

Haut conseil de la santé publique  
Séminaire sur les systèmes d'information  
pour la santé publique, la surveillance et la recherche  
12 février 2013

Apports du PMSI SSR chaîné au PMSI MCO :  
enseignement d'une étude sur les hospitalisations en soins  
de suite et de réadaptation à la suite d'un accident vasculaire  
cérébral

Christine de Peretti,  
Javier Nicolau,  
Philippe Tuppin,  
Alexis Schnitzler,  
France Woimant

# Objectif

- **Objectif de la présentation** : présenter les apports du PMSI SSR chaîné au PMSI MCO à partir d'une étude sur la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux (AVC) en soins de suite et de réadaptation (SSR)
- Etude effectuée à la demande de la DGOS (à l'époque DHOS) pour contribuer à l'état des lieux sur la prise en charge des AVC en France qui a précédé l'instauration du plan AVC

## Questions posées :

- Combien ?
- Qui (sexe, âge, filière initiale) ?
- Type d'activité (SS/RF) ?
- Gravité, dépendance ?
- Durée de séjour ?
- Mode de sortie ?

# Méthodologie (1)

- **Les bases nationales du PMSI SSR**

- Base de résumés **hebdomadaires** anonymes (RHA) :
  - un séjour de N semaines calendaires comporte N RHA
- Base de SSRHA : synthèses par séjour des RHA
- Fichiers de chaînage anonyme (même numéro anonyme de patient que dans le PMSI MCO...)
- Fichiers de facturation

- **Base des SSRHA (suite synthétique de RHA)**

Synthèse par séjour : nombre d'informations relativement limité :

- FINESS
- Type de suite (séjour complet ou non)
- Durée de séjour, nombre de jours de présence
- Mode d'entrée, provenance, mode de sortie, destination
- Nombres de RHA, de CMC (catégorie majeure clinique), de GMD (groupe de morbidité dominante)
- Type d'activité (2007) renommée type d'hospitalisation (2009) : 1<sup>er</sup> RHA

# Méthodologie (2)

## La base des RHA = résumés hebdomadaires anonymes

- Indicateur des semaine de début et de fin de séjour
- Mois, année
- Code géographique de résidence
- **Type d'activité** (SS/RF), actuellement décomposée : type d'hospitalisation / type d'autorisation
- **Morbidité principale : 3 variables**
  - Finalité principale de prise en charge (codes Z : rééducation, convalescence, surveillance, soins médicaux...)
  - Manifestation morbide principale (ex : hémiplegie, pontage coronaire)
  - Affection étiologique de la MMP (si différente de la MMP – ex : AVC, IDM)
- **Diagnostics associés significatifs** (ayant donné lieu à une prise en charge effective)
- **4 variables de dépendance physique** : déplacement et locomotion, habillage, alimentation, continence,
  - cotées de 1 à 4 : indépendance, supervision, assistance partielle(aide), assistance totale (réalisation totale par un tiers)
  - Score de dépendance physique
- **2 variables de dépendance cognitive** : **variable « comportement »** (interactions sociales) et **variable « relation et communication »** (expression/compréhension)
- Actes de rééducation-réadaptation (CdARR)
- Actes médicaux (CCAM)
- Classement en CMC (catégorie majeure clinique) et GHJ / depuis 2009 GMD (groupe de morbidité dominante)
- Depuis 2009 : indice de valorisation de l'activité (IVA)
  - âge, morbidité, comorbidités, finalité principale de prise en charge, dépendance physique et cognitive, activités de rééducation réadaptation, type d'hospitalisation

