

**CONTRÔLE BUDGÉTAIRE DES ÉTABLISSEMENTS
DE RÉADAPTATION BASÉ SUR UN SYSTÈME DE
CLASSIFICATION : UNE EXPÉRIMENTATION
CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES RÉFÉRÉES EN
DÉFICIENCE VISUELLE**

Michel Coulmont, Chantale Roy, Patrick Fougeyrollas

► **To cite this version:**

Michel Coulmont, Chantale Roy, Patrick Fougeyrollas. CONTRÔLE BUDGÉTAIRE DES ÉTABLISSEMENTS DE RÉADAPTATION BASÉ SUR UN SYSTÈME DE CLASSIFICATION : UNE EXPÉRIMENTATION CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES RÉFÉRÉES EN DÉFICIENCE VISUELLE. LA COMPTABILITE, LE CONTRÔLE ET L'AUDIT ENTRE CHANGEMENT ET STABILITE, May 2008, France. pp.CD Rom. halshs-00522498

HAL Id: halshs-00522498

<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00522498>

Submitted on 30 Sep 2010

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

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

CONTRÔLE BUDGÉTAIRE DES ÉTABLISSEMENTS DE RÉADAPTATION BASÉ SUR UN SYSTÈME DE CLASSIFICATION : UNE EXPÉRIMENTATION CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES RÉFÉRÉES EN DÉFICIENCE VISUELLE

Michel Coulmont, DBA, MBA, D.E.S.S., Professeur agrégé à l'Université de Moncton - Faculté d'administration - Université de Moncton, Moncton, (N.B.) E1A 3E9, Tél. : 506-858-4224 Fax : 506-858-4093, Courriel : michel.coulmont@umoncton.ca

Chantale Roy, D.Sc. Gestion, M.Sc. compt., CA, Professeure titulaire à l'Université de Sherbrooke, Faculté d'administration - Université de Sherbrooke, Sherbrooke, (Québec) J1K 2R1, Courriel : Chantale.Roy@USherbrooke.ca

Patrick Fougeyrollas, Ph.D., Directeur de l'enseignement et du soutien scientifique à l'IRDPQ et professeur associé à l'Université de Sherbrooke et à l'Université Laval - Institut de réadaptation en déficience physique de Québec, 525, boulevard Wilfrid-Hamel, Québec, (Québec) G1M 2S8, Courriel : pfougeyrollas@irdpq.qc.ca

Résumé

Cette étude a pour objectif de présenter un modèle de classification pour la clientèle âgée de 65 ans et plus admise dans un programme de réadaptation en déficience visuelle, basé sur les coûts complets d'exploitation. À partir du niveau fonctionnel de la clientèle à l'entrée dans le programme clinique, une approche expérimentale a permis de regrouper la clientèle en 5 groupes homogènes en ce qui concerne la consommation des ressources financières.

Mots clés : *Contrôle budgétaire des établissements de santé, Groupe fonctionnel homogène, Processus de production du handicap.*

Abstract

The present study has for objective to propose a model of classification in visual impairment for elderly in rehabilitation program, based on the full cost of exploitation. Starting from the functional profile of the customers at the admission in the clinical program, an experimental approach made it possible to gather the customers in 5 homogeneous groups with regard to the consumption of the financial resources.

Key words: *Budgetary control of health establishments, Functional Related Group, Disability Creation Process.*

Introduction

Les établissements dans lesquels s'offrent les services de santé évoluent de plus en plus dans un contexte de performance et d'obligation de résultats. Le rapport du comité Bédard (2002) sur la réévaluation du mode de budgétisation des centres hospitaliers de soins généraux et spécialisés du Québec, mentionnait que le ministère de la Santé et des Services sociaux devrait prendre en considération la performance financière dans l'attribution des budgets de développement, de manière à investir dans les hôpitaux qui sont susceptibles de donner de meilleurs rendements. En France, Dominique Gillot, secrétaire d'État à la santé, affirmait que «nous ne sommes pas dans une période de récession budgétaire, mais il faut que l'argent soit utilisé de la façon la plus rationnelle possible» (Garcia et Mandraud, 1999).

La plupart des pays occidentaux se sont dotés d'outils, tels les groupes homogènes de malades, afin de contrôler les coûts de leurs établissements de santé. Cependant, si cet outil de contrôle semble assez répandu dans le domaine médical, il l'est particulièrement moins dans le domaine de la réadaptation. Les établissements de réadaptation en déficience physique ne disposent généralement pas d'éléments d'information sur la consommation des soins et services par usager hospitalisé ou en consultation externe. Au Québec, par exemple, les établissements disposent d'éléments d'information plutôt par centre d'activités pour l'ensemble des usagers qui ont utilisé leurs services. Très peu d'éléments d'information précis sur les coûts des ressources consommées pour chaque usager sont disponibles dans les rapports que les établissements envoient au ministère de la Santé et des Services sociaux et dans les banques de données (Durand *et al.*, 2001). Tout au plus, le ministère de la Santé et des Services sociaux calcule un per diem qui représente une mesure plus ou moins précise des coûts des ressources consommées. De ce fait, il semble aujourd'hui difficile aux pouvoirs publics de prendre des décisions éclairées en matière d'allocation budgétaire par manque d'outils d'évaluation ou d'éléments d'information pertinents sur les résultats cliniques et sur les coûts inhérents à la programmation des établissements (Nicklin et Zitner, 2002).

Dans une perspective de gestion budgétaire des établissements de réadaptation, l'élaboration d'un système de classification de type groupe fonctionnel homogène peut contribuer à une amélioration du contrôle budgétaire des programmes de santé en déficience physique. Le modèle proposé est issu d'une expérimentation avec un programme de déficience visuelle pour personnes âgées de 65 ans et plus. La suite de ce document est divisée en quatre sections. Les écrits pertinents existants seront d'abord présentés, puis le cadre opératoire, ensuite les principaux résultats de l'étude et finalement, la conclusion discutant des apports de la recherche.

1 Recension des écrits

1.1 État de la situation relatif aux systèmes de classification

L'évaluation de l'utilisation des ressources constitue depuis longtemps la pierre angulaire du système de contrôle hospitalier (Halgand, 2000). Une avancée majeure dans ce domaine a découlé de l'utilisation des groupes de diagnostics homogènes, comme concept de produit.

