

INTRODUCTION

L'AVC constitue un **enjeu majeur de santé publique** par sa fréquence et sa gravité : les AVC représentent la 1^{ère} cause de handicap acquis de l'adulte, la 2^{ème} cause de démence ; les maladies cérébrovasculaires représentent la 1^{ère} cause de mortalité chez les femmes et la 3^{ème} chez les hommes, en France. Il existe toutefois une tendance continue de la diminution de la mortalité cérébrovasculaire dans les 2 sexes.

L'AVC est une **urgence diagnostique et thérapeutique**, tout patient suspect d'AVC devant être pris en charge le plus rapidement possible dans une Unité Neurovasculaire (UNV) et Soins Intensifs Neurovasculaire (USINV) et bénéficier d'une imagerie cérébrale. En cas d'infarctus cérébral de moins de 4h30, la thrombolyse intraveineuse est recommandée en l'absence de contre indication, cette prise en charge en UNV ayant démontré une diminution significative de la mortalité et du handicap résiduel. La thrombolyse qui permet d'augmenter de 30% les chances de récupération complète post AVC ischémique est d'autant plus efficace qu'elle est débutée très précocement. **Le réflexe 15** est le point d'entrée recommandé dans la filière « alerte thrombolyse ».

Un **AIT** est un épisode neurologique déficitaire de survenue brutale causé par une ischémie focale du cerveau ou de la rétine, dont les **symptômes durent moins d'1 heure**, et sans signe d'infarctus cérébral aigu en imagerie.

La **Région Centre (RC)** dispose actuellement de **5 UNV** (18 : Bourges - 28 : Dreux et Chartres - 37 : Tours - 45 : Orléans) et d'une **unité dédiée aux AVC** (36 : Châteauroux).

Ce **tableau de bord**, à partir du **PMSI** (donc sujet à qualité du codage), fait le point de la prise en charge hospitalière des AVC des patients domiciliés ou pris en charge en RC, du **MCO (phase aiguë) jusqu'au SSR**, de 2007 à 2013 avec détail de la filière MCO SSR des UNV. Un **zoom sur les AVC du sujet jeune** est présenté. Elle est complétée par l'étude de la **mortalité par maladies cérébro-vasculaires** en RC sur la même période (données CépiDC).

MÉTHODES

1. SÉLECTION DES SÉJOURS POUR AVC EN MCO

Tableau 1 Codage* des AVC et AIT en phase aiguë dans le PMSI

Diagnostic Principal	Codes CIM-10 commençant par
AVC hémorragique	
Hémorragie Méningée (hémorragie sous-arachnoïdienne, rupture d'anévrisme)	I60
Hémorragie intracérébrale	I61
Autres hémorragie intracrâniennes (extradurale, sous durale...)	I62
AVC ischémique	I63
AVC non précisé hémorragique ou par infarctus (uniquement en l'absence d'imagerie diagnostique)	I64
AIT	G45

* 2014 <http://www.atih.sante.fr/fascicules-de-conseils-de-codage-cim-10>

La sélection des séjours suit les règles de codage de l'AVC en phase aiguë*, résumées ci-contre. Pour rattraper **les codages en erreur**, les codes d'AVC et AIT en diagnostic associé ont été pris en compte si diagnostic principal en : G46 ("Synd. Vasculaires cérébraux au cours de maladies cérébrovasculaires"), code normalement à utiliser pour les syndromes neurologiques avec insuffisance circulatoire sans infarctus ou I670 ("Dissection d'artères cérébrales, non rompue"), à utiliser si sans infarctus ou G81 ("Hémiplégies") qui devrait être placé en associé.

Pour caractériser les UNV dans le PMSI, on utilise les codes d'autorisations : UNV ('17') et USINV ('18'). L'Unité Dédicée du CH de Châteauroux, en l'absence d'autorisation spécifique, est individualisée par l'algorithme suivant (Dr COUZON) : autorisation '3' (Soins Continus) avec IGS II nul ou non rempli, ce qui peut induire une surestimation.

