'avis d'un comité d'expert, cette étude a fourni l'évidence de la fiabilité et validité de cette classification composée de 14 Profils ISO-SMAF.

Ce système de gestion clinico-administratif possède une signification pour le clinicien en soins de longue durée, de sorte, qu'une personne avec un profil défini est identifiée par l'intervenant comme possédant généralement des caractéristiques similaires et requérant approximativement le même type de soins et de ressources qu'un autre individu présentant le même profil. Elle permet ainsi de contribuer à la compréhension des liens entre les besoins des individus, les services requis et les ressources devant être fournies. C'est probablement l'une des plus grandes contributions de cette étude, puisque contrairement à la majorité des systèmes déjà en place, le développement de ce système est d'abord conduit par des préoccupations cliniques avant celles d'ordre budgétaire (Cheah & Chee, 1999). Le processus de validation a permis de déterminer que les profils sont homogènes et hétérogènes entre eux en fonction de leurs attributs cliniques. La validation croisée a supporté la fiabilité de cette solution et une analyse de variance a permis de constater sa forte validité prédictive.

Concernant la méthode d'analyse choisie, Everitt (2001) rappelle qu'aucune méthode ne peut être jugée la meilleure dans toutes les circonstances et que certaines peuvent être préférables selon les données en présence et les objectifs de la classification. Considérant la théorie sous-jacente, les données et les objectifs de cette classification, la méthode itérative K-means précédée de la méthode hiérarchique Ward fut préférée. Cette méthode mixte est souvent reconnue pour posséder une bonne performance dans la reconnaissance des groupes (Macnab et al., 2001, Everitt et al., 2001). De plus, contrairement aux schèmes de classification employés dans les autres systèmes (ex. : HHRGs, RUGs) qui dérivent des groupes en tentant de maximiser la prédiction d'une variable dépendante comme les heures de soins ou les coûts, la procédure utilisée dans cette étude a permis le développement d'une classification uniquement basée sur les attributs cliniques des sujets sans être dépendante de la prédiction des ressources. De cette manière, il est possible d'innover ou de modifier les approches de soins sans devoir développer à nouveau la classification.

Everitt et ses collaborateurs (2001) suggèrent aussi lors de développement d'une classification de comparer les résultats avec différents échantillons et différentes méthodes. Cette étude a démontré qu'en disséquant les données avec différentes méthodes, il était possible de produire des résultats similaires. En appliquant une procédure de validation croisée, nous avons aussi démontré que la classification était stable. Toutefois, la classification pourrait être dépendante de l'échantillon et c'est pourquoi il importe de valider cette classification auprès d'autres échantillons. À cette fin, une étude réalisée, quatre ans plus tard, dans une autre région, a permis de vérifier sa stabilité en reproduisant la même approche avec un échantillon de 742 personnes en perte d'autonomie vivant dans différents milieux de vie (Dubuc, 2003). Cette étude a également permis de confirmer la validité de construit de ces profils en examinant leurs concordances avec d'autres mesures représentant des aspects cognitifs et physiques. Deux mesures, le 3MS (Modified Mini Mental State examination) et le Modified Cohen Mansfield pour l'évaluation des troubles de comportements étaient représentatives des aspects cognitifs. Pour les aspects physiques,

nous avons utilisé le Tinetti qui évalue l'équilibre et la marche, et l'échelle du fonctionnement physique (PF-10) du SF-36.

Fonctionnement général

L'information nécessaire à l'assignation d'une personne dans un profil provient directement de l'évaluation du SMAF qui peut être recueillie de façon routinière et mise à jour régulièrement. Un programme informatisé permet ensuite de classer automatiquement le sujet dans un des 14 profils en utilisant la distance Euclidienne. Ainsi, chaque organisation de soins peut disposer du profil ISO-SMAF à des fins d'orientation ou de gestion sans devoir effectuer d'évaluation supplémentaire. Ce processus rend ainsi possible la réalisation d'économies par la diminution des évaluations redondantes dans les différents milieux de soins. Par ailleurs, l'utilisation d'un système informatisé favorise la robustesse du système en fournissant automatiquement le profil sans jugement ou opération supplémentaires de la part des intervenants diminuant ainsi les erreurs de classification et les manipulations indues. Elle supporte également l'efficacité du système qui requiert peu de temps et d'efforts pour son utilisation.