C'est un groupe de chercheurs américains, dirigé par le professeur Fetter de l'Université de Yale, qui est à l'origine des groupes de diagnostics homogènes durant les années soixante-dix. Le système des groupes de diagnostics homogènes vise à regrouper les usagers et les

coûts qui découlent de leur traitement en plusieurs catégories de diagnostics (au début, 492 diagnostics) selon la sévérité et la nature des maladies. Le but principal poursuivi par Fetter (1991) lors de la création de ce système de regroupement était de répondre à la demande d'assureurs privés désireux de connaître le coût complet de prestations, dans une perspective tarifaire. Cependant, ce système permet également d'aider les gestionnaires à administrer plus efficacement leur établissement en définissant un «produit» comme base de mesure et d'évaluation. En regroupant les traitements des usagers et les coûts qui en découlent en plusieurs catégories de diagnostics, cet outil de gestion vise à établir un lien entre l'utilisation des ressources et l'éventail particulier des maladies traitées, permettant aux gestionnaires des centres hospitaliers d'appliquer quelques-unes des techniques utilisées en gestion industrielle, telles que le budget flexible, l'analyse des écarts, les contrôles de coûts et de qualité, etc. (Fetter, 1991).

En France, ce concept, connu sous le nom de groupe homogène de malades, fut introduit en 1984-85 dans le cadre du projet qui est devenu par la suite le programme de médicalisation des systèmes d'information (Dubois, 1999). Le programme de médicalisation des systèmes d'information est un outil de description et de mesure de l'activité médicale hospitalière (Coca, 1998, Engel *et al.*, 2000) qui vise à produire des éléments d'information pertinents concernant les coûts par pathologie et/ou par usager, soit les groupes homogènes de malades (Nobre, 2000). Environ 600 groupes homogènes de malades sont aujourd'hui répertoriés pour les séjours hospitaliers en médecine, chirurgie et obstétrique (Nobre et Biron, 2001). Où que ce soit, les systèmes mis en œuvre reviennent finalement à déterminer des coûts standards par groupes homogènes de malades ou groupes de diagnostics homogènes servant de référence aux établissements hospitaliers.

Avec les mêmes objectifs, certains chercheurs tentent de reproduire ce genre de regroupement en réadaptation. Toutefois, contrairement aux domaines médicaux où les groupes de diagnostics homogènes, élaborés à partir d'un logarithme de groupage dans lequel les variables principales sont le diagnostic principal et secondaire, les actes, l'âge du patient, son mode de sortie et son sexe, semblent de plus en plus utilisés, dans le domaine de la réadaptation, les regroupements sur les bases de ces variables ne donnent pas de résultats probants (Harada *et al.*, 1993; Paolucci *et al.*, 1998). En effet, dans le domaine de la réadaptation, il est nécessaire de procéder à une classification qui tient compte de l'état fonctionnel de la personne.

C'est en 1993, qu'Harada *et al.* (1993) furent à l'origine du système de classification uniforme des données en réadaptation selon les groupes fonctionnels homogènes. Puis, en 1994, un groupe de chercheurs de l'Université de New York à Buffalo ont raffiné le modèle pour développer la première version du "Functional Independance Measure - Functional Related Group" FIM-FRG. Le système FIM-FRG vise à regrouper les usagers et les coûts qui découlent de leur traitement en plusieurs catégories d'indépendance fonctionnelle. Dans la première version, il y avait 18 catégories de diagnostics formant au total 53 groupes, et ce, selon le diagnostic primaire ou le type d'incapacité, le score FIM moteur et cognitif à l'admission ainsi que l'âge. La deuxième version, appelée FIM-FRG₂, inclut trois nouvelles catégories : deux reliées au type d'incapacité et une relative à la clientèle ambulatoire. Au total, la FIM-FRG₂ comporte 67 groupes. Cette classification divise, par exemple, les usagers ayant subi un accident vasculaire cérébral en neuf groupes basés sur le score du niveau fonctionnel moteur et cognitif à l'admission, pris avec la Mesure d'indépendance fonctionnelle (Keith *et al.*, 1987), ainsi que l'âge (Stineman *et al.*, 1998).

De façon générale, la plupart des modèles de classification, tels que la FIM-FRG et l'AN-SNAP, ont principalement été développés pour catégoriser des groupes d'utilisateurs hospitalisés. Quelques modèles, tels le "Ambulatory Visit Groups", le "Ambulatory Patient Groups" et le "Ambulatory Care Groups" s'adressent, plus particulièrement, à l'évaluation d'utilisateur en consultation externe et ont, pour la plupart, opté pour une classification à l'acte plutôt que pour le traitement complet (Eager *et al.*, 1999). Cependant, l'AN-SNAP a également des catégories spécifiques à la consultation externe basées sur le type d'incapacité, l'indépendance fonctionnelle et le recours à une thérapie simple ou multidisciplinaire. Il y a quinze classes pour la réadaptation, dont deux pour l'évaluation et treize pour le traitement. C'est la seule classification ambulatoire identifiée jusqu'à présent qui a été développée spécifiquement pour la réadaptation (Eager *et al.*, 1999).

L'ensemble des travaux sur les groupes fonctionnels homogènes ne couvre pas tous les types de réadaptation en déficience physique (auditive, du langage et de la parole, motrice et visuelle). Les systèmes de classification précédemment présentés ont trait à la réadaptation en déficience physique motrice. De plus, ces classifications ont davantage un lien avec la réadaptation dans les unités de réadaptation fonctionnelle intensive. Actuellement, aucune classification ne semble couvrir la réadaptation en déficience visuelle.

Finalement, n'étant pas spécifiquement adaptés au champ de la réadaptation en déficience physique, mais plutôt à l'orientation résidentielle et au soutien des personnes âgées en perte d'autonomie, deux systèmes de classification, l'un québécois et l'autre français, méritent d'être relevés. Les chercheurs du Québec s'intéressent tout particulièrement à un système de gestion axé sur la classification des besoins des usagers en profil du type d'autonomie fonctionnelle, appelé ISO-SMAF (Dubuc *et al.*, 1999). Développés à partir du Système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (Hébert *et al.*, 1988), les 14 profils ISO-SMAF regroupent des personnes, ayant un profil d'incapacité semblable, qui nécessitent globalement des services similaires (groupes iso-ressources) et qui génèrent des coûts équivalents (profils \$ISO-SMAF). Les profils ISO-SMAF peuvent être utilisés dans tous les milieux de soins, du domicile à l'hébergement. Cette particularité tient compte de la préoccupation du réseau de la santé et des services sociaux du Québec de répondre avec efficacité, qualité et continuité aux besoins de la clientèle des personnes âgées en perte d'autonomie. Les profils ISO-SMAF permettent de définir rapidement les besoins de la personne en perte d'autonomie ainsi que les services requis par sa condition. Avec les mêmes objectifs fondamentaux, les chercheurs français ont développé les groupes ISO-RESSOURCES (Syndicat National de Gériatrie Clinique, 1994). Chaque groupe représente un ensemble de personnes qui nécessitent une même mobilisation de ressources pour faire face à la dépendance. La constitution des groupes ISO-RESSOURCES se fait à partir des principes de la grille AGGIR. Seulement dix variables sur les dix-sept que comporte la grille AGGIR sont utilisées pour le calcul du groupe ISO-RESSOURCES. Ces variables dites discriminantes sont : la cohérence, l'orientation, la toilette, l'habillement, l'alimentation, l'élimination, les transferts, les déplacements à l'intérieur du domicile ou de l'établissement, les déplacements à l'extérieur et la communication à distance. Le modèle classe les usagers en six groupes ISO-RESSOURCES.