# Méthodologie (3)

## Constitution de la base de travail

- PMSI MCO : 81 863 personnes hospitalisées en 2007 pour AVC constitué (DP), non décédées (premier séjour de l'année) et sans anomalie de chaînage
  - Sélection des premiers séjours (97 465)
  - Exclusion des décès 14 673 (15,1%)
  - Exclusion des patients avec code d'anomalie de chaînage (929 : 1%)
- Chaînage dans le PMSI SSR :
  - Chaînage des séjours dans la base SSRHA 2007 (43 596 séjours)
  - Catégorisation de la séquence chronologique MCO-SSR sur la base des mois
  - Exclusion des séjours SSR antérieurs et très postérieurs ( $\Delta$  mois  $\geq 2$ ) : 7523
  - Sélection des séjours « compatibles avec le post AVC » dans la base SSRHA (25 132 personnes)
  - Ajout de variables de la base RHA (variables du 1<sup>er</sup> RHA + variables dernier RHA)
- Fichier des personnes hospitalisées en SSR « en post AVC » : 25 132
  - cumul des durées sur les différents séjours,
  - construction d'un indicateur de dépendance physique en première semaine du premier séjour de l'année et dernière semaine du dernier séjour de l'année et calcul de l'évolution

# Résultats (1)

## Comparaison des patients hospitalisés en SSR après AVC aux non hospitalisés

2007	Patients non hospitalisés en SSR	Patients hospitalisés en SSR	p
	56 731	25 132	
<b>Global %</b>	<b>69,3</b>	<b>30,7</b>	
<b>Sexe</b>			p<10 <sup>-4</sup>
Hommes %	72,2	27,8	
Femmes %	66,4	33,6	
<b>Age</b>			
Age moyen	70,5	74,5	p<10 <sup>-4</sup>
Age médian	74,0	78,0	p<10 <sup>-4</sup>
< 60 ans %	77,7	22,3	p<10 <sup>-4</sup>
60 - 74 ans %	71,9	28,1	
≥ 75 ans %	64,8	35,2	
<b>Type d'AVC</b>			p<10 <sup>-4</sup>
I60 - Hémorragies méningées %	77,0	23,0	
I61 -Hémorragies intracérébrales %	58,2	41,8	
I62 - Autres HIC non traumatiques %	73,7	26,3	
I63 - Infarctus cérébraux %	69,4	30,6	
I64 - AVC, non précisé si hémorragique ou ischémique %	73,9	26,1	
Durée médiane de séjour en MCO (jours)	8,0	15,0	p<10 <sup>-4</sup>

Champ : MCO : patients ayant eu au moins une hospitalisation pour AVC en 2007 ; SSR patients hospitalisés en soins de suite après un AVC

Sources : bases nationales PMSI MCO et PMSI SSR 2007 - ATIH

\* Patients MCO sans anomalie de chaînage et non décédés et non hospitalisés en SSR



# Résultats (2)

## Patients hospitalisés en SSR : Type d'activité SSR

2007	Rééducation fonctionnelle**	Soins de suite**	p
<b>Global %</b>	<b>5 917</b>	<b>19214</b>	
<b>Sexe</b>	<b>7,2</b>	<b>23,5</b>	p<10 <sup>-4</sup>
Hommes %	8,2	19,7	
Femmes %	6,2	27,4	
<b>Age</b>			
Age moyen	66,0	77,1	p<10 <sup>-4</sup>
Age médian	68,0	80,0	p<10 <sup>-4</sup>
< 60 ans %	10,8	11,5	p<10 <sup>-4</sup>
60 - 74 ans %	9,6	18,5	
≥ 75 ans %	4,7	30,5	
<b>Type d'AVC</b>			p<10 <sup>-4</sup>
I60 - Hémorragies méningées %	8,3	14,6	
I61 -Hémorragies intracérébrales %	11,2	30,6	
I62 - Autres HIC non traumatiques %	5,0	21,4	
I63 - Infarctus cérébraux %	7,2	23,3	
I64 - AVC, non précisé si hémorragique ou ischémique %	4,3	21,8	
<b>Durée médiane de séjour en SSR*** (jours)</b>	<b>64,0</b>	<b>41,0</b>	<b>p&lt;10<sup>-4</sup></b>

Champ : MCO : patients ayant eu au moins une hospitalisation pour AVC en 2007 ; SSR patients hospitalisés en soins de suite en post AVC