Utilité clinique

L'orientation des personnes

Depuis quelques années, au Québec comme ailleurs, un consensus s'est développé progressivement pour tenter de créer les meilleures conditions possible pour favoriser le soutien à domicile des personnes âgées en perte d'autonomie (Trahan, 1997, MSSS, 2001). Cependant, il peut arriver un moment où la personne devra être orientée vers un autre milieu de vie afin que l'on puisse subvenir à ces besoins de façon appropriée. La décision d'orienter une personne âgée vers un autre milieu de vie que le domicile n'est pas une décision simple. Il n'existe pas à l'heure actuelle de recette miracle pour prédire de façon certaine qui aura besoin de placement. Chaque situation est unique et l'orientation des personnes dans le réseau des services de soins de longue durée résulte d'un processus décisionnel qui peut être influencé par plusieurs facteurs. Notons entre autres, la disponibilité des ressources, les caractéristiques personnelles, le degré de résistance de la personne à l'égard d'un type de structure ou de ressources, la variété des ressources sur le territoire, leur accessibilité géographique, et leur aménagement fonctionnel (Trahan, 1989). D'autres facteurs comme les conditions du milieu, le support et le fardeau familial, et le niveau de risque peuvent également moduler les décisions (Lebel, 1997).

Un des principaux objectifs des 14 Profils ISO-SMAF est de permettre aux intervenants de se représenter la nature et l'intensité des différents services requis qui doivent être mis en place pour répondre aux besoins particuliers des personnes représentées par chacun des profils. Ils permettent l'utilisation d'un langage commun et standardisé qui peut servir à la fois à la coordination de ressources locales pour le maintien à domicile et à l'approche multi-établissement et multi-sectorielle. Dans le cas où les intervenants jugeraient à propos d'orienter un usager vers un autre milieu, le Profil ISO-SMAF, peut être comparé aux Profils d'accueil ISO-SMAF disponibles dans une région. Par ailleurs, pour utiliser les Profils ISO-SMAF à des fins d'orientation en hébergement, il faut d'abord déterminer quels sont les profils que chaque établissement d'hébergement d'une région peut accueillir. Cette opération nécessite l'évaluation des clientèles actuellement hébergées (profils d'accueil actuels) et la détermination des profils souhaités. Ainsi, il revient aux différentes instances concernées comme les comités de concertation locaux et/ou régionaux et aux différents établissements d'une région de déterminer quels établissements sont en mesure de répondre à quels profils en particulier. Une fois cette information générée, il est possible de déterminer, pour un usager donné présentant un des 14 Profils ISO-SMAF, quels sont les établissements d'hébergement qui peuvent l'accueillir, compte tenu des ressources dont ils disposent. Ainsi, c'est en fonction de différents éléments, par exemple le coût d'un profil en particulier dans des milieux de vie

quelconque (domicile, milieu intermédiaire, centre d'hébergement) ou les différents facteurs énoncés plus tôt (accessibilité géographique, aménagement fonctionnel, disponibilité des ressources, support familial, etc.) que la décision de substituer un milieu de vie à un autre pour un profil donné pourra être prise. Une fois les critères d'admission spécifiés pour une région en particulier, le comité local d'admission pourra alors procéder à l'orientation de l'utilisateur en tenant compte des différents éléments et de la situation de l'utilisateur. Enfin, notons, que même si ce système de gestion semble sophistiqué, il ne constitue pas en soi un cadre rigide, mais plutôt une information qui permet de *guider* l'intervenant lorsqu'il entreprend une démarche d'orientation pour un utilisateur. Ce système demeure un outil et ne remplace pas le jugement que doit exercer un professionnel. Ainsi, il incombera toujours à des hommes et non à des instruments ou à des systèmes de prendre les décisions qui s'imposent en tenant compte du bon sens et des désirs des personnes et de leurs familles.

Par ailleurs, au niveau régional et provincial, ce système constitue le point de départ d'un mécanisme d'évaluation continue des clientèles (Profils ISO-SMAF) et des ressources (profils d'accueil ISO-SMAF) fournissant une information en temps réel et facilement mise à jour. À titre d'exemple, au cours des trois dernières années, la Régie régionale et différents acteurs de la région de l'Estrie ont décidé d'effectuer annuellement le recensement de leurs établissements d'hébergement incluant les RTF et RI. Cette information a permis de spécifier des critères d'admission spécifique (profils 10) et d'allouer les ressources plus judicieusement en considérant l'éventail disponible des options de soins, tout en respectant leurs réalités locales et régionales. Puisque l'inventaire des ressources présentes démontrait des lacunes pour répondre aux besoins de certains profils, notamment les profils 5 et 9, l'information a également facilité le développement de nouvelles ressources intermédiaires et autres alternatives à l'hébergement. En combinant cette information à des mesures de résultats, de qualité des soins et de satisfaction des clientèles, il sera bientôt possible pour cette région d'alimenter leurs réflexions quant à l'efficacité des différents systèmes d'organisation de services existants. Dans le cas du soutien à domicile, un projet d'implantation réalisé en 2003 en Montérégie, a permis d'effectuer le recensement des profils ISO-SMAF de la clientèle SAD (long terme) auprès de 19 CLSC (Tousignant et al., 2004). Pour la première fois, cet exercice a permis de produire le portrait de l'autonomie fonctionnelle des usagers desservis par les CLSC.

