

## **QUELS GROUPES DE PATIENTS POUR FINANCER LA READAPTATION ?**

**La démarche des Centres de Traitements et de Réadaptation Vaudois.**

**Eliane Deschamps, Estelle Martin, Jean-François Nicolet**

---

### ***La naissance des Centres de traitement et de Réadaptation vaudois***

---

Dans les années quatre-vingt, le vieillissement rapide de la population et la saturation des établissements médico-sociaux qui s'ensuit provoquent un engorgement de tout le réseau sanitaire et, en particulier, des hôpitaux de soins aigus, par des patients âgés dans l'incapacité de rentrer chez eux ou en attente d'un lieu de placement définitif. C'est dans ce contexte que s'élabore peu à peu dans le canton de Vaud, en Suisse, une politique nouvelle visant à maintenir le plus longtemps et dans les meilleures conditions possibles les personnes âgées à leur domicile. La mise en œuvre de cette politique passe, bien sûr, par la création de réseaux denses et efficaces de soins à domicile. Parallèlement, la nécessité se fait sentir d'une structure "intermédiaire" qui puisse accueillir les patients âgés une fois réglés les problèmes aigus, et leur permettre de retrouver un maximum d'autonomie dans la perspective d'un retour à domicile.

Pour répondre à cette demande, trois hôpitaux vaudois de type « long séjour » amorcent une totale reconversion qui les transforme, en quelques années, en établissements dévolus aux séjours de moyenne durée. C'est en confrontant leurs expériences lors de réunions régulières faisant se rencontrer directeurs, médecins et infirmiers qu'ils élaborent en commun la notion de Centre de traitements et réadaptation.

En 1989 les premiers Centres de Traitements et de Réadaptation (CTR) sont reconnus officiellement par l'autorité sanitaire. Ils accueillent des patients au décours d'une affection aiguë, après une opération, pour une évaluation gériatrique ou pour des soins palliatifs.

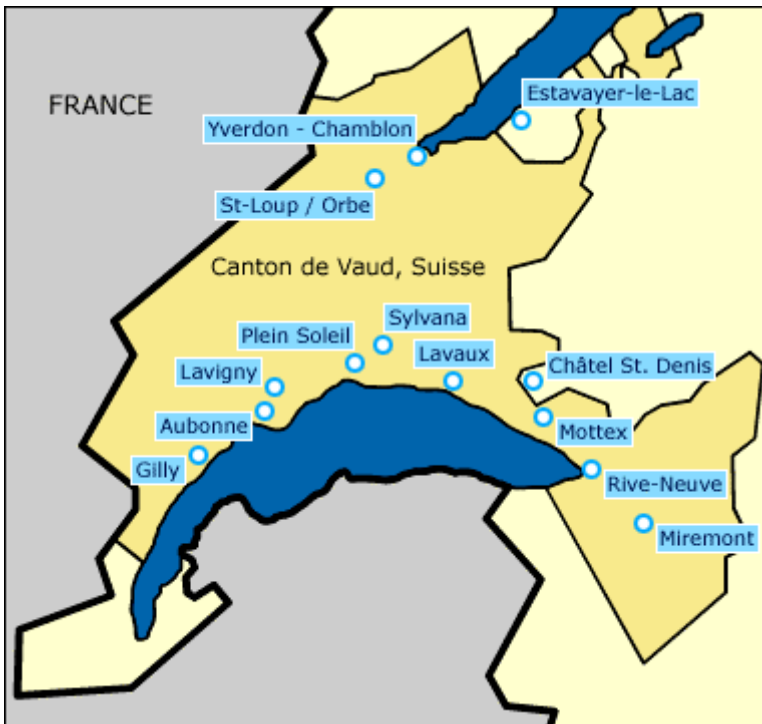
La création des CTR répond également à des considérations économiques, ces établissements étant à même d'offrir une prise en charge de qualité à des coûts inférieurs à ceux des hôpitaux de soins aigus. Le passage en CTR favorisant le retour et le maintien à domicile, ce sont également des dépenses de santé supplémentaires qui sont ainsi évitées.

Un groupe de travail comprenant les directeurs, les médecins-chefs et les infirmiers-chefs des Centres de traitements et de réadaptation se réunit très régulièrement pour :

- assurer une recherche de qualité aussi élevée que possible
- inciter les membres à un projet de formation permanente
- collaborer à des travaux de recherches
- échanger des expériences et développer une politique professionnelle et institutionnelle commune

Ces Centres de traitements et de réadaptation ont créé un logotype. Il est la signature exclusive des établissements qui adhèrent au document "label CTR" et participent aux travaux qui lui sont associés.

En 2004, les 498 lits de réadaptation du canton de Vaud se répartissent dans 12 CTR et 3 divisions intégrées dans des hôpitaux de soins aigus. Ils ont pour principales missions la réadaptation gériatrique (75% des cas), orthopédique, neurologique et respiratoire. La réadaptation cardiaque spécialisée est prise en charge dans des établissements privés.



Fig,1 Répartition des Centres de Traitement et de Réadaptation dans le canton de Vaud.