Sources : bases nationales PMSI MCO et PMSI SSR 2007 - ATIH

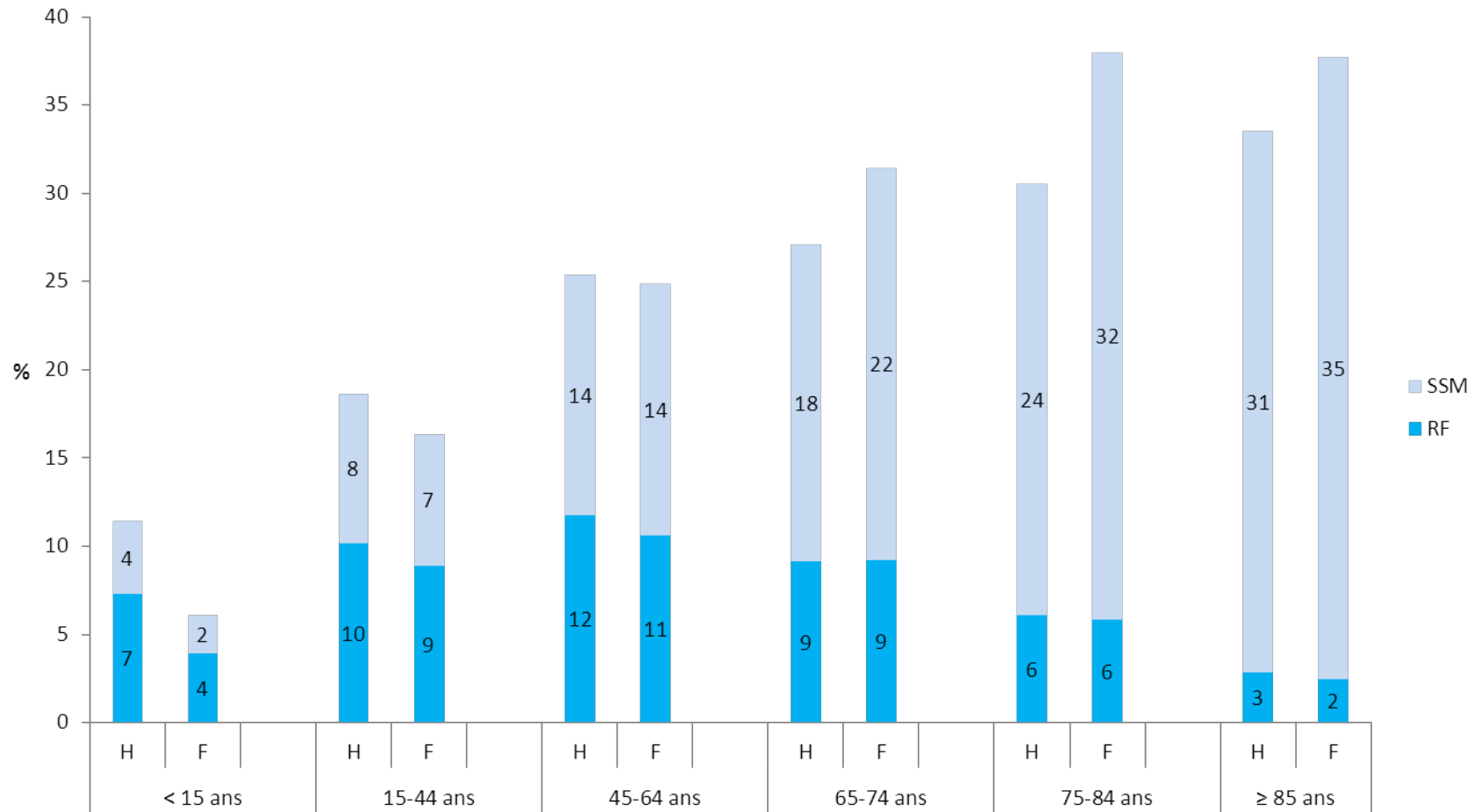
\* Patients MCO sans anomalie de chaînage et non décédés et non hospitalisés en SSR