Enfin, d'un autre point de vue, la connaissance des différents profils d'autonomie peut supporter le développement de protocole ou d'outils de cheminement cliniques en établissant un cadre pour déterminer quel ensemble de services ou panier de services chaque profil devrait recevoir. Il offre aussi la possibilité de connaître davantage à quelles clientèles spécifiques s'adressent mieux certains programmes favorisant l'autonomie des personnes âgées (Blanchet, 1994).

Utilité à des fins de gestion

En ce qui concerne la gestion des soins infirmiers, cette classification prédit 82 % des heures de soins infirmiers et d'assistance. Comme précédemment mentionné, notons qu'une attention particulière a été portée lors de l'évaluation des soins requis aux items liés aux comportements, à la surveillance et à la communication de support qui rendent compte des services nécessaires pour les personnes présentant des troubles cognitifs. D'autres analyses ont démontré que les troubles cognitifs corrélaient à 72 % avec les heures de soins infirmiers et d'assistance, ce qui confirme que le temps de soins est influencé significativement par les fonctions mentales (Dubuc et al., 1997). Ainsi, lorsqu'on considère une personne appartenant à un profil caractérisé par des atteintes plus importantes dans les fonctions mentales, on peut être assuré qu'une portion des heures de soins professionnelles et paraprofessionnelles est associée à l'approche nécessaire pour offrir les services à ce type de clientèle. Il peut s'agir de surveillance, d'observation systématique par un professionnel ou de temps de communication support-reliance pour des

interventions telles que : l'écoute et le support léger, la stimulation sensorielle ou le toucher thérapeutique, l'orientation à la réalité, l'aménagement des relations ou la gestion des troubles de comportements.

Par ailleurs, notons que pour les besoins de cette étude, la quantification des heures de soins infirmiers par le CTMSP modifié constituait, à l'époque, la stratégie la plus valide et la moins coûteuse. En revanche, plusieurs éléments portent à croire qu'une stratégie différente pourrait maintenant être utilisée considérant les progrès technologiques dans ce domaine. Sans vouloir nier les améliorations notables apportées à l'outil original, il n'en demeure pas moins que ces changements n'ont pas modifié ses fondements théoriques, ni les éléments mesurés, de sorte que, pour certains aspects, les résultats de l'étude sont limités par les normes du CTMSP développées depuis plus de quinze ans. Quoique ces normes aient été établies suivant une méthodologie rigoureuse et valide, il reste possible qu'elles ne correspondent plus aux normes actuelles de pratique. De plus, d'autres facteurs militent contre l'approche additive utilisée par cet outil. En effet, dans ce genre de système, la complexité des soins et les interactions entre les soins requis par l'utilisateur ne sont pas directement prises en compte, puisque l'on attribue le même temps à une activité particulière, peu importe les caractéristiques du patient ou du milieu. Ainsi, il est souvent difficile de bien représenter le temps requis pour effectuer certaines activités de soins pour des patients qui présentent des problèmes cognitifs ou des problèmes de collaboration. Cette approche ne permet pas de différencier non plus le temps pour effectuer une intervention spécifique en établissement comparativement à son accomplissement au domicile. De plus, selon Quist (1992), ces systèmes tendent à surestimer les temps requis puisqu'ils ne considèrent pas les activités faites simultanément qui peuvent représenter environ 20 % des activités réalisées par 24 heures. En fait, généralement, plus ces systèmes contiennent d'items, plus ils génèrent du temps. Quoi qu'il en soit, il n'existe pas à l'heure actuelle, de consensus sur ce qui constitue la meilleure façon de mesurer la charge de travail infirmier. Certains auteurs affirment même qu'il est impossible de cerner correctement le travail parfois intangible de l'infirmière et la complexité croissante des soins infirmiers et qu'ainsi, aucun instrument de mesure n'est parfaitement adéquat. Un des arguments soulevés par certains intervenants est que les personnes plus lucides présentant moins d'incapacités sont plus lourdes parce qu'elles « demandent » davantage, que les personnes très dépendantes présentant des problèmes de communications. Cette perception est généralement attribuable au fait que les demandes des personnes plus autonomes sont plus nombreuses, plus spontanées et sporadiques, donc moins prévisibles que les soins routiniers qu'il faut offrir aux personnes dépendantes, de là, une des difficultés de cerner correctement la complexité et les aspects psychosociaux des soins. C'est pourquoi, avec les nouvelles technologies disponibles comme le système TEDDI, des travaux sont en cours pour tenter de mieux cerner la complexité des soins tout en considérant une multitude de facteurs (Dubuc et al., 2003). De cette façon, il sera possible d'attribuer des temps standards moyens à chacun des 14 profils ISO-SMAF en tenant compte, cette fois, des caractéristiques des personnes âgées et de leur environnement et des interactions entre les différents facteurs. Cette information sera utile pour mieux supporter le financement des services infirmiers. Quant à leur gestion opérationnelle dans les différents programmes ou unités d'un établissement (ex. : répartition du personnel), nous envisageons d'autres approches qui reposeraient directement sur l'information recueillie à partir du SMAF, des profils ISO-SMAF (ex : profils, % incontinence, % troubles de comportements) et de plans de soins guides définissant des diagnostics infirmiers, les interventions nécessaires et les résultats de soins attendus (Mathieu et al., 2002).