## **Problématique du financement de la réadaptation**

Le financement de l'activité de réadaptation est basé sur le principe de l'enveloppe globale. Les problèmes suivants ont été identifiés :

- Les budgets des CTR ont été établis sur des bases historiques et ne résultent pas d'une analyse préalable de coûts. Cela explique la différence des prix par journée entre établissements exerçant la même mission.
- Le financement ne tient pas compte de la variabilité de clientèle en lit de réadaptation, alors que les soignants observent de grandes différences au sein de la même catégorie d'activité. (niveau de dépendance, âge, pathologie, diagnostics, lourdeur, fonctions cognitives, facteurs de contexte, ...)
- La réforme du financement des soins aigus par APDRG a un impact sur l'activité des CTR. En effet, le financement par forfait implique un raccourcissement des séjours en soins aigus, avec pour conséquence des transferts plus rapides en réadaptation et donc une clientèle plus instable cliniquement.
- Le financement actuel n'est pas basé sur la performance, il ne permet pas le benchmarking ni l'incitation à l'efficacité.
- A une exception près, les établissements n'ont pas de comptabilité analytique centrée sur le patient. Il n'y a donc pas de lien possible entre les données de coûts et les données patients. Les comparaisons entre établissements sont donc impossibles à faire sur des critères objectifs.
- Le système d'information entre les différents CTR n'est pas homogène.

## **Le projet : phase préalable d'analyse de l'existant**

L'objectif du projet (qui a démarré en juin 2001) est d'inventorier les modèles existant en Suisse et dans le monde, et de déterminer si un nouveau modèle de financement peut être adapté et testé en vue de remplacer tout ou partie du mode de financement actuel de l'activité de réadaptation dans le canton de Vaud.

Les modèles suivants ont été investigués et font l'objet d'un rapport complet ([www.labelctr.ch/fr/06.htm](http://www.labelctr.ch/fr/06.htm) - rapport final)

- Aux USA : FIM-FRG, MDS-PAC, IRF-PAI
- Au Canada : CIHI
- En Australie : AN-SNAP
- En France : PMSI-SSR
- En Suisse : TAR-FIM, PROTOS, RAI-RUG, Loras (concernent surtout la réadaptation neurologique)

Au préalable des critères de sélection du modèle ont été définis, dont les prioritaires :

**Le modèle doit être pertinent**, surtout du point de vue clinique. Il doit inciter à l'efficacité et à la maîtrise des coûts. Il doit permettre des actions possibles sur les effets pervers du modèle et doit être utilisable par les différents payeurs.

**La mise en œuvre doit être faisable**, en termes de délai, de coût de mise en œuvre et de coût de maintenance. Le niveau d'acceptation du modèle par le corps médical et soignant est important, surtout en ce qui concerne le recueil des données.

**Le modèle doit être compatible avec l'environnement**, notamment avec les dispositions légales, le développement dans les autres cantons, et surtout les systèmes de gestion et d'information hospitaliers existants.

De manière générale, les modèles pour le financement sont constitués de trois éléments : un instrument de mesure, un système de classification et un mécanisme pour le calcul du coût par classe. L'ensemble des modèles répertoriés présente un dénominateur commun : l'utilisation de l'instrument de mesure « FIM moteur et cognitif ».

C'est le modèle australien AN-SNAP qui a été retenu car il apparaît comme le système le plus exhaustif en terme de couverture des activités des CTR vaudois.

L'AN-SNAP est un outil de classification validé, basé sur le FIM-FRG (Functional Indépendance Mesure – Functional Related Groups). Il présente des groupes de patients pour les secteurs d'activité suivants :

- **Réadaptation** : 32 classes de patients basés sur les variables « code diagnostic », « FIM moteur », « FIM cognitif » et « âge »
- **Evaluation et traitement gériatrique** : 6 classes de patients basés sur les variables « FIM moteur », « FIM cognitif » et « âge ».
- **Soins Palliatifs** : 11 classes de patients basés sur les variables « RUG-ADL », « phase palliative » et « âge ».

L'AN-SNAP semble être le modèle idéal. Cependant la mise en place de ce système dans le canton exige un énorme effort en temps, en formation et en moyens financiers et s'avère être un objectif trop ambitieux et coûteux à l'échelle du canton. Il serait plus justifié au niveau national. Les décisions suivantes ont donc été prises par le comité de pilotage du projet et vont ainsi orienter la mise en œuvre du projet sur le terrain :

1. S'inspirer de l'AN-SNAP et mettre en place un modèle transitoire simplifié basé sur des indicateurs déjà utilisés dans la pratique clinique par la plupart des établissements.
2. Instaurer un recueil obligatoire de données pour l'ensemble des CTR et des divisions de réadaptation
3. Exclure les soins palliatifs du projet.
4. Se concentrer dans un premier temps sur la réadaptation gériatrique et orthopédique, car elle représente 75% de l'activité de réadaptation du canton
5. Adapter dans une 2<sup>ème</sup> étape le modèle pour la réadaptation neurologique et respiratoire (activité mieux représentée sur le plan suisse).