\*\* En première semaine de la prise en charge SSR

\*\*\* Uniquement patients entrés en SSR au premier semestre 2007

# Résultats (3)

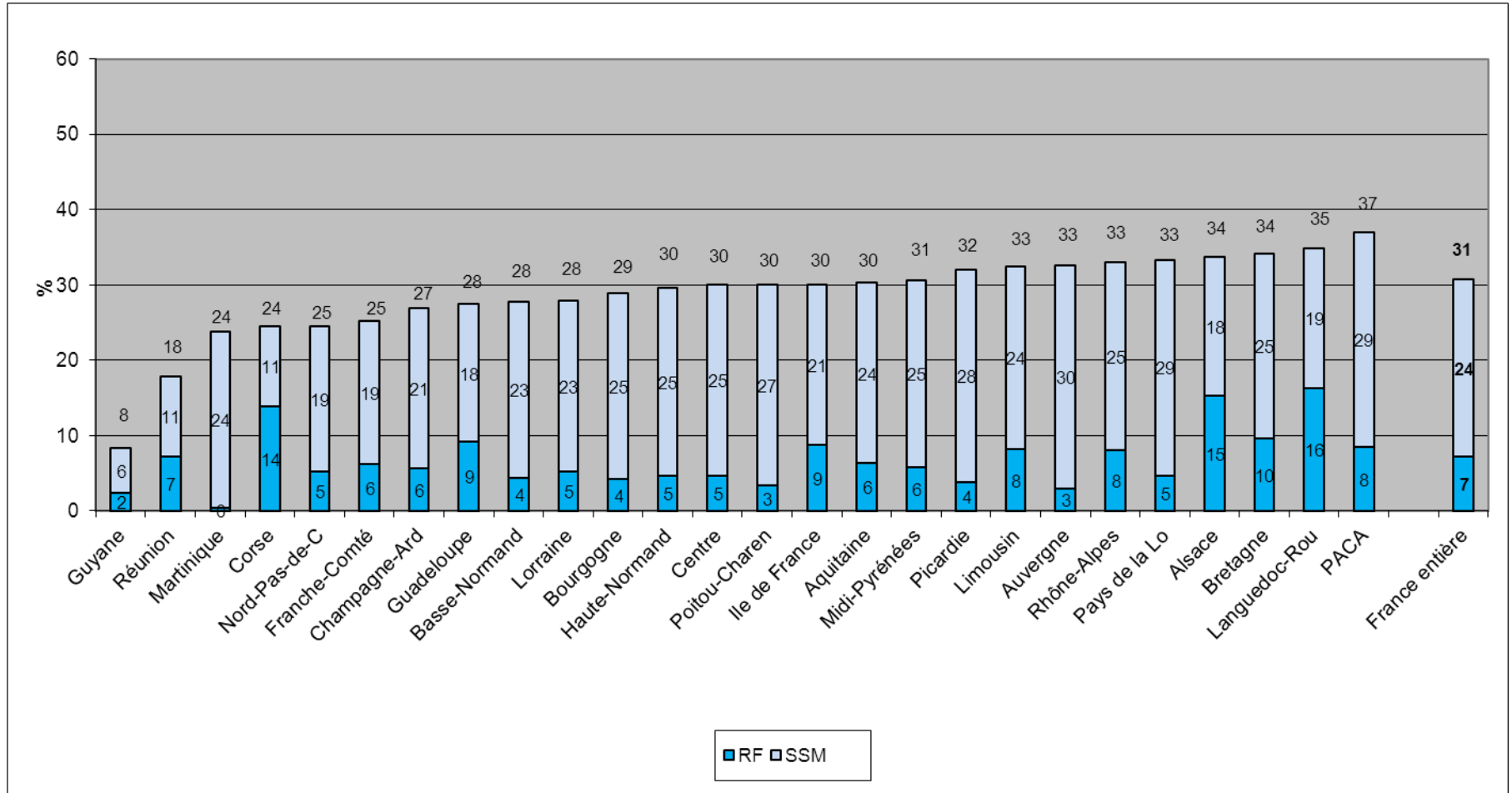
Patients hospitalisés en SSR : type d'activité selon le sexe et l'âge