Gestion des coûts

En ce qui concerne les coûts, la classification explique 80 % des coûts des soins infirmiers, ce qui est supérieur aux autres systèmes existants comme les RUGs aux États-Unis (56, 9 %), au Japon (43,8 % et en Angleterre (45 %) (Fries et al., 1994, Ikegami et al., 1994, Carpenter et al., 1995), quoi que notre

classification n'inclut pas pour l'instant les services spécialisés de réadaptation. Cette exclusion vient d'un souci de simplifier l'étude proposée pour isoler certaines variables. Ce choix ne s'appuie pas sur le manque de pertinence à évaluer ces aspects, bien au contraire. La réadaptation physique et l'adaptation psychosociale des personnes âgées représentent des aspects fondamentaux de la promotion de leur autonomie et constituent des éléments essentiels à la réduction de leurs incapacités et des coûts de santé. Pour compléter le système à cet effet, d'autres travaux sont en développement par notre équipe pour déterminer des indicateurs des besoins de réadaptation.

Actuellement, les données actuelles permettent d'associer un coût médian à chacun des 14 Profils ISO-SMAF selon leur milieu de vie. Par ailleurs, puisque l'information est détaillée, il est possible d'observer les coûts selon différents points de vue (société, ministère, gestionnaire, milieu) ou encore d'ajuster certains types de coûts pour considérer l'inflation, les différences dans les taux salariaux, des caractéristiques particulières liées à des établissements, les types d'établissements, et le statut urbain ou rural. La connaissance des coûts associés aux différents profils (Profils \$ ISO-SMAF) offre des données objectives permettant d'identifier les priorités et fournit une information permettant aux différentes régions et aux organisations de mieux comprendre leur comportement en matière d'allocation financière. Par exemple, en évaluant la clientèle d'un établissement, il est possible de définir les ressources financières requises pour l'ensemble des profils identifiés et de les comparer au budget disponible, offrant ainsi un « indice de déficit relatif » pour chaque établissement. Ensuite, en juxtaposant ces différents indices, on obtient des « ratios d'équité » permettant d'observer dans quelle mesure les ressources financières sont réparties équitablement entre ces établissements. En 2001, des travaux réalisés en Estrie ont permis de démontrer la faisabilité d'une nouvelle approche de financement basé sur l'évaluation des profils pour les établissements d'hébergements (Tousignant et al., 2003). Cette approche est utilisée dans cette région depuis maintenant trois ans avec différents ajustements effectués au fil des ans pour tenir compte de certaines caractéristiques. Une approche similaire a été appliquée dans la région de la Montérégie pour l'application de cette méthode auprès de 19 CLSC (Tousignant et al., 2004).