## Le projet : mise en œuvre

---

Les données de base utiles à la classification en réadaptation, et disponibles dans nos différents établissements, sont les suivantes :

- Les données administratives : âge, sexe, provenance, destination
- Les données décrivant la dimension sociale : vit seul à domicile, aide professionnelle à domicile
- Les données décrivant la dimension fonctionnelle : mesurée par le Barthel ou les AVQ
- Les données décrivant la dimension cognitive : mesurée par le MMS (Minimal Mental State)
- Les données décrivant la dimension affective : mesurée par le GDS (Geriatric Depressive Scale)
- Les données décrivant la pathologie : diagnostic principal du séjour aigu

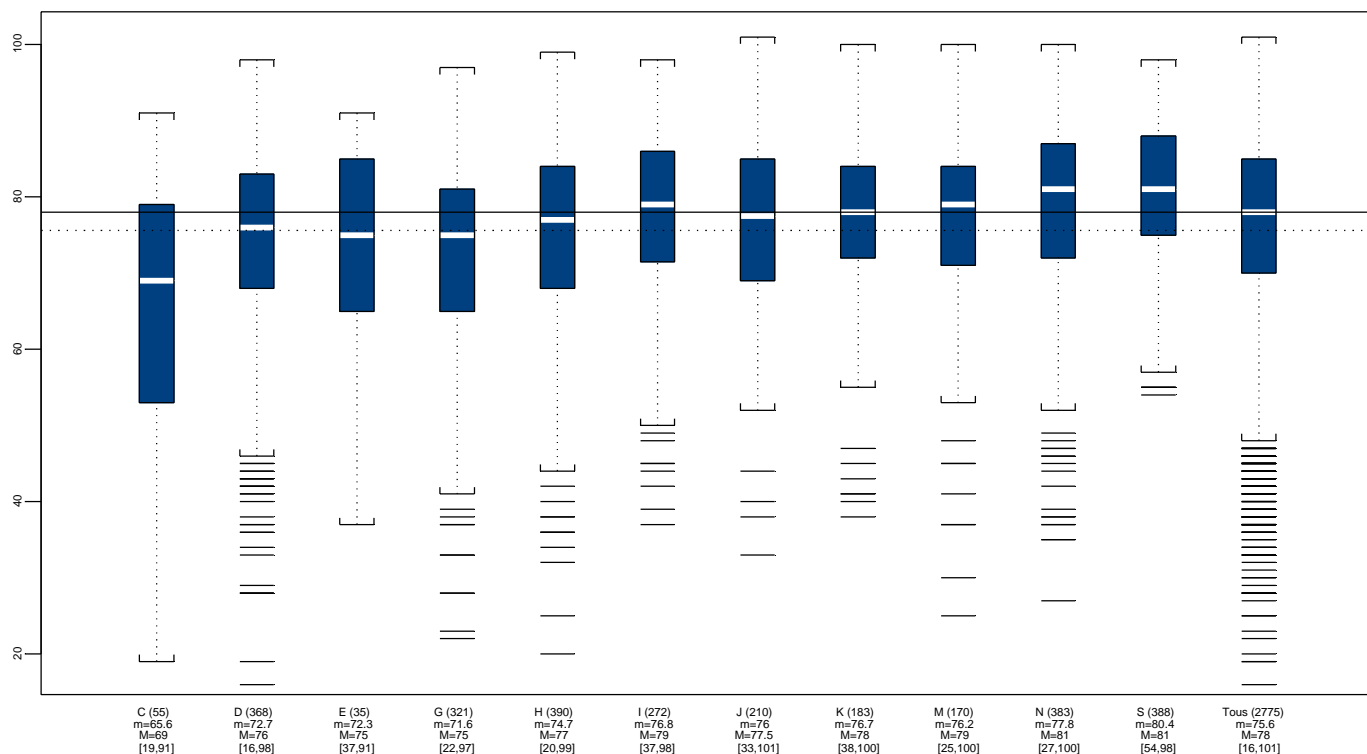
Dès le 1<sup>er</sup> avril 2003, les CTR et les divisions de réadaptation ont l'obligation de saisir pour tous les patients (à l'exception des soins palliatifs) les données à l'admission suivantes : l'âge, le Barthel, le MMS et le diagnostic aigu. Le but est de créer une base de données communes aux CTR qui permettra de définir un casemix en réadaptation.

Les données sont saisies par les établissements qui les envoient trimestriellement à un centre statistique qui les traite et les retourne sous forme de comparaison aux CTR.

## Analyse descriptive de la population des CTR :

Les premières démarches statistiques ont consisté à comparer les établissements sur la base des diverses variables à disposition, afin de vérifier s'il existe une homogénéité de la population.