1.2 Critiques à l'égard des modèles de classification existants

S'il apparaît que la Mesure de l'indépendance fonctionnelle fait l'objet d'une attention particulière dans l'élaboration des groupes fonctionnels homogènes, par exemple, aux États-Unis, en Australie et en Ontario où on cherche actuellement à constituer les bases d'un

système de FRG-FIM, il n'en reste pas moins que de l'avis des professionnels de la santé, la mesure des résultats cliniques d'un usager prise à partir de la Mesure de l'indépendance fonctionnelle ne semble pas être capable de refléter l'entièreté des résultats cliniques des services prodigués par les établissements de réadaptation en déficience physique (Voir annexe 1 : processus général de la réadaptation en déficience physique). Selon Keith (1995), le test ultime des impacts de la réadaptation n'est pas la définition abstraite du niveau de fonctionnement d'une personne à partir des habiletés développées dans un contexte clinique mais celui dans son milieu de vie quotidien, à la maison, à l'épicerie ou au travail. L'expérience clinique tend à démontrer que la Mesure de l'indépendance fonctionnelle semble être appropriée en réadaptation intensive (étape 2 du processus général de la réadaptation) dont les objectifs sont centrés sur les aspects plus fonctionnels (*c.-à-d.* moteur et cognitif) de l'usager. Par contre, cette mesure n'est toutefois pas adéquate pour mesurer les résultats cliniques des étapes successives du processus général de la réadaptation (étape 3 : adaptation-réadaptation; et 4 : actualisation des apprentissages et maintien des acquis) où les objectifs de réadaptation sont plus centrés sur la réadaptation de l'usager dans son milieu de vie ou au travail.

L'objectif ultime des établissements de réadaptation en déficience physique à l'égard de sa clientèle est de favoriser la participation sociale des personnes ayant des incapacités significatives et persistantes découlant d'une déficience physique (Association des établissements de réadaptation en déficience physique du Québec, 2000). À cette fin, les services spécialisés de réadaptation visent plus particulièrement la réduction des situations de handicap par l'atteinte des objectifs suivants : développer les aptitudes de la personne essentielles à la réalisation de ses habitudes de vie; compenser les incapacités résiduelles de la personne; et réduire les obstacles physiques et sociaux susceptibles de limiter la réalisation des habitudes de vie. Ainsi, la Mesure de l'indépendance fonctionnelle n'est absolument pas capable de refléter les résultats cliniques suite aux services offerts par les établissements de réadaptation en déficience physique. Basé sur le cadre conceptuel du Processus de production du handicap (annexe 2), les travaux récents de Fougeyrollas *et al.* (2000, 2002) ont permis le développement d'un outil de mesure de progression de réadaptation, qui semble pouvoir soutenir l'évaluation des résultats cliniques à l'étape d'adaptation-réadaptation. Par conséquent, l'élaboration d'une classification construite à partir de cet instrument de mesure semble plus justifiée.

2 Cadre opératoire

2.1 Stratégie de recherche

Cette étude vise à établir un système de classification pour la clientèle en déficience visuelle des établissements de réadaptation en déficience physique, basé sur les coûts complets d'exploitation. Pour se faire, l'étude se veut d'une part, transversale (les données cliniques recueillies concernent un instant donné : à l'entrée du programme clinique), et d'autre part, longitudinale (les données sur les coûts reflètent la consommation des ressources par un usager suivant le traitement prodigué dans le temps). Par conséquent, la stratégie de recherche adoptée est une étude de cohorte prospective. La population à l'étude est constituée de 100 usagers âgés de 65 ans et plus inscrits en adaptation/réadaptation en déficience visuelle dont la réadaptation s'est réalisée à l'Institut de réadaptation en déficience physique de Québec.

2.2 Les variables de classification

Notons l'importance pour un système de classification de reposer, lors de son développement, sur une conception permettant de refléter la réalité sanitaire de la communauté étudiée. Par conséquent, dans le cas des personnes âgées avec des incapacités visuelles, cette conception doit tenir compte des situations de handicap engendrées. Ainsi, la mesure du profil fonctionnel global, calculée à partir de l'outil de Mesure de progression de réadaptation, permet de déterminer l'effet de la déficience sur la réduction des situations de handicap. La mesure du profil fonctionnel global est déterminée sur la base de 24 habitudes de vie que comporte l'outil de Mesure de progression de réadaptation. Chaque profil fonctionnel en relation avec une habitude de vie reçoit une cote de 0 à 25, selon des critères précis, à partir de renseignements obtenus par questionnement et observation de l'utilisateur. Un score théorique de 600 relatif au profil fonctionnel global correspond à un usager qui ne vit aucune situation de handicap. Plus ce score diminue et plus l'utilisateur est en situation de handicap. Trois autres variables sont à envisager pour la classification, et ce, en fonction des modèles existants : l'âge des usagers, l'étalement de la prestation de services (durée de l'intervention) et le genre, homme ou femme.

Le coût complet d'exploitation a été recueilli à partir d'une méthode de calcul basée sur la comptabilité par activités. Le système de comptabilité, selon les directives du manuel de gestion financière du ministère de la Santé et des Services sociaux, est organisé pour une gestion par centre d'activités. Cette méthode accumule les charges par centre d'activités et ce sont les unités de mesure des centres d'activités (nombre d'utilisateurs, nombre de lits, etc.) qui servent de base à l'allocation budgétaire des ressources financières par le ministère de la Santé et des Services sociaux. Parmi ces charges, on distingue généralement trois catégories de centres d'activités (Hébert *et al.*, 1997) : les services de traitement (intervention directe auprès des usagers : les services professionnels des éducateurs, ergothérapeutes, physiothérapeutes, orthophonistes, etc.), les services de soutien (appui aux activités de traitements : entretien ménager, buanderie, services alimentaires, etc.) et les services généraux et administratifs (tous les autres services qui soutiennent l'organisation). Le coût complet d'exploitation a été défini en considérant les charges relatives à ces trois types de catégories de centres d'activités.

2.3 Les autres variables

D'autres variables usuelles comme le type de diagnostic secondaire (*c.-à-d.* dégénérescence maculaire, glaucome, etc.), le niveau de sévérité de la déficience selon la classification de l'Organisation mondiale de la santé ont été recueillies. Elles ont fait l'objet d'une vérification sur leur possible influence quant à la consommation des ressources et ont été exclues du modèle d'analyse. En effet, les analyses statistiques effectuées sur ces autres variables ont démontré qu'elles n'avaient pas d'influence sur le niveau de consommation des ressources (*c.-à-d.* le coût complet d'exploitation des services consommés par les usagers).