Il faut toutefois noter que le développement d'un système de classification est d'abord de nature scientifique et que celui d'un système de paiement peut clairement s'en différencier. En effet, la conceptualisation de ce dernier est largement politique et doit prendre en compte adéquatement les ressources financières actuellement disponibles et les variations occasionnées par les différentes philosophies thérapeutiques, les facteurs environnementaux, les progrès scientifiques et les progrès technologiques. Ainsi, comme pour le processus d'orientation des clientèles, les changements au niveau des processus de financement ne pourront pas s'effectuer sans respecter les réalités existantes. De plus, un système rigoureux d'évaluation continue de la qualité des soins est nécessaire pour le développement d'un système de paiement équitable. Actuellement, la qualité des soins n'est pas considérée par ce système. Ainsi, bien que les profils ISO-SMAF constituent « a work in progress », nous considérons que cette question doit être abordée dans un avenir très rapproché. D'une part, avec des standards minimums de qualité, les gestionnaires peuvent être mieux positionnés pour argumenter le besoin de ressources supplémentaires s'ils disposent de données leur permettant de démontrer l'efficacité des soins fournis. D'autre part, cette information peut être utile à la compréhension des niveaux appropriés de dotation ou des ratios acceptables de personnel entre les différentes catégories (staff mix). Dans le contexte de restrictions budgétaires et de pénuries dans le domaine de la santé, les modes de dotation et d'organisation des soins font l'objet d'une préoccupation importante chez les gestionnaires.

Réseau intégré

Enfin, dans le cas qui nous préoccupe, un système de gestion doit être utile pour assurer un suivi régulier et systématique de la personne dans un réseau intégré et être simple, convivial et facilement mis à jour selon les besoins. Le système actuellement développé respecte aussi ces caractéristiques. En effet, cette classification est la première à considérer l'ensemble des personnes âgées en perte d'autonomie vivant aussi bien à domicile, dans les milieux intermédiaires que dans les centres d'hébergement et de soins de longue durée. Elle prend également en compte aussi bien les personnes qui reçoivent des services gouvernementaux (CLSC, centres de jour, résidences d'accueil, pavillons, CHSLD), que celles qui utilisent les services privés.

Ce système constitue le point de départ d'un mécanisme d'évaluation continue des clientèles (Profils ISO-SMAF) et des ressources (profils d'accueil ISO-SMAF déterminés par chacune des régions) fournissant une information en temps réel et contribuant au suivi et à l'évaluation des décisions de placement. De plus, en combinant cette information à des mesures de résultats, de qualité des soins et de satisfaction des clientèles, ce mécanisme peut fournir des données sur l'efficacité des différents systèmes d'organisation de services existants et alimenter les réflexions concernant les profils d'accueil idéaux. Ce point pourrait constituer une avancée importante pour le système de santé québécois. Toutefois, il importe d'être conscient que le succès de cette opération repose sur la mise en place, dans les plus brefs délais, de la technologie nécessaire pour supporter ces mécanismes, ce qui peut constituer une limite du système actuel. En revanche, puisque la thématique des ressources informationnelles est au cœur des préoccupations du système de santé québécois, il est possible de croire qu'elle ne devrait plus constituer une entrave à ce type de développement (Beaulieu, 2001).

CONCLUSION

Dans un document traitant des enjeux politiques et méthodologiques de la planification régionale au Québec, on rappelle que la planification, comme tout effort pour mieux organiser, mieux décider, mieux choisir – et à cette fin, apprécier le futur immédiat ou à plus ou moins long terme – doit s'appuyer sur une vision de la réalité (Sauvageau, 1996). Or, cette notion de vision de la réalité rejoint celle des membres du Forum National sur la santé « the vision of an evidence-based health system » (Gainer et al., 1998). Le principe est que, dans un système de santé efficace, l'évidence, c'est-à-dire l'information pertinente, utile, appropriée, suffisante, et mise à jour régulièrement, doit être accessible pour les décisions qui sont prises régulièrement, et intégrée à tous les niveaux, c'est-à-dire l'usager, les intervenants, les administrateurs, les ministères et les politiciens.

À l'heure actuelle, ce système de classification offre l'avantage de fournir un nombre succinct de profils pouvant être facilement administrés et révisés. Le système est pertinent dans les milieux de soins de longue durée où les personnes présentent une condition relativement stable et permet d'associer à chacun des profils les services requis en soins infirmiers. Avec l'information générée par ce système, il est possible de se représenter la réalité afin de s'intéresser à quel type de structure convient le mieux à qui, à quel prix, pour combien de temps, et ce, avec la meilleure efficacité possible. D'ailleurs, comme le dit si bien Palombo et ses collaborateurs (1986), il faut cesser de rechercher des solutions toutes faites, standardisées, et statiques, alors que l'offre et la demande se modifient constamment. Dès lors, il faut disposer d'un système qui permette d'observer automatiquement les changements et d'adapter rapidement la réponse selon les besoins et autres facteurs en place (Ross et al., 1998).