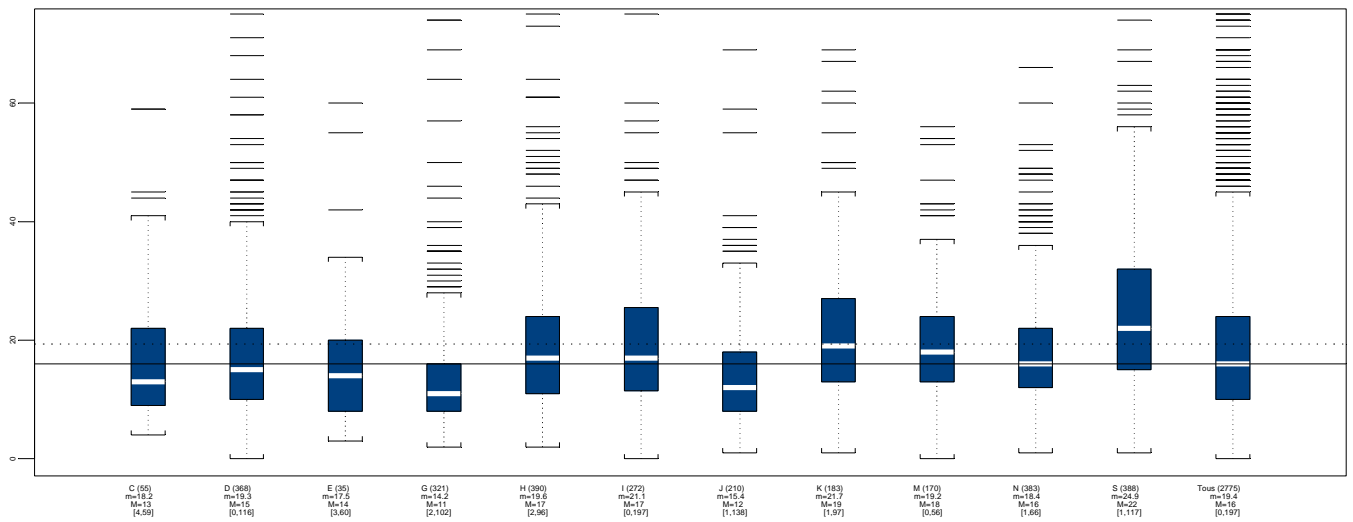
**Graphique 1 : comparaison des populations des CTR en fonction de l'âge**



Ce graphique présente une image globale de la population des CTR gériatriques en fonction de l'âge avec à droite l'ensemble de la population. On peut constater une bonne homogénéité dans la population des CTR (moyenne 75 ans) avec cependant :

- Une population plus jeune dans l'établissement C (65 ans)
- Et une population plus âgée dans l'établissement S ( 80 ans)

**Graphique 2 : comparaison des populations des CTR en fonction de la durée de séjour**



En ce qui concerne les durées de séjour, la plupart des CTR ont des durées de séjour homogènes (19.4), avec cependant :

- Des séjours plus courts pour les établissements G (14.2) et J (15.4)
- Et des séjours plus longs pour l'établissement S (24.9)

Il est possible de déterminer que ces données sont homogènes, par comparaison avec les données provenant des établissements spécialisés (neurologie, pneumologie).

Dans un deuxième temps, nous nous sommes intéressés au lien entre les variables liées au futur indice de coût (typiquement la durée de séjour) et les variables susceptibles de l'expliquer (la dépendance fonctionnelle, cognitive, l'âge).

### Graphiques 3 et 4 : caractéristiques de la population selon la dépendance fonctionnelle

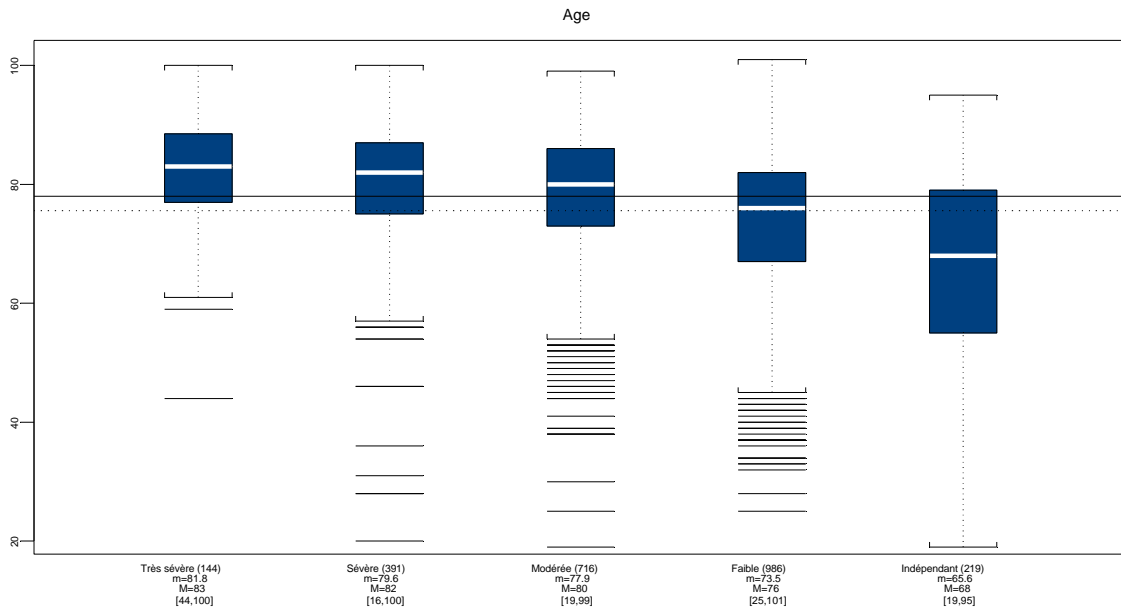
Pour faciliter l'étude de la dimension fonctionnelle, les scores Barthel ont été classés en 5 groupes de dépendance, selon la répartition suivante :