2.4 La méthode d'analyse

La définition des groupes s'est effectuée en deux étapes. La première étape a été d'identifier les facteurs influençant la consommation de services à l'aide d'une régression multivariée. Celle-ci avait pour objectif de décrire les relations entre une variable dépendante, le coût complet d'exploitation d'un usager et plusieurs variables indépendantes, le profil fonctionnel

global à l'entrée, l'âge, le genre et l'étalement de la prestation de services. Une technique de régression étape par étape a été utilisée pour identifier les variables ayant le plus grand pouvoir d'explication de la variance de la variable dépendante.

$$CCE_j = \alpha_0 + \alpha_1 PFG_{T1j} + \alpha_2 \hat{AGE}_j + \alpha_3 GENRE_j + \alpha_4 DURÉE_j + \varepsilon_j \quad (1)$$

Dans lequel,

CCE_j = le coût complet d'exploitation d'un usager j exprimé en dollars;
 PFG_{T1j} = le profil fonctionnel global à l'entrée du programme de l'usager j;
 \hat{AGE}_j = l'âge de l'usager j lors de son inscription au programme de réadaptation;
 $GENRE_j$ = le genre de l'usager j (0 = femme et 1 = homme);
 $DURÉE_j$ = étalement de la prestation de services auprès de l'usager j en nb. de jours;
 ε_j = le terme d'erreur

La seconde étape a été de définir les groupes ou un système de classification à partir des variables qui ont semblé avoir le plus d'influence sur la consommation de services. Pour la réalisation de cette classification, les arbres de décision ont été utilisés puisqu'ils sont bien adaptés au contexte de l'étude. Ils construisent les partitions de façon descendante. En partant du nœud initial constitué de tous les profils, ils procèdent par éclatements successifs des nœuds jusqu'à ce qu'un critère d'arrêt soit atteint. Les éclatements successifs, c'est-à-dire pour chaque nœud, le choix d'un prédicteur et le partitionnement du nœud selon les modalités de ce prédicteur, se font par optimisation d'un critère local, par exemple la significativité d'un Chi-2 dans «Chi-square Automatic Interaction Detection» (Kass, 1980).

3 Résultats

3.1 Analyses descriptives de la cohorte

L'âge moyen à l'inscription au programme était de 81,76 ans (é.t. = 7,18 ans; étendue entre 67 et 98 ans). Quant au sexe des participants, 24 et 76 usagers étaient respectivement des hommes et des femmes. La cohorte était composée de 30 résidents de la région Chaudière-Appalaches et de 70 de la région de Québec. Soulignons que chez les personnes âgées, la déficience visuelle est essentiellement acquise en raison des maladies oculaires liées à l'âge. Dans le cadre de la cohorte étudiée, 76 usagers étaient atteints d'une dégénérescence maculaire, 9 de glaucome, 7 de rétinopathie diabétique, 6 d'atrophie optique, 1 de cataracte et 1 de décollement de la rétine. L'Organisation mondiale de la santé classe la déficience visuelle en deux grandes catégories de sévérité. Selon sa classification, 84 usagers de la cohorte avaient une basse vision et seize usagers étaient considérés comme étant aveugles. La moyenne de la durée de l'intervention qui correspond au nombre de jours calendrier écoulés entre la première et la dernière intervention pour l'ensemble de la cohorte a été de 238 jours (é.t. = 126 jours; étendue entre 43 et 627 jours). En moyenne 6,19 habitudes de vie (é.t. = 2,94 HV; étendue entre 1 et 12 HV) ont été retenues par chacun des usagers dans son plan d'intervention individualisé. En moyenne, le score du profil fonctionnel global au temps T1 a été de 534,43 (é.t. = 33,15; étendue entre 444,61 et 586,75). À partir du coût unitaire des activités et du nombre d'heures réelles consommées par les 100 usagers de la cohorte, les

coûts complets d'exploitation ont été calculés pour l'ensemble des usagers de la cohorte. Il appert que les coûts complets d'exploitation des usagers ont été en moyenne de 6 074,57 \$ (é.t. = 4 333,40 \$; étendue entre 937,09 \$ et 21 244,06 \$).

3.2 Analyses des résultats

La première étape consistait à identifier les facteurs influençant la consommation de services à l'aide d'une régression multivariée. Le tableau 1 présente les résultats du modèle retenu avec un échantillon de 100 observations.

Tableau 1 : Résultats de l'analyse de régression; variable dépendante : CCE (n=100)

| Variables explicatives | Signe prévu | Coefficients non standardisés | | Coefficients standardisés | t | p |
|---|----------------|-------------------------------|------------|---------------------------|---------|-------|
| | | B | Écart-type | Beta | | |
| PF _{G_{T1j}} | α_1 (-) | -87,791 | 8,225 | -0,691 | -10,673 | 0,000 |
| ÂGE _j | α_2 (?) | 5,315 | 34,913 | 0,009 | 0,152 | 0,879 |
| GENRE _j | α_3 (?) | 1 445,036 | 580,899 | 0,143 | 2,488 | 0,015 |
| DURÉE _j | α_4 (+) | 10,113 | 2,148 | 0,295 | 4,708 | 0,000 |
| Constante | α_0 (?) | 49 805,64 | 5 268,526 | | 9,453 | 0,000 |
| $R = 0,835$; $R^2 = 0,697$; R^2 ajusté = 0,684 $F = 54,576$ et $p = 0,000$ | | | | | | |

Les résultats du modèle retenu sont significatifs et démontrent un R^2 ajusté de 68,40 %. Les estimateurs des coefficients de trois variables sont significativement associés aux coûts complets d'exploitation. En premier lieu, l'estimateur du coefficient du profil fonctionnel global à l'entrée est négatif (-87,791) et significatif ($p \leq 0,01$; test unidirectionnel lorsque le signe est prévu). Ce résultat laisse supposer que le profil fonctionnel global à l'entrée semble avoir une incidence significative sur les coûts complets d'exploitation. Il est possible de traduire ce résultat par un accroissement des coûts complets d'exploitation de 87,79 \$ par niveau de profil fonctionnel global. Autrement dit, plus le niveau fonctionnel global est affecté (PF_{G_{T1j}} diminue par rapport au score théorique de 600), plus l'utilisateur consomme des ressources. En second lieu, l'estimateur du coefficient de l'étalement des services (DURÉE_j) est positif (10,113) et significatif ($p \leq 0,01$; test bidirectionnel lorsque le signe n'est pas prévu). Ce résultat indique que l'étalement des services semble, lui aussi, avoir une incidence sur les coûts complets d'exploitation. Ce résultat peut être interprété comme une augmentation des coûts des ressources consommées de 10,11 \$ par jour supplémentaire d'étalement des prestations de services d'un usager. Finalement, en ce qui a trait au sexe des usagers, l'estimateur du coefficient de cette variable est positif (1 445,04) et significatif ($p \leq 0,01$; test bidirectionnel lorsque le signe n'est pas prévu). Ceci laisse augurer que le genre a, lui aussi, un lien significatif sur les coûts d'exploitation liés aux usagers. Ce résultat peut être interprété comme une augmentation des coûts des ressources consommées de 1 445,04 \$ quand les prestations de services sont prodiguées à un homme plutôt qu'à une femme. Finalement, les résultats du modèle retenu démontrent que l'âge des usagers ne semble pas relié aux coûts complets d'exploitation. Le coefficient de l'estimateur associé à cette variable est non significatif.