# Résultats (4)

Patients hospitalisés en SSR en post AVC : disparités des proportions régionales



# Résultats (5)

## Patients hospitalisés en RF après AVC – Analyse multivariée (RL)

Hospitalisation en RF			
	OR ajusté	Intervalle de confiance	p
<b>Sexe-âge</b>			p<10-4
Hommes < 45 ans	1,07	0,92 1,24	
Femmes < 45 ans	0,93	0,79 1,1	
Hommes 45-64 ans	1,29	1,18 1,42	
Femmes 45-64 ans	1,15	1,03 1,29	
Hommes 65-74 ans	1		réf.
Femmes 65-74 ans	1,02	0,91 1,14	
Hommes ≥ 75 ans	0,56	0,51 0,62	
Femmes ≥ 75 ans	0,46	0,42 0,51	
<b>Type d'accident vasculaire cérébral</b>			p<10-4
Hémorragies sous-arachnoïdiennes %	0,88	0,78 1	
Hémorragies intracérébrales %	1,51	1,41 1,62	
Autres hémorragies intracrâniennes non traumatiques %	0,68	0,58 0,8	
Infarctus cérébraux %	1		réf.
Avc, non précisé si hémorragique ou infarctus %	0,68	0,62 0,75	
<b>Etablissement de prise en charge à la phase aiguë</b>			p<10-4
Centres hospitaliers régionaux %	1		réf.
Centres hospitaliers publics %	0,87	0,82 0,93	
Etablissement privé participant au service public %	0,82	0,70 0,96	
Autres établissements privés %	0,85	0,74 0,98	
Hôpitaux locaux %	0,14	0,05 0,44	
<b>Service d'hospitalisation court séjour</b>			p<10-4
Unité neurovasculaire et tous soins intensifs%	2,20	2,07 2,34	
Autres %	1,00		réf.

# Résultats (6)

## Patients hospitalisés en RF en post AVC – Analyse multivariée ( suite RL)

	Hospitalisation en RF			
	OR ajusté	Intervalle de confiance		p
<b>Région de domicile (vs Midi-Pyrénées)</b>				p<10 <sup>-4</sup>
Martinique	0,06	0,02	0,24	
Guyane	0,37	0,14	0,99	
Auvergne	0,56	0,42	0,75	
Picardie	0,59	0,46	0,76	
Poitou-Charentes	0,65	0,50	0,84	
Bourgogne	0,75	0,59	0,95	
Lorraine	0,81	0,65	0,99	
Basse-Normandie	0,80	0,62	1,02	
Haute-Normandie	0,82	0,64	1,04	
Nord Pas-de-Calais	0,85	0,71	1,02	
Centre	0,86	0,70	1,05	
Pays de la Loire	0,86	0,70	1,04	
Franche-Comté	0,93	0,73	1,19	
Midi-Pyrénées (réf.)	1,00			
Champagne-Ardenne	1,07	0,84	1,37	
Aquitaine	1,27	1,07	1,52	
Réunion	1,33	1,00	1,76	
Ile-de-France	1,34	1,16	1,55	
Rhône-Alpes	1,51	1,29	1,77	
Guadeloupe	1,55	1,05	2,30	
Limousin	1,55	1,21	1,97	
PACA	1,56	1,33	1,84	
Bretagne	2,01	1,71	2,37	
Alsace	3,04	2,55	3,63	
Corse	3,14	2,28	4,34	
Languedoc-Roussillon	3,59	3,06	4,21	

# Résultats (7)

## Autonomie à l'entrée en SSR

2007	Patients hospitalisés en SSR	RF*	SSM*	p
<b>Besoin d'assistance totale ou partielle à l'entrée en SSR (3,4)</b>	<b>25 132</b> %	<b>5 917</b> %	<b>19214</b> %	
<u>Items physiques</u>				
Déplacement	69,0	66,1	69,9	p<10 <sup>-4</sup>
Alimentation	43,4	40,3	44,4	p<10 <sup>-4</sup>
Habillage	72,9	69,4	73,9	p<10 <sup>-4</sup>
Continence	59,7	53,9	61,5	p<10 <sup>-4</sup>
<u>Items cognitifs</u>				
Relation et communication	34,5	30,3	35,8	p<10 <sup>-4</sup>
Comportement	34,5	27,6	36,6	p<10 <sup>-4</sup>
<b>Score de dépendance physique ≥ 12 à l'entrée en SSR</b>				
< 60 ans	39,1	40,2	38,0	ns
60 - 74 ans	50,5	51,6	49,9	ns
≥ 75 ans	59,9	57,9	60,2	0,045
<b>Tous âges</b>	<b>54,5</b>	<b>50,2</b>	<b>55,9</b>	p<10 <sup>-4</sup>