RÉFÉRENCES

- Beaulieu G. (2001). Le Ministère de la santé et des services sociaux va de l'avant avec des priorités d'actions ciblées. *Le Réseau Informatique*, 13(1), pages 11-12.
- Berdea C. (1996). Driving the system : long-term care coordination in Manitoba, Canada. *Journal of Case Management*, 5(4), 168-172.
- Bergman H., Beland F., Lebel P., Contandriopoulos A. P., Tousignant P., Brunelle Y., Kaufman T., Leibovich E., Rodriguez R., & Clarfield M. (1997). Care for Canada's frail elderly population: fragmentation or integration? *Canadian Medicine Association Journal*, 157(8), 1116-21.
- Bélanger L, Bolduc M, & Trahan L. (1991). *Les mécanismes régionaux d'orientation et d'admission : Description de la clientèle et évaluation du processus décisionnel*. Ministère de la Santé et des Services sociaux Direction de l'évaluation. Québec.
- Blanchet S. (1994). Le suivi systématique de clientèles : Pour la qualité et l'efficacité des soins de santé. *L'infirmière du Québec*, janvier/février, 15-17.
- Boisvert H. (1996). *La comptabilité de management : coûts, décisions et gestion*. Éditions du renouveau pédagogique.
- Carpenter GI., Main A., & Turner GF. (1995). Casemix for the elderly inpatient: resource utilization groups (RUGs) validation project. *Age and Ageing*, 24(1), 5-13.
- Cheah J., & Chee YC. (1999). Case mix for better or for worse? *Singapore Medical Journal*, 40(1), 9-12.
- Coutton V. (2000). *Les mécanismes de la grille AGGIR*. Convention d'étude no 99/13/0019. France : Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques : Équipe INSERM, Démographie et Santé. Montpellier.
- Covinsky KE., Justice AC., Rosenthal GC., Palmer RM., & Landefeld CS. (1997). Measuring prognosis and case mix in hospitalized elders: The importance of functional status. *Journal of General Medicine*, 12(4), 203-208.
- Desrosiers J., Bravo G., Hébert R., & Dubuc N. (1995). Reliability of the revised functional autonomy measurement system (SMAF) for epidemiological research. *Age and Ageing*, 24(5), 402-406.
- DeGroot HA. (1994). Patient classification systems and staffing. Part 1, Problems and promise. *Journal of Nursing Administration*, 24(9), 43-51.
- Delacretaz AC, & Frutiger P. (1994). Nursing summary and experienced workload. Computer Methods and Programs. *Biomedicine*, 43(3-4), 177-83.
- Dilts D, Khamalak J,m & Plotkin OD. (1995). Using cluster analysis for medical resource decision making. *Medical Decision Making*, 15(4), 333-47.

- Dubuc N., Desrosiers J., Bravo G., & Hébert R. (1996). Fidélité de la détermination des services requis en terme d'heures par le CTMSP modifié à des fins de recherche épidémiologique. *L'Année Gériatologique*, 10, 83-95.
- Dubuc N., Buteau M., & Hébert R. (1997). Impact des troubles cognitifs sur le coût des services requis par les personnes âgées en perte d'autonomie. In *Viellissement cognitif normal et pathologique*, Acte du congrès scientifique, Sherbrooke.
- Dubuc N., Boissy P., Bourque M., Potvin J., Buteau M., & Berthiaume M. (2003). TEDDI : *Un outil informatisé d'aide à la décision pour la réorganisation des soins infirmiers en centre d'hébergement et de soins de longue durée*. p 46-57. Dans : L'informatique de la santé dans les soins intégrés: connaissances, application, évaluation. Chapitre 1 : Communication et soins intégrés. Actes des 9es Journées Francophones d'Informatique Médicale. Québec.
- Dubuc N, Hébert, H, Desrosiers, J, Buteau, M.(2004) Les soins de longue durée aux personnes âgées : Choix d'un système clinico-administratif dans le contexte d'un réseau de soins intégrés. *Revue Canadienne du Vieillissement*, 23 (1) : 35-46.
- Dubuc, N. (2003) A Disability-based Casemix for elderly people in integrated long term care services : An second examination of its validity and stability. *Second Joint US-Canada Case Mix and Quality Assurance Conference. Casemix 2003, Sep 10-13. Victoria, BC. Canada.*
- Dunstan EJ., Amar K., Watt A., & Seymour DG. (1996). First steps in building ACME – an admission case-mix system for the elderly. *Age and Ageing*. 25, 102-108.
- Durand PJ., Tourigny A., Bonin L., Paradis M., Lemay A., & Bergeron P. (2001). *Mécanisme de coordination des services géronto-gériatriques des Bois-Francs*. Dans Unité de recherche en gériatrie, Laval, Université Laval, Ste-Foy, Qc.
- Edwardson SR, & Giovannetti PB. (1994). Nursing workload measurement systems. *Annual Review of Nursing Research*, 12, 95-123.
- Everitt BS., Landau S., & Leese M. (2001). *Cluster Analysis*, 4th Edition. London : Edward Arnold Publisher. A division of Hodder Healine Group, London. 237 pages.
- Finch M., Kane RL., & Philp I. (1995). Developing a new metric for ADLs. *JAGS*. 43(8), 877-884.
- Furner SE., Rudberg MA., & Cassel CK. (1995). Medical conditions differentially affect the development of IADL disability: implications for medical care and research. *The Gerontologist*, 35(4), 444-450.
- Fries BE. (1990). Comparing case-mix systems for nursing home payment. *Health Care Financing Review*, 11(4), 103-120.
- Fries BE, Schneider DP, Foley WJ, Gavazzi M, Burke R, & Cornelius E. (1994). Refining a case-mix measure for nursing homes: resource utilization groups (RUG-III). *Medical Care*, 32(7), 668-685.