- Très sévère : Barthel  $\leq 20$
- Sévère :  $20 < \text{Barthel} \leq 45$
- Modérée :  $45 < \text{Barthel} \leq 70$
- Faible :  $70 < \text{Barthel} \leq 95$
- Indépendant : Barthel = 100

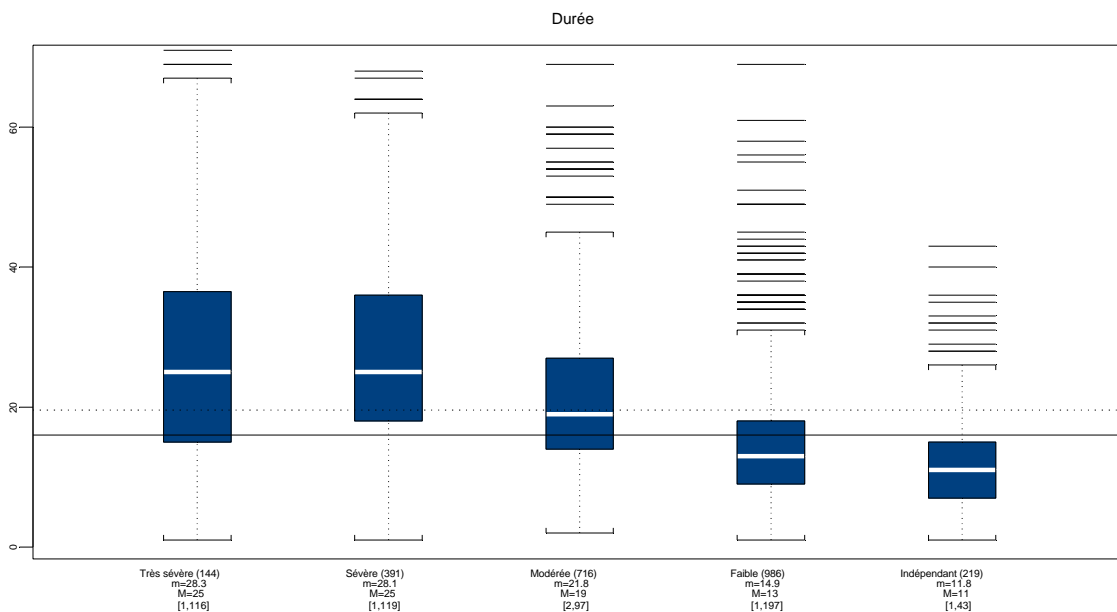
Référence : Wirotius J.-M., Foucher-Barres F : L'index de Barthel. J. Réadapt. Méd., 1991; 11 n°3 : 183-187.

La dépendance fonctionnelle est une variable qui va avoir une grande importance dans le modèle, car c'est celle qui décrit le plus largement l'état d'un patient, dans le contexte d'une patientèle âgée pour laquelle un diagnostic unique ne peut expliquer les implications multiples sur une réadaptation. Nous avons testé la corrélation entre la dépendance fonctionnelle et l'âge et la durée de séjour, cette dernière variable donnant un bon indicateur du coût d'un séjour.

Sur les graphiques suivants est représentée la répartition de l'âge et de la durée de séjour, en fonction de chaque groupe de dépendance.