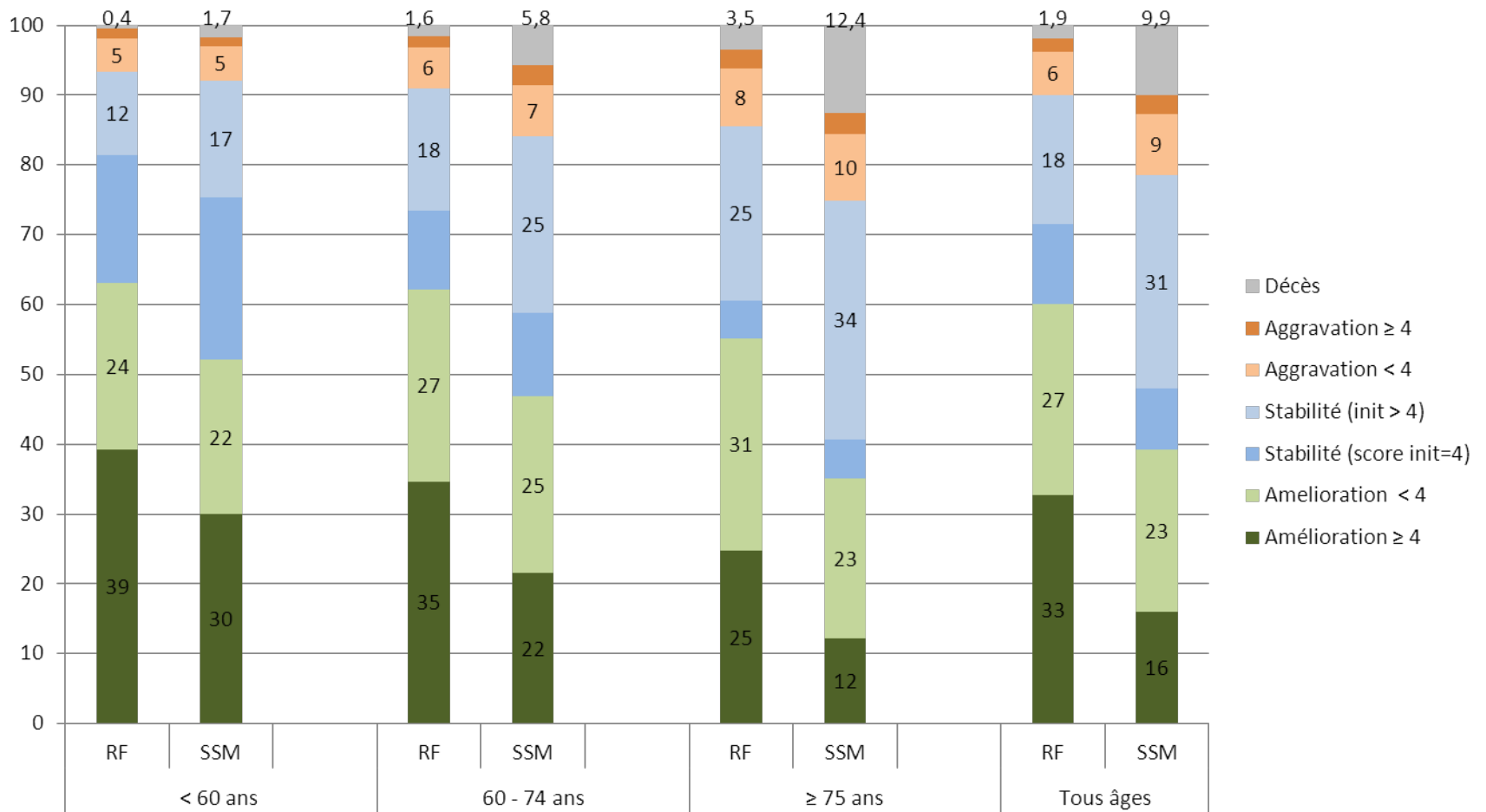
Champ : patients hospitalisés en SSR après AVC non léthal