2. SÉLECTION DES SÉJOURS SSR AU DÉCOURS D'AVC EN MCO

Séjours en SSR, au décours et dans les 3 mois qui suivent la sortie de MCO, repérés par le N° anonyme du patient.

1. PROFIL DES PATIENTS

Tableau 1

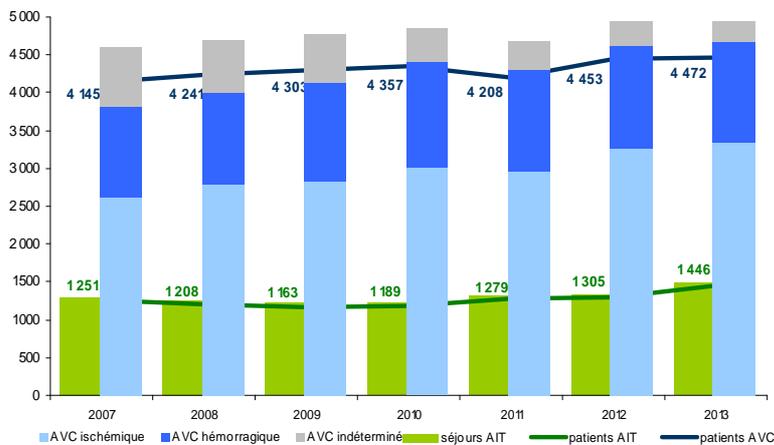
Évolution du nombre de séjours et de patients selon le type d'AVC/AIT, patients domiciliés en Région Centre

	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	séjours	patients												
AIT	1 299	1 251	1 251	1 208	1 212	1 163	1 230	1 189	1 325	1 279	1 341	1 305	1 498	1 446
AVC	4 539	4 145	4 627	4 241	4 699	4 303	4 782	4 357	4 607	4 208	4 873	4 453	4 872	4 472
- AVC hémorragique	1 191	1 042	1 198	1 062	1 294	1 137	1 376	1 228	1 321	1 177	1 325	1 193	1 304	1 179
AVC hémorragique sous-arachnoïdienne	328	267	323	273	355	307	378	334	327	292	298	277	268	248
AVC hémorragique intracérébrale	686	641	727	671	738	683	797	741	779	726	824	752	834	771
AVC hémorragique intracrânien non traumatique	177	161	148	134	201	174	201	171	215	193	203	191	203	184
- AVC ischémique	2 569	2 412	2 742	2 579	2 778	2 617	2 972	2 774	2 908	2 721	3 220	3 012	3 296	3 087
- AVC d'origine indéterminée	779	756	687	678	627	619	434	423	378	373	328	322	272	269
Total : séjours - patients distincts*	5 838	5 318	5 878	5 360	5 911	5 387	6 012	5 489	5 932	5 405	6 214	5 681	6 370	5 837

* un patient ayant fait un AIT et un AVC (ou AVC hémorragique et AVC ischémique) dans l'année n'est compté qu'une fois

Figure 1

Évolution du nombre de séjours et de patients domiciliés en Région Centre selon le type AVC/AIT



On note une augmentation du nombre des AVC (plus de 300 séjours et patients) depuis 2007 (Figure 1), marquée notamment chez les 85 ans et plus (Figure 2), mais avec un taux de prévalence plutôt à la baisse dans cette tranche d'âge comme au niveau national (réduction des taux après 65 ans : BEH 6 mars 2012/ n°10-11), liée au vieillissement de la population. Les AVC d'origine indéterminée ont diminué (-500 en 7 ans): donc plus d'imagerie et/ou meilleur codage (Tableau 1).