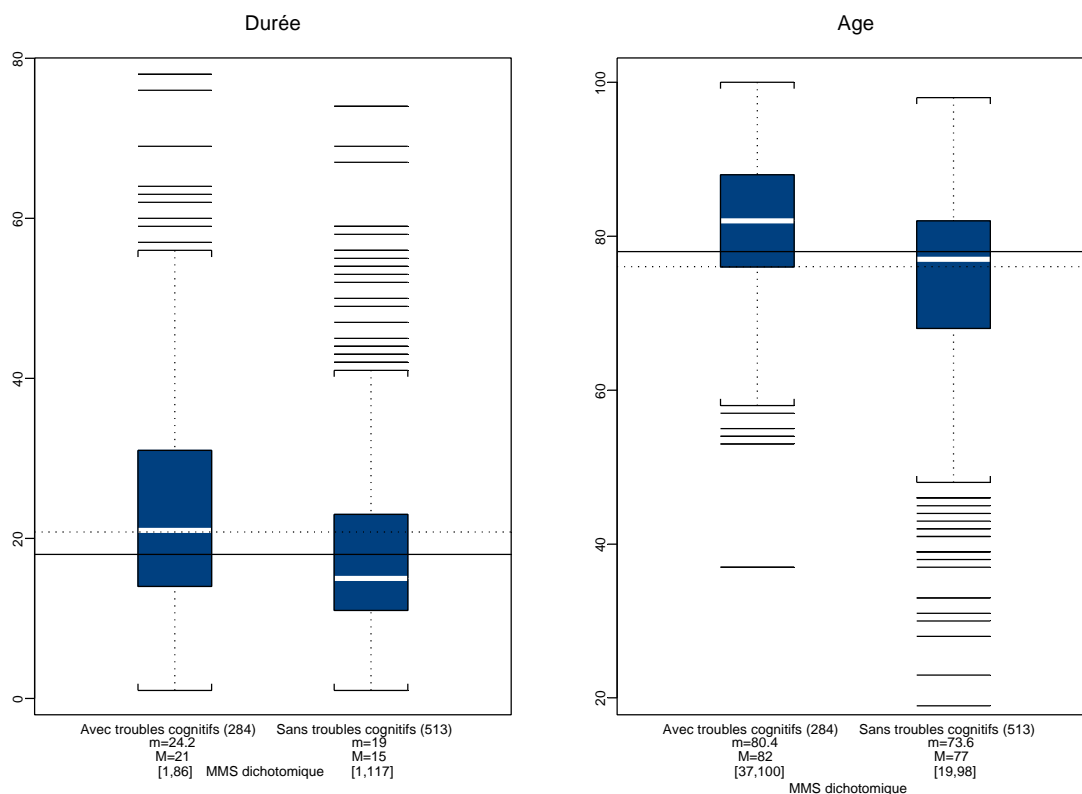
Nous voyons une bonne corrélation entre l'âge et la dépendance fonctionnelle. Le groupe de patients indépendants est composé de patients jeunes (moyenne = 65,6 ans). Il y a peu de différence d'âge entre les groupes très sévère et sévère. Ceci indique une dépendance entre les deux variables expliquant pourquoi l'âge a peu d'influence dans les modèles multivariés retenus par la suite, une grande partie de l'information étant déjà expliquée par la dépendance fonctionnelle.



L'étude de l'impact de la dépendance fonctionnelle sur la durée de séjour est conforme à nos attentes. Plus le niveau de dépendance est élevé, plus le séjour dure longtemps. Les durées de séjour des groupes indépendant et faible sont très basses, inférieures même à 15 jours. Les différences entre groupes sont significatives, à l'exception des groupes très sévère et sévère.

### Graphiques 5 et 6 : Analyse de la dimension cognitive

Un score MMS inférieur à 24 définit le groupe dit "avec troubles cognitifs". Cet indicateur n'étant pas saisi systématiquement en début d'étude, le nombre de patients pris en compte dans les deux graphiques ci-dessous est bas, mais cela permet tout de même de tirer quelques conclusions.



A nouveau, l'âge comme la durée de séjour sont significativement différents selon la présence ou non de troubles cognitifs. Au niveau de la durée moyenne, la différence est de plus de 5 jours, ce qui est beaucoup sur une durée moyenne globale de 19.4 jours.

Les patients sans troubles cognitifs sont en moyenne plus jeunes de 7 ans que les patients avec troubles cognitifs.

La variable transcrivant la présence ou non de troubles cognitifs est donc importante.

L'ensemble des travaux de statistique descriptive a permis de bien analyser la population des CTR et de mieux connaître le lien entre les différentes variables. On peut constater une relativement bonne homogénéité de la population des CTR gériatriques. Ces travaux confirment que les variables saisies à l'admission ont un pouvoir prédictif sur la durée de séjour, et permettent bien de différencier la population des CTR. Elles seront d'une grande utilité dans la définition de groupes de patients.

## Les groupes de patients

### Les groupes de patients basés sur les coûts :

Idéalement, la méthodologie statistique utilisée doit permettre de définir des groupes de patients iso-consommateurs de ressources, basés sur un indice de coûts attribué à chacun des patients saisis dans la base de données. Cet indice de coût est obtenu à l'aide de la comptabilité analytique des établissements.

Les coûts suivants sont attribués au patient, soit directement, soit de manière indirecte :

Type de coût	Attribution	Inducteur
Soins infirmiers	directe	PRN (mesure de la charge de travail)
Soins cliniques (personnel)	indirecte	Calcul d'un poids à la journée en fonction de la