La multicolinéarité entre les variables indépendantes ne semble pas problématique dans le cadre de ce modèle. En effet, pour les variables indépendantes profil fonctionnel global, âge,

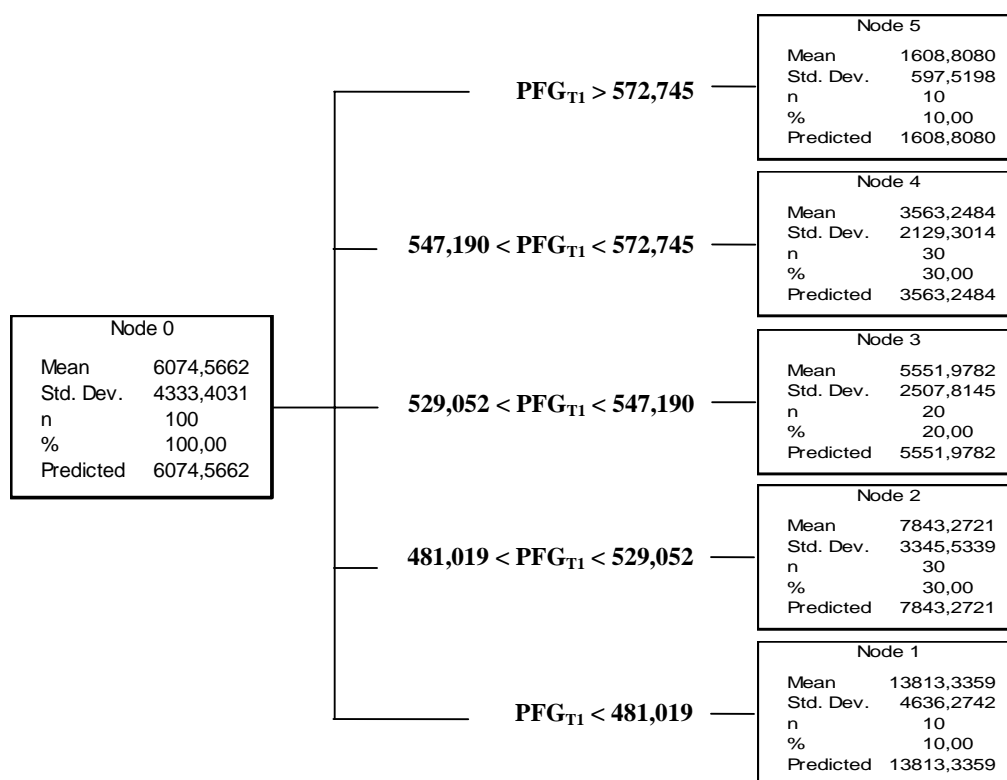
genre et durée, les tolérances obtenues par le diagnostic de colinéarité sont respectivement de 0,795, 0,950, 0,966 et 0,787. Toujours pour ces mêmes variables, les facteurs d'inflation de la variance sont respectivement de 1,257, 1,053, 1,036 et 1,270. Ainsi, les tolérances de même que les facteurs d'inflation de la variance sont à des seuils tout à fait acceptables. Toutes ces valeurs sont dans les limites prescrites, c'est-à-dire qu'elles sont supérieures à 0,1 pour la tolérance et inférieures à 10 pour le facteur d'inflation de la variance. Quant à lui, le test de White (1980) n'a pas révélé la présence d'hétéroscédasticité.

La technique de régression étape par étape a été utilisée pour identifier les variables ayant le plus grand pouvoir d'explication de la variance de la variable dépendante. En introduisant les quatre variables du modèle original dans l'analyse de régression étape par étape, les résultats démontrent que seules les variables relatives au profil fonctionnel global à l'entrée, à la durée et au genre ont été retenues, et ce, dans l'ordre cité. La variable représentant l'âge des usagers n'a pas été retenue. Le retrait de cette variable ne s'est pas traduit par une baisse des performances explicatives et prédictives. Compte tenu de ces résultats, il serait logique que le profil fonctionnel global à l'entrée soit la variable la plus discriminante dans l'élaboration de la classification.

La seconde étape concernait l'élaboration d'une classification. Pour se faire, l'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel AnswerTree version 3.1. Puisque l'objectif est de produire une classification basée sur les coûts complets d'exploitation, les résultats de l'analyse de régression présentés ci-avant ont été mis à contribution pour définir les paramètres de l'arbre de décision. La répartition des usagers en groupes homogènes s'est effectuée sur la base de trois variables discriminantes (PFG_{T1j} , $GENRE_j$ et $DURÉE_j$) en fonction des coûts complets d'exploitation. La méthode de classification retenue a été le «Chi-square Automatic Interaction Detection». La procédure consiste en une partition successive et automatique de l'échantillon en groupes hiérarchisés qui minimise la variance résiduelle pour la variable dépendante, soit les coûts des ressources consommées. La procédure de segmentation en deux se poursuit jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de segmentations significatives à un seuil d'erreur de 5 %. La figure 1 présente l'arbre de décision en ce qui concerne la cohorte.

Les résultats de cette procédure ont démontré que seule la variable indépendante relative au profil fonctionnel global semble discriminante pour cette classification. À partir du niveau fonctionnel global à l'entrée, cinq catégories ont été déterminées. Les usagers dont le profil fonctionnel global était inférieur à 481 ont coûté en moyenne 13 813 \$ et ont été classés dans la première catégorie (le nœud 1). Les usagers dont le profil fonctionnel global était compris entre 481 et 529 ont coûté en moyenne 7 843 \$. Ils forment les usagers de la deuxième catégorie (le nœud 2). Les usagers dont le profil fonctionnel global était compris entre 529 et 547 ont coûté en moyenne 5 552 \$ et se sont retrouvés dans la troisième catégorie (le nœud 3). Les usagers dont le profil fonctionnel global était compris entre 547 et 573 ont coûté en moyenne 3 563 \$ et ont été regroupés dans la quatrième catégorie (le nœud 4). Finalement, les usagers dont le profil fonctionnel global était supérieur à 573 ont coûté en moyenne 1 609 \$. Ils ont été classés dans la dernière catégorie (le nœud 5).