Figure 2

Pyramide des âges : Patients hospitalisés pour AVC, domiciliés en Région Centre 2007 vs 2013

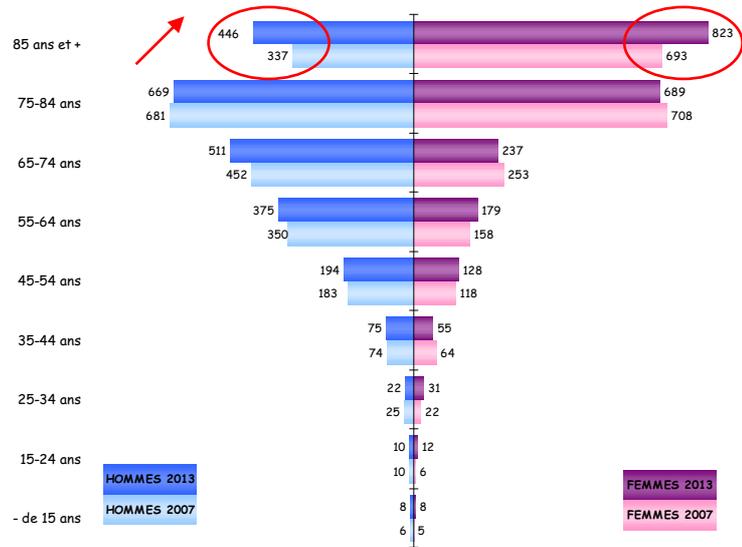


Tableau 2

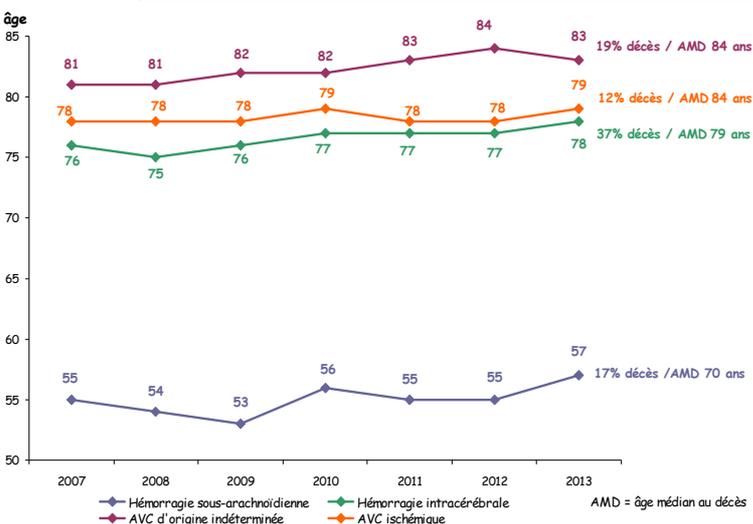
Profil des patients hospitalisés pour AVC ou AIT, patients domiciliés Région Centre

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
AVC							
Age médian	77	77	78	78	78	78	78
Age moyen	73,7	73,3	73,6	73,8	73,8	73,7	73,9
Sexe ratio	1,04	1	1,02	0,96	0,98	1,06	1,07
% Décédés	17,2%	17,0%	18,6%	19,0%	18,2%	16,3%	16,7%
Age médian décès	82	81	82	82	82	83	83
AIT							
Age médian	76	77	77	76	75	77	77
Age moyen	72,6	73,0	72,6	71,9	71,4	73,1	72,5
Sexe ratio	1	1,06	0,95	1,02	0,97	0,94	0,92
% Décédés	1,3%	1,3%	1,9%	1,5%	2,0%	1,5%	1,5%
Age médian décès	80	82	85	83	85	88	84

AVC ischémiques & hémorragies intracérébrales touchent les sujets âgés (1/2 à plus de 78 ans) à la différence des hémorragies méningées (1/2 à plus de 57 ans) (Figure 3). Le sexe ratio des AVC varie avec l'âge : 2 fois plus d'hommes avant 75 ans, 2 fois plus de femmes après 85, et autant entre les 2. La létalité 2012/2013 est significativement plus faible que celle des années précédentes (p=10⁻³) (Tableau 2).