Sources : bases nationales PMSI SSR 2007 - ATIH

\* En première semaine de séjour SSR

# Résultats (8)

## Evolution du score de dépendance physique durant l'hospitalisation SSR



# Résultats (9)

Facteurs liés à l'amélioration du score de dépendance physique durant le séjour SSR

Amélioration du score physique global	OR	IC 95%	p
<b>Sexe</b>			0,009
- Femmes vs hommes	0,90	0,83- 0,97	
<b>Age</b>			< 10 <sup>-4</sup>
- < 60 ans vs ≥ 75 ans	3,11	2,72- 3,55	
- 60-74 ans vs ≥ 75 ans	1,82	1,65- 2,01	
<b>Activité SSR</b>			
- RF vs SSM	1,84	1,66- 2,04	< 10 <sup>-4</sup>
<b>Score de dépendance physique à l'entrée en SSR</b>			< 10 <sup>-4</sup>
- 5 - 8 vs 9-12	0,51	0,46- 0,58	
- > 12 vs 9-12	0,91	0,82- 1,01	
<b>Item "comportement"</b>			< 10 <sup>-4</sup>
- Dépendance vs autonomie	0,73	0,65- 0,82	
<b>Item "relation et communication"</b>			0,008
- Dépendance vs autonomie	0,85	0,76- 0,96	

Note : Début de séjour SSR au premier semestre 2007, exclusion des décès et des personnes ayant un score initial à 4

# Discussion (1)

- Constitution de la base plus complexe que pour le PMSI MCO : outre les variables de la base SSRHA, il faut récupérer des variables à partir des RHA de première et de dernière semaine des séjours).
- Les variables de morbidité peuvent être complexes à manipuler , elles peuvent évoluer d'une semaine à l'autre s'il y a une pathologie aigue intercurrente, une complication, une attente de placement ...
- L'étude repose sur la validité du codage initial de l'AVC (PHRC en cours)
- Le chaînage permet de prendre en compte les personnes retournées à leur domicile avant le SSR (30,7% versus 22,5%): séquence chronologique (patients hospitalisés en SSR dans le même mois ou le mois suivant une hospitalisation pour AVC).
- Plusieurs facteurs concourent probablement à une sous-estimation des patients
  - PMSI SSR : l'exhaustivité incomplète (estimée à 95 % selon la Drees), ainsi que le numéro de chaînage défectueux pour 6% en 2007 par l'ATIH,
  - Le biais de fin d'année
  - PMSI MCO : les RSA sans identifiant anonyme n'ont pu être chaînés (1 % en 2007) ;
  - Les changements de secteur. En pratique, il n'y a eu que peu de changements de secteur : 3,7% (2,8% pour les patients en SSM en première semaine).
- Peu de contrôles du PMSI SSR avant 2007



# Perspectives

- Etude des évolutions survenues depuis la réforme du secteur SSR, l'instauration du plan AVC et la mise en place des filières AVC par les ARS (prise en charge en SSR neurologique, SSR pour personne âgée poly-pathologique ou à risque de dépendance ou SSR polyvalent (à faire))
- Etudes similaires pour d'autres pathologies : après infarctus du myocarde (en cours)



# Conclusion (1)

- AVC :
  - 31 % des patients hospitalisés en MCO pour AVC en 2007 ont pu être chaînés dans le PMSI SSR
  - Ces patients présentaient un score élevé de dépendance physique
  - 77% étaient hospitalisés en soins de suite médicalisés et 23 % en service de médecine physique et de réadaptation
  - Il existait d'importantes disparités régionales

## Conclusion (2)

- PMSI SSR : base utile pour la surveillance de la prise en charge des pathologies nécessitant une rééducation
  - Le chaînage du PMSI SSR apporte des informations utiles pour le suivi de la mise en œuvre des politiques de santé publique et l'allocation des ressources dans le champ des soins de suite et de réadaptation.
    - étude des filières nationales, régionales, infrarégionales
    - étude de l'équité territoriale de prise en charge SSR
    - étude des inégalités de genre
  - Il apporte un éclairage sur la gravité/ le niveau de dépendance en fonction des pathologies (les besoins) et sur leur évolution au cours du séjour SSR.
  - Il permet également des études sur les facteurs pronostiques de l'amélioration fonctionnelle et du retour à domicile