Figure 1 : Arbres de décision



4 Conclusion

Hormis le système de classification ISO-SMAF développé pour les personnes âgées en perte d'autonomie, il n'existe actuellement aucun système de classification adapté à la réadaptation en déficience physique de type groupe fonctionnel homogène au Québec. Dans la mesure où le système de classification développé dans le cadre de cette étude semble fiable, celui-ci pourrait servir de modèle pour une application aux autres types de déficiences physiques et ainsi être d'une grande utilité pour les gestionnaires des établissements de santé ainsi que pour les pouvoirs publics qui ont à définir les bases d'une allocation budgétaire juste et équitable à l'ensemble des établissements de réadaptation en déficience physique.

Le système de classification présenté dans la section des résultats apporte un angle nouveau dans le sens où ce n'est plus une incapacité physique qui définit le traitement approprié et les ressources à y investir, mais plutôt une réponse au besoin de la personne handicapée. Cette approche correspond à celle souhaitée par les établissements de réadaptation en déficience physique. En effet, le mode de budgétisation du gouvernement est présentement basé sur des données historiques alors que les établissements de réadaptation en déficience physique trouvent plus réaliste qu'il le soit en fonction des besoins des personnes handicapées.

De plus, ce système de classification devrait permettre de satisfaire simultanément les besoins des usagers, des intervenants, des administrateurs, des fonctionnaires et des politiciens. Ainsi, au niveau clinique, l'identification des ressources nécessaires à l'amélioration du profil fonctionnel global de l'utilisateur se fait par consensus entre l'utilisateur et les intervenants qui, ensemble, définissent le plan d'interventions le plus approprié en vue d'une distribution des

services répondant aux besoins spécifiques de l'utilisateur. Au niveau administratif et politique, il sera possible d'agréger et d'analyser les éléments d'information issus des systèmes de classification au niveau de chaque établissement, territoire, région régionale, de même qu'au niveau provincial, à des fins de planification en ressources humaines, matérielles et financières. Par la même occasion, ces systèmes de classification devraient faciliter le processus décisionnel et d'évaluation à tous les niveaux. Ils permettraient aux gestionnaires du ministère de la Santé et des Services sociaux de générer des rapports éventuellement plus judicieux pour le développement de politiques de santé.

L'élaboration d'un système de classification de type groupe fonctionnel homogène peut, sans doute, contribuer à une amélioration du contrôle budgétaire des programmes de santé en déficience physique. Celui proposé est construit à partir des Mesures de progression en réadaptation issues du cadre conceptuel du Processus de production du handicap. Compte tenu de l'accroissement de son utilisation dans divers domaines d'activités tels que la réadaptation, l'évaluation et la planification de politiques et programmes et les enquêtes statistiques au Québec, mais aussi en France, en Belgique, en Suède et en Suisse, il est permis de croire à un intérêt de plus en plus grandissant à des outils de contrôle budgétaire tels que proposés dans cette expérimentation.

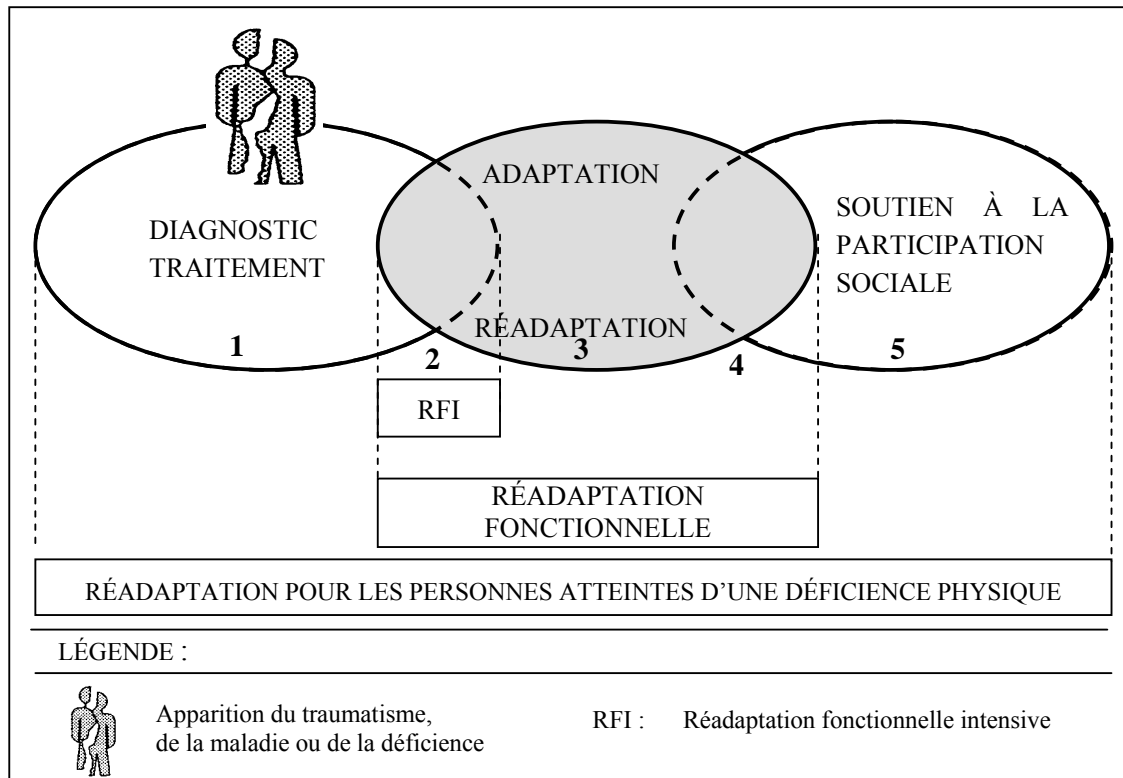
Finalement, comme toutes études comportent des limites, relevons ici principalement celle concernant la taille de l'échantillon. Bien que l'échantillon respecte certaines normes en matière de taille pour le type d'analyses effectuées, le nombre d'observations est relativement peu élevé, et ce, principalement pour l'élaboration du système de classification à l'aide de la procédure du «Chi-square Automatic Interaction Detection». Un échantillon beaucoup plus grand serait souhaitable pour affiner et augmenter la fiabilité du système proposé. Il s'agit toutefois ici d'une expérimentation qui, compte tenu de ses résultats, devrait nous conduire à une étude beaucoup plus étendue qui inclurait tous les types de déficience physique et qui permettrait par un grand nombre d'observations de valider le modèle par division de l'échantillon. Une partie de l'échantillon serait utilisée pour construire le modèle et l'autre partie pour le valider.