Figure 3

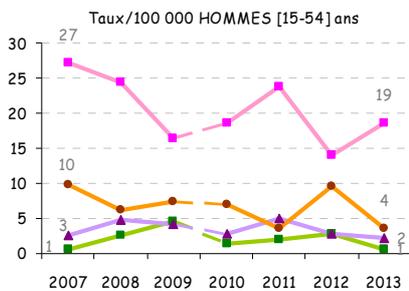
Age médian, létalité et âge médian au décès (AMD) par pathologie, patients domiciliés Région Centre



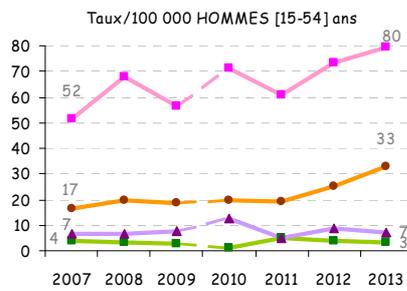
ZOOM SUR LES AVC DU SUJET JEUNE (15-54 ANS), DOMICILIÉS EN RÉGION CENTRE

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
AIT	167	154	156	181	194	180	227
<i>dont AIT par dissection</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>1</i>	<i>6</i>
AVC	502	547	545	536	529	542	527
- AVC hémorragique	236	242	259	237	238	230	189
<i>AVC hémorragique sous-arachnoïdienne</i>	<i>132</i>	<i>136</i>	<i>160</i>	<i>143</i>	<i>138</i>	<i>133</i>	<i>102</i>
<i>AVC hémorragique intracérébrale</i>	<i>95</i>	<i>98</i>	<i>87</i>	<i>80</i>	<i>89</i>	<i>80</i>	<i>77</i>
<i>AVC hémorragique intracrânien non traumatique</i>	<i>22</i>	<i>14</i>	<i>21</i>	<i>19</i>	<i>17</i>	<i>25</i>	<i>13</i>
- AVC ischémique	233	285	257	284	275	308	324
<i>dont AVC ischémique par dissection</i>	<i>11</i>	<i>11</i>	<i>15</i>	<i>14</i>	<i>17</i>	<i>20</i>	<i>24</i>
- AVC d'origine indéterminée	42	38	41	18	21	15	21
Total : patients distincts*	663	691	692	708	707	714	743

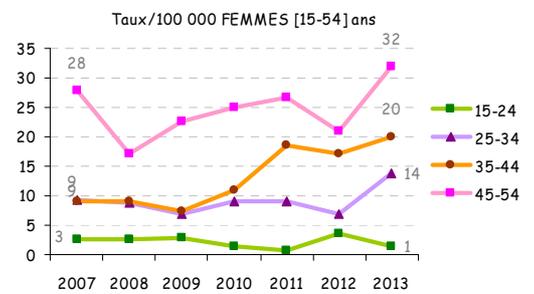
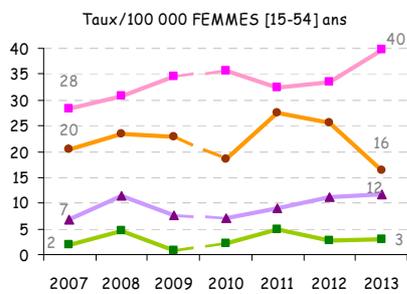
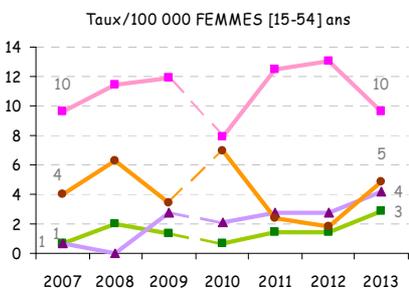
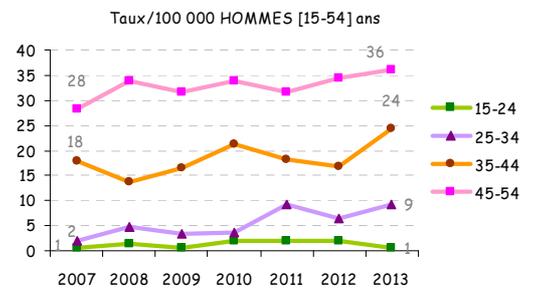
Hémorragie intracérébrale



AVC ischémique



AIT



A partir de 2010, le nombre d'AVC indéterminés diminue de moitié, stable $\leq 3\%$ à partir de 2010 (\rightarrow courbe discontinue pour bien interpréter les augmentations). On note de 2010 à 2013, une légère augmentation des AVC ischémiques et des AIT et une baisse des hémorragies sous-arachnoïdiennes.