- Gainer K. et coll. (1998). *Evidence-based decision making working group*. Healnet Workshop #1, Toronto, January 9-10.
- Hair J.F. (1998). *Multivariate Data Analysis with Readings*, 4th Ed. Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall.
- Hébert R., Durand P., Dubuc N., Tourigny A., and the PRISMA Group. Prisma : a new model of Integrated Services Delivery for the Frail Older People in Canada. International Journal of Integrated Care, Vol 3, March 2003 :1-10.
- Hébert R. (1982). L'évaluation de l'autonomie fonctionnelle des personnes âgées. *Canadian Family Physician*, 28, 754-762.
- Hébert R. (1997). Functional decline in old age. *Canadian Medical Association Journal*, 157(8), 1037-1045.
- Hébert R. (1999). *La perte d'autonomie : définition et épidémiologie*. In: Hébert R, Kouri K, eds. Autonomie et vieillissement. Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke. St-Hyacinthe : Edisem.
- Hébert R., & Bilodeau A. (1986). Profil d'autonomie des personnes âgées hébergées en institution. *Les cahiers de l'ACFAS*, 46, 66-79.
- Hébert R., Carrier R., & Bilodeau A. (1988) The functional autonomy measurement system (SMAF) : Description and validation of an instrument for the measurement of handicaps. *Age and Ageing*, 17, 293-302.
- Hébert R., Dubuc N., Buteau M., Desrosiers J., Bravo G., Trottier L., St-Hilaire C., & Roy C. (2001a). Resources and costs associated with disabilities of elderly people living at home and in institutions. *The Canadian Journal on Aging*, 20(1), 1-22.
- Hébert R., Guilbault J., Desrosiers J., & Dubuc N. (2001b). The functional autonomy measurement system (SMAF): A clinical-based instrument for measuring disabilities and handicaps in older people. *Journal of Canadian Geriatric Society*, 4(September), 141-147.
- Hornbrook MC. (1989). *Nursing home case-mix measurement*. In: M.D. Peterson and D.L. White. Health Care of the Elderly. Newbury Park, London : Sage Publications.
- Ikegami N., Fries BE., Takagi Y., Ikeda S., & Ibe T. (1994) : Applying RUG-III in japanese long-term care facilities. *The Gerontologist*, 34(5), 628-639.
- Jette AM., Assmann SF., Rooks D., Harris BA., & Crawford S. (1998). Interrelationships among disablement concepts. *Journals of Gerontology Series A-Biological Sciences & Medical Sciences*, 53(5), M395-404.
- Landis JR., & Koch GG. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174.
- Lagergren M. (1993). ASIM : a system for monitoring and evaluating the long-term care of the elderly and disabled. *Health Services Research*, 28(1), 27-44