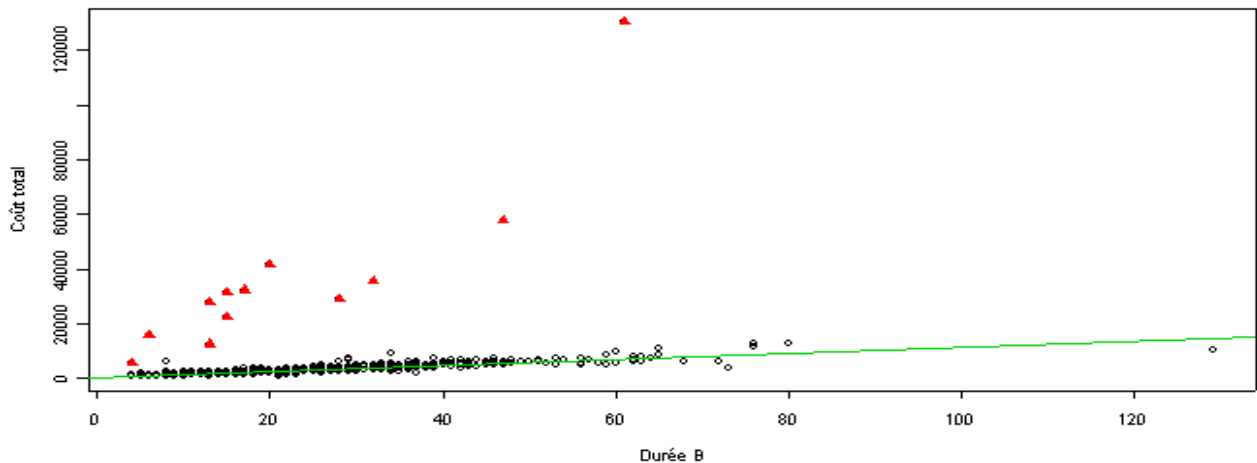
médical)		charge de travail du médecin (admission, sortie, colloque de réseau, transfert, visite médicale...)
Ergothérapie, physiothérapie, laboratoire, radiologie	directe	Points issus du catalogue de facturation
Lingerie, cuisine	indirecte	Forfait à la journée

Les études qui intègrent les coûts du patient se basent pour l'instant sur les données d'un seul établissement pouvant mettre à disposition une comptabilité analytique centrée sur le patient. Cependant, il s'est avéré que cet établissement n'est pas représentatif de l'ensemble de la population, car c'est le CTR qui a la population la plus âgée et dont la durée de séjour est la plus élevée. Au courant de l'année 2005, les données financières d'autres CTR seront intégrées afin de valider les travaux effectués sur cet établissement.

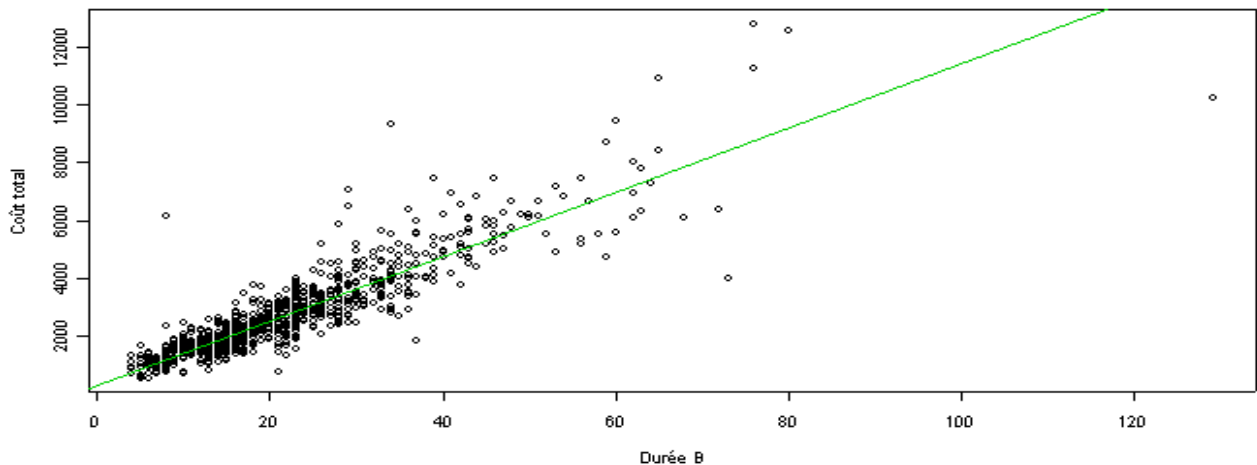
Afin d'intégrer tous les établissements dans la construction de groupes de patients, nous avons étudié le lien entre le coût et la durée de séjour, sur les données de l'établissement pour lequel l'indice de coût a pu être calculé. Les graphiques ci-dessous représentent les régressions obtenues, montrant une forte corrélation entre durée de séjour et coût, puisque si on exclut les patients dialysés (avec des coûts marginaux), la durée de séjour explique 80% de la variabilité des coûts.

Ce constat a permis d'orienter les travaux de manière différente, et d'utiliser la durée de séjour pour les établissements qui ne disposent pas dans l'immédiat d'une comptabilité analytique, et de définir des groupes de patients en tenant compte uniquement de la durée de séjour comme variable à expliquer.