Références bibliographiques

- Association des établissements de réadaptation en déficience physique du Québec. (2000), *Rôles des Établissements de Réadaptation en Déficience Physique*, Document d'orientation. Montréal : Association des Établissements de Réadaptation en Déficience Physique du Québec.
- Bédard D., Bastien R., Brown B., Chicoine J.P., Laroche M. et Rouleau R. (2002), *La Budgétisation et la Performance Financière des Centres Hospitaliers*, Rapport du comité sur la réévaluation du mode de budgétisation des centres hospitaliers de soins généraux et spécialisés, Québec : Gouvernement du Québec, MSSS.
- Coca E. (1998), *L'ISA et le PMSI*, Paris, Berger-Levrault.
- Dubois J. (1999), « Le PMSI : principes fondamentaux », dans *Le PMSI : bilan, actualité et perspectives après 15 ans d'évolution*, première partie, Lettre des Systèmes d'Information Médicalisés, Août, n° 35 – supplément, 5-9.
- Dubuc N., Hébert R., Desrosiers J., Buteau M. et Trottier L. (1999), « Système de classification basé sur le profil d'autonomie fonctionnelle », in Hébert, R. et Kouri, K. (Éditeurs), *Autonomie et vieillissement*, EDISEM : St-Hyacinthe, pp. 255-272.
- Durand P.J., Lemay A., Tourigny A., Bonin L. et Paradis M. (2001), *Développement et Implantation d'un Système de Prix de Revient des Soins et des Services à Domicile dans le Cadre du Projet de Démonstration d'un Réseau Intégré des Services dans les Bois-Francs avec une Coordination des Services par Gestion de Cas (Case-Management)*, Rapport final sur les résultats présenté au Fonds d'adaptation des services de santé et addenda sur les coûts privés à domicile.
- Eager K., Gree J. et Gordon R. (1999), *A National Classification System and Payment Model for Private Rehabilitation Services*, (rapport de recherche). Wollongong: University of Wollongong, Center for Health Services Development.
- Engel F., Kletz F., Moisson J.C. et Tonneau D. (2000), *La démarche gestionnaire à l'hôpital : le PMSI*, Paris, Seli-Arslan.
- Fetter R.B. (1991), « Diagnostic related groups: understanding hospital performance », *Interfaces*, vol. 21, n° 1, pp. 6-26.
- Fougeyrollas P., Bergeron H. et Robin J.P. (2000), *Projet de Recherche sur les Mesures de Progression en Réadaptation*, Rapport de recherche, Institut de Réadaptation en Déficience physique de Québec.
- Fougeyrollas P., Bergeron H. et Robin J.P. (2002), *Projet de Recherche sur les Mesures de Progression en Réadaptation*, Rapport de recherche, Institut de Réadaptation en Déficience physique de Québec.
- Garcia A., Mandraud I. (1999), « Les personnels des hôpitaux de Paris dénoncent la rigueur budgétaire – La secrétaire d'État à la santé assure que “ les moyens existent ” », *Le Monde*, 11/12, p.10.
- Halgand N. (2000), « Calcul des coûts et contrôle budgétaire de l'hôpital : éléments d'analyse comparée du nouveau cadre comptable », *Actes du XXIème Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité*, 18-19 mai, Angers.
- Harrada N., Kominski G. et Sofaer S. (1993), « Development of a resource-based classification scheme for rehabilitation », *Inquiry*, vol. 30, pp. 50-63.
- Hébert R., Dubuc N., Buteau M., Roy C., Desrosiers J., Bravo J., Trottier L. et St-Hilaire C. (1997), *Services Requis par les Personnes Âgées en Perte d'Autonomie*, Québec : Gouvernement du Québec, MSSS.
- Hébert R., Carrier R. et Bilodeau A. (1988), « The functional autonomy measurement system (SMAF): Description and validation of an instrument for the measurement of handicaps », *Age Ageing*, vol. 17, pp. 293-302.
- Kass G.V. (1980), « An exploratory technique for investigating large quantities of categorical data », *Applied Statistics*, vol. 29, n° 2, 119–127.
- Keith R. (1995), « Conceptual basis of outcome measures », *Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, vol. 74, n° 1, pp. 73-80.
- Keith R.A., Granger C.V., Hamilton B.B. et Sherwin F.S. (1987), « The functional independence measure: a new tool for rehabilitation », *Advances in Clinical Rehabilitation*, vol. 1, pp. 6–18

- Ministère de la Santé et des Services sociaux (1992), *Programme-Cadre pour les Personnes ayant une Déficience physique*, Québec : Gouvernement du Québec, MSSS, Direction de la réadaptation.
- Nicklin W. et Zitner D. (2002), « Healthcare: navigating without a compass. Poor data, poor healthcare? Who knows? », *Healthcare Management Forum*, vol. 15, n° 3, pp. 42-45.
- Nobre T. (2000), « Quels tableaux de bord de pilotage pour l'hôpital ? », *Actes du XXIème Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité*, 18-19 mai, Anger.
- Nobre T. et Biron N. (2001), « Application de la méthode ABC au calcul des coûts par pathologie : le cas de la chirurgie infantile », *Actes du XXIIIème Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité*, 17-19 mai, Metz.
- Paolucci S., Trabalesi M., Emberti Gialloreti L., Pratesi L., Lubich S., Salvia A., Grasso M.G., Morelli D., Pulcini M., Troisi E., Coiro P. et Caltagirone C. (1998), « Post-stroke rehabilitation: an economic or medical priority? Current issues and prospects in light of new legislative regulations », *Italian Journal of Neurological Sciences*, vol. 19, n° 1, pp. 25-31.
- Stineman M.G., Fieldler R.C., Granger C.V. et Maislin G. (1998), « Functional task benchmarks for stroke rehabilitation », *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, vol. 79, pp. 497-504.
- Syndicat National de Gériatrie Clinique (1994), « AGGIR. Guide pratique pour la codification des variables. Principaux profils des groupes iso-ressources », *Revue de Gériatrie*, vol. 19, pp.249–259.
- White H. (1980), « A Heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity », *Economica*, vol. 48, n° 4, pp. 817-38.