- Langlais ME. (1998). *Estimation et comparaison de la sensibilité au changement de trois échelles d'indépendance fonctionnelle couramment utilisées en réadaptation gériatrique (mémoire)*. Université de Sherbrooke, Québec, Canada.
- Lawrence RH., & Jette AM. (1996). Disentangling the disablement process. *Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences & Social Sciences*, 51(4), S173-82.
- Lebel P. (1997). *Services gérontologiques et gériatriques*. In Précis pratique de gériatrie par Arcand, M. et Hébert, R., Chapitre 60, 805-820.
- Macnab JJ., Miller LT., Polatajko HJ. (2001) The search for subtypes of DCD: is cluster analysis the answer?. *Human Movement Science*, 20(1-2),49-72.
- McConnell E. (2000). Communication systems make a caring connection. *Nursing Management*, 31(2), 49-52.
- Morris JN., Sherwood S., May MI., & Bernstein E. (1987). FRED : An innovative approach to nursing home level-of-care assignments. *Health Services Research*, 22(1), 117-138.
- Mykita LJ., Loan AD., Thompson R., Dickson S., Allerby J., Fort A., Riessen K, & Tyler C. (1997). Toward equity in long-term care. *Australian Health Review*, 20(3), 133-143.
- MSSS 2003. http://www.msss.gouv.qc.ca/sujets/groupes/pa_outil.html
- Palombo P. et coll. (1986). Essai méthodologique sur les notions de coût et d'efficacité dans le cadre des alternatives à l'hospitalisation. *Gérontologie et Société*, 39, 71-99.
- Punj G., & Stewart D. (1983). Cluster analysis in marketing research: review and suggestions for application. *Journal of Marketing Research*, 20, 134-148.
- Quist BD. (1992). Work sampling nursing units. *Nursing Management*, 23(9), 50-1.
- Rosewarne R.C. Australian approaches to resident classification and quality assurance in residential care. *Journal of Aging & Social Policy*. 13 (2-3) : 117-35, 2001.
- Ross NP. et coll. (1998). Managing health services: how administrative data and population-based analyses can focus the agenda. *Health Services Management Research*, 11, 1-19.
- Sauvageau AG. (1996). *La planification régionale et les systèmes d'information dans: La planification régionale des services sociaux et de santé; enjeux politiques et méthodologiques*. Chapitre 9. Les publications du Québec. 77-100.
- St-Pierre M., & Dumbi WA. (2000). Home health PPS: New Payment system, news hope. *Caring Magazine*, 19(1), 6-11.
- Streiner, D.L., Norman, G.R. (1995) : Health measurement scales; a practical guide to their development and use. Second edition. Oxford University Press. New-York. 231 p.

- Thibault C., David N., O'Brien-Pallas LL., Vinet A., & Desrosiers G. (1990). *Les systèmes de mesure de la charge de travail en soins infirmiers*. Collection gestion des soins infirmiers. Association des hôpitaux du Québec.
- Tilquin C., & Fournier J. (1985). *L'évaluation de l'autonomie et l'évaluation médicale du bénéficiaire CTMSP 85*. Équipe de recherche opérationnelle en santé (EROS), Université de Montréal. Montréal.
- Tilquin C., & Coupal M. (1987) *La détermination des services requis et la mesure des ressources requises par le bénéficiaire*. CTMSP87, 146 pages.
- Tousignant M., Hébert R., Dubuc N., Simoneau F., & Dieleman L. (2003). Application of a case-mix classification based on the functional autonomy of the residents for funding long term care facilities. *Age and Aging*, 32, 60-66.
- Tousignant M., Hébert R., Coulombe C., et Dubuc N. (2003) *Détermination du profil d'autonomie fonctionnelle et du taux de réponse aux besoins de la clientèle long terme du programme soutien à domicile des CLSC de la Montérégie*. Rapport de recherche présenté à la Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Montérégie. Décembre 2003.
- Trahan L. (1989). *Les facteurs associés à l'orientation des personnes âgées dans les établissements d'hébergement : une revue de la littérature*. Québec : Service de l'évaluation, Réadaptation et services de longue durée, Ministère de la Santé et des Services sociaux.
- Trahan L. (1997). *Les mécanismes régionaux d'orientation et d'admission; une mise à jour*. Collection études et analyses 32. Direction de la recherche et de l'évaluation, Ministère de la Santé et des Services sociaux. 103 p.
- Trahan L., Bélanger L., Bolduc M. (1994). *Une évaluation de la prestation de services dans les CLSC et les centres hospitaliers pour des services de qualité aux personnes âgées en perte d'autonomie*. Ministère de la Santé et des Services sociaux - Direction de l'évaluation.
- Turner GF., Main A., & Carpenter GI. (1995). Case-mix, resource use and geriatric medicine in England and Wales (commentary). *Age and Ageing*, 24(1), 1-4.
- Weissert WG., & Musliner MC. (1992). Case mix adjusted nursing-home reimbursement: a critical review of the evidence. *Milbank Quarterly*, 70(3), 455-90.