**Coût en fonction de la durée (séjours > 3 jours), triangles=patients dialysés**



**La régression sans les dialysés explique 80 % du coût par la durée**

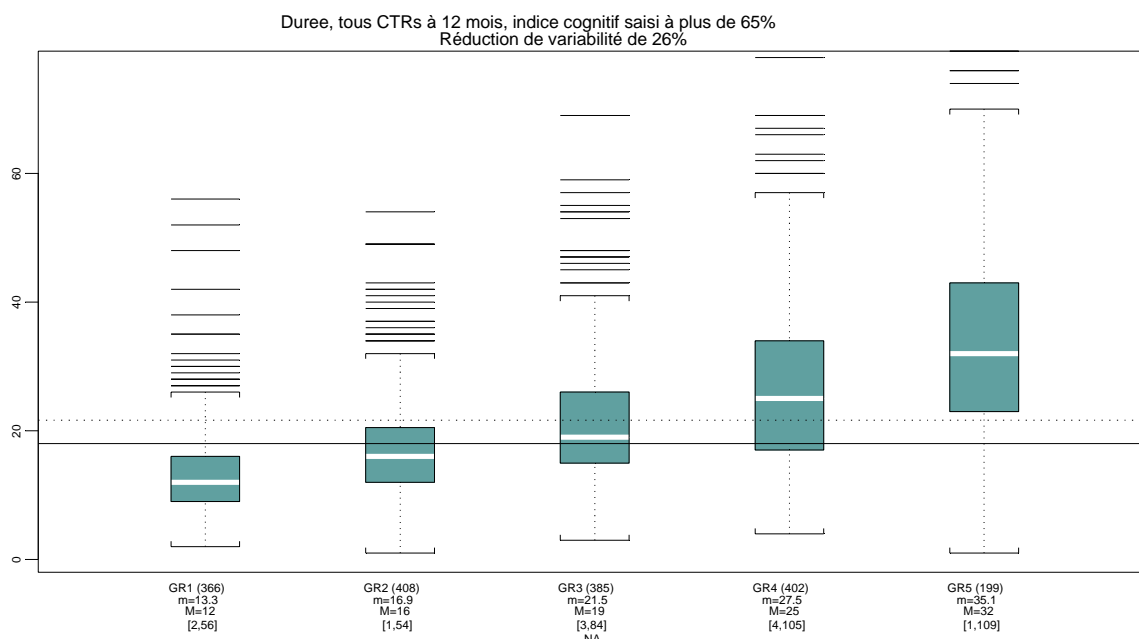


### Les groupes de patients basés sur les durées de séjour :

Après exclusions selon des critères prédéfinis ( patients décédés à l'issue du séjour, patients transférés en urgences en soins aigus, patients avec durée de séjour inférieure à 3 jours), les groupes suivants, basés sur les variables à l'admission, ont été définis statistiquement :

- **Groupe 1 ("séjour court")**: score de Barthel supérieur à 65 et âge inférieur à 80 et (si MMS présent, pas de troubles cognitifs)
- **Groupe 2** : score de Barthel supérieur à 65 et âge supérieur à 80 et (si MMS présent, pas de troubles cognitifs)
- **Groupe 3** : score de Barthel entre 60 et 65 et (si MMS présent, pas de troubles cognitifs)
- **Groupe 4** : score de Barthel entre 50 et 55 et (si MMS présent, pas de troubles cognitifs)
- **Groupe 5 : ("séjour long")**: score de Barthel admission  $\leq 45$  ou (si MMS présent, avec troubles cognitifs)

Les groupes sont déterminés en n'utilisant que les données des CTR pour lesquels au moins 65% des indices cognitifs ont été saisis. Le graphique suivant représente la répartition des durées de séjours, pour ces établissements, dans les 5 groupes obtenus.



Les groupes sont testés statistiquement disjoints deux à deux, et une réduction de variabilité de 26% est un bon résultat, compte tenu de l'homogénéité des données de base. De plus, les groupes sont bien répartis, puisque le groupe le moins représenté contient tout de même 11% des patients ; il n'y a pas de groupe sous-représenté ou sur-représenté. La durée moyenne de séjour du groupe le plus léger est de 13.3 jours, alors que celle du groupe le plus lourd est de 35 jours, plus de 2 fois et demi plus longue. La différence représente plus de jours que la durée moyenne sur tous les établissements.

La variabilité que nous observons dans les groupes avec durée plus longue est naturelle, et ne pourra sans doute pas être réduite avec plus de données. Par contre, les valeurs extrêmes observées dans les groupes de durée plus courte pourront probablement être mieux attribuées lorsque nous aurons plus de données, avec une dimension cognitive rapportée de façon plus complète.

## **Conclusion préliminaire et suite du projet**

---

Ce projet a permis de définir des groupes de patients basés sur leur profil à l'admission, au moyen d'indicateurs faciles à mesurer et déjà largement utilisés dans la pratique clinique en réadaptation. Ils vont être utilisés dans la suite de notre projet pour simuler une répartition des ressources à disposition entre établissements sur la base de critères équitables. Afin de pouvoir passer de la théorie à la pratique, l'année 2005 va être consacrée à définir des tarifs par groupe de patients, de dicter des règles pour tenir compte des «outliers» et surtout de tester la faisabilité du nouveau modèle de financement. Il est aussi nécessaire de développer en parallèle le système de contrôle de la qualité des données, comme c'est le cas pour les contrôles de la codification des diagnostics dans le système du financement par APDRG !

De plus la comptabilité analytique mise en place progressivement dans les différents CTR permettra de compléter notre base de données et d'intégrer un indice de coût pour chaque patient. Cette information complémentaire permettra de valider le modèle déjà obtenu et surtout d'améliorer le groupage des patients en utilisant le coût comme variable à expliquer et non la durée de séjour.