Annexe 1 : Processus général de la réadaptation en déficience physique



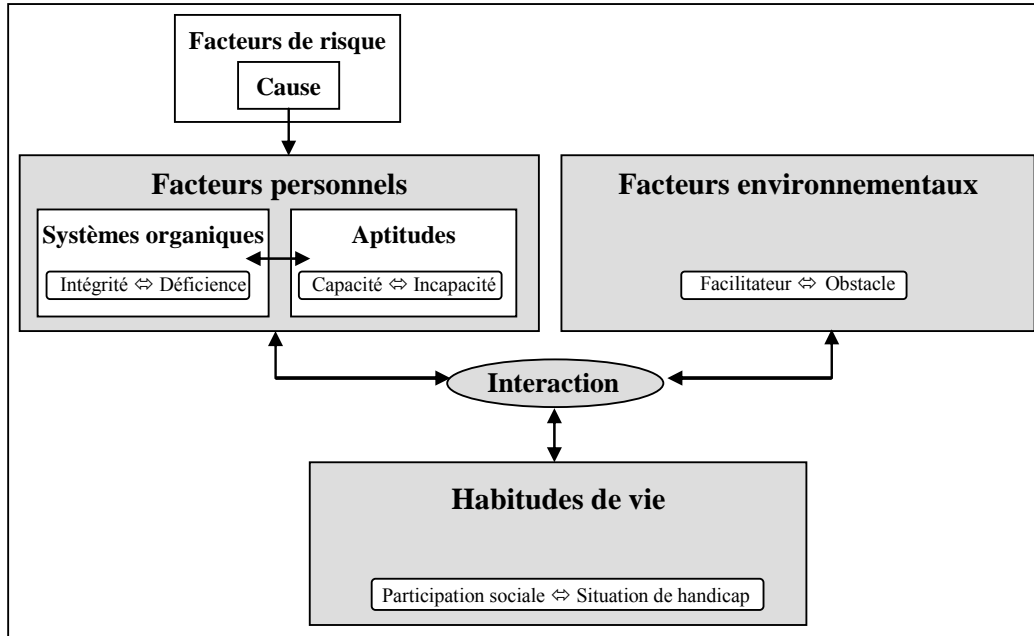
Ministère de la Santé et des Services sociaux (1992). «Programme-Cadre pour les Personnes ayant une Déficience physique», Gouvernement du Québec, MSSS, Direction de la réadaptation. 69 pages.

Le processus général de la réadaptation peut se décomposer en 5 étapes :

1. L'étape diagnostic-traitements comprend la stabilisation des signes vitaux (0-72 heures) et l'introduction de la réadaptation fonctionnelle intensive dès que l'état de santé de la personne le permet.
2. L'étape de la réadaptation fonctionnelle intensive débute par les traitements dès les premières 24-72 heures et peut se poursuivre jusqu'à concurrence de 120 jours, selon le niveau de sévérité des incapacités issues de la déficience.
3. L'étape de l'adaptation-réadaptation couvre notamment la réadaptation fonctionnelle, le développement de l'autonomie psychosociale, l'intégration scolaire ou professionnelle et le maintien de l'autonomie dans le milieu. La durée de cette étape est très variable selon les problématiques et l'évolution de celle-ci.
4. L'actualisation des apprentissages et le maintien des acquis relèvent en partie de l'adaptation-réadaptation et du soutien à l'intégration.
5. En complément aux interventions d'adaptation et de réadaptation, les personnes ayant une déficience physique peuvent profiter de programmes de maintien des acquis essentiels pour assurer leur intégration à long terme sur le plan social, scolaire, professionnel et résidentiel.

Annexe 2 : Processus de production du handicap - Habitudes de vie, facteurs personnels et facteurs environnementaux¹

□ **Processus de Production du Handicap (PPH).**



□ **Liste des items relatifs à la dimension « Habitudes de vie ».**

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Régime alimentaire | 13. Télécommunication |
| 2. Préparation des repas | 14. Signalisation |
| 3. Prise des repas | 15. Choix et aménagement du domicile |
| 4. Soins corporels | 16. Entretien du domicile |
| 5. Soins de santé | 17. Relations affectives |
| 6. Condition mentale | 18. Relations sociales |
| 7. Condition physique | 19. Responsabilités familiales |
| 8. Habillement | 20. Responsabilités financières |
| 9. Déplacements restreints | 21. Vie communautaire |
| 10. Transports | 22. Loisir et jeu |
| 11. Communication orale et corporelle | 23. Éducation |
| 12. Communication écrite | 24. Travail |

¹ Habitudes de vie retenues dans le projet de recherche sur les mesures de progression en réadaptation effectué par Fougeyrollas *et al.* (2002).

Échelles de cotation des habitudes de vie

| <u>Mode de réalisation</u> | <u>Type d'aide requis</u> |
|---|--|
| 6. réalisée par la personne sans difficulté | 4. sans aide |
| 5. réalisée par la personne avec difficultés légères | 3. aide technique ou aménagement ou aide humaine |
| 4. réalisée par la personne avec difficultés modérées | 2. aide humaine ponctuelle + aide technique ou aménagement |
| 3. réalisée par la personne avec difficultés sévères | 1. aide humaine intense + aide technique ou aménagement |
| 2. réalisée par substitution | |
| 1. non réalisée | |

□ Liste des items relatifs à la dimension « Facteurs personnels ».

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Activités intellectuelles | 6. Audition |
| Attention et concentration | Perception auditive |
| Mnésies | Discrimination auditive |
| Pensée | Identification auditive |
| 2. Langage | Localisation auditive |
| Parole | Sensations associées à l'audition et aux fonctions vestibulaires |
| Compréhension du langage oral | 7. Vision |
| Compréhension du langage signé | Vision des détails |
| Compréhension du langage écrit | Vision de l'espace et du mouvement |
| Lecture labiale | Contrôle oculomoteur |
| Expression du langage oral | Perception visuelle |
| Expression du langage signé | 8. Activités motrices |
| Expression du langage écrit | Mouvement volontaire |
| Pragmatique | Développement et contrôle postural |
| 3. Comportement | Équilibre |
| Volition | Coordination |
| Affectivité | Déglutition |
| Conduite | Activités manuelles |
| 4. Toucher | Marche |
| 5. Fonctions intéroceptives | 9. Tolérance et résistance |

Échelles de cotation des facteurs personnels

| <u>Sévérité de l'incapacité</u> | <u>Type d'aide requis</u> |
|----------------------------------|--|
| 4. capable sans limite | 3. sans aide |
| 3. capable avec limites mineures | 2. avec aide technique ou aide humaine |
| 2. capable avec limites majeures | 1. avec aide technique + aide humaine |
| 1. incapable | |

□ **Liste des items relatifs à la dimension « Facteurs environnementaux ».**

1. Famille
2. Réseau social
3. Résidence
4. Sécurité financière
5. Milieu de garde ou scolaire
6. Milieu de travail
7. Services d'aide physique, domestique, psychosociale
8. Services de transport
9. Technologie
10. Aménagements urbains
11. Climat

Échelles de cotation des facteurs environnementaux

| | |
|--|---|
| Impact sur la réalisation de l'habitude de vie | Appréciation des obstacles et des facilitateurs (lorsque + ou -, qualifiez l'obstacle ou le facilitateur) |
| 3. facilitateur (+) | |
| 2. sans effet | |
| 1. obstacle (-) | |
| | 3. mineur |
| | 2. moyen |
| | 1. majeur |