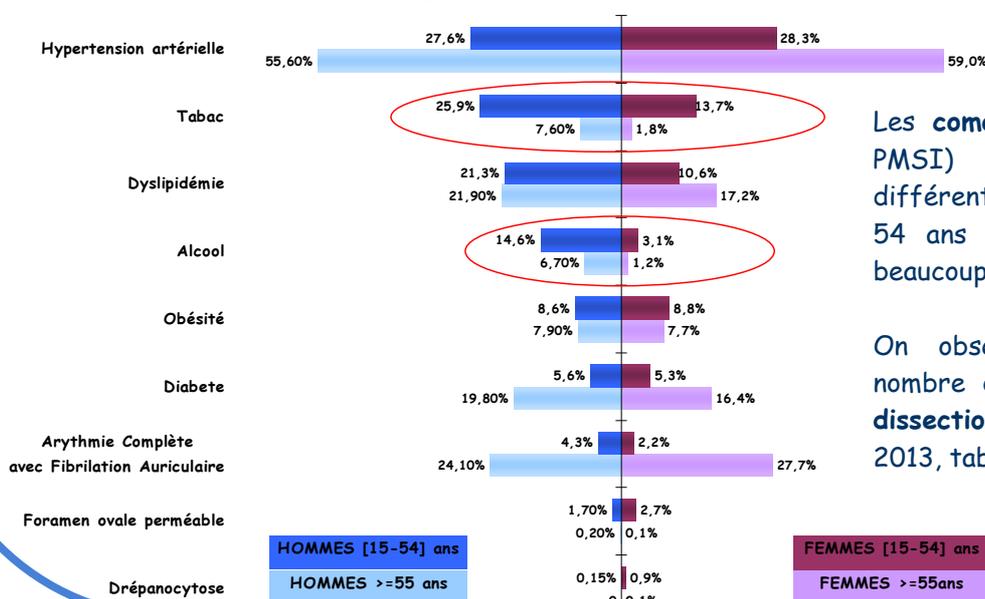
Pour les AIT, l'augmentation est visible entre 25-54 (AIT), plus marquée chez la femme entre 25 et 44 ans.

Pour les AVC ischémiques : augmentation chez les σ de 35-54 et les ♀ de 25-34, 45-54.

On retrouve le sur-risque masculin pour l'AVC de plus de 45 ans (80/100 000 chez les σ à 40/100 000 chez les ♀ en 2013), et un léger sur-risque féminin à 25-34 ans (7/100 000 chez les σ à 12/100 000 chez les ♀). Sur risques similaires en national sur la période 2002-2008 dans les mêmes tranches d'âges (BEH 6 mars 2012/ n°10-11).

Comorbidités (codées lors du séjour) des patients AVC 2013

< 55 ans versus ≥ 55 ans



Les comorbidités (repérables dans le PMSI) des sujets jeunes sont différentes de celles des plus de 54 ans : tabac, alcool, FOP y sont beaucoup plus fréquents.

On observe une augmentation du nombre d'AVC ischémique codés "par dissection" (de 14 en 2010 à 24 en 2013, tableau).

2. PRÉVALENCE

L'hétérogénéité départementale des taux de prévalence tend à se réduire, toutefois la pathologie ischémique reste plus prévalente en Indre : de 30% plus élevée pour l'AVC ischémique et de 2 fois plus élevée pour l'AIT en forte augmentation.

La baisse de prévalence des hémorragies méningées se confirme dans tous les départements particulièrement en Indre et Indre-et-Loire.

Figure 4

Taux de prévalence standardisés /100 000 habitants domiciliés en Région Centre (population France Métropolitaine INSEE 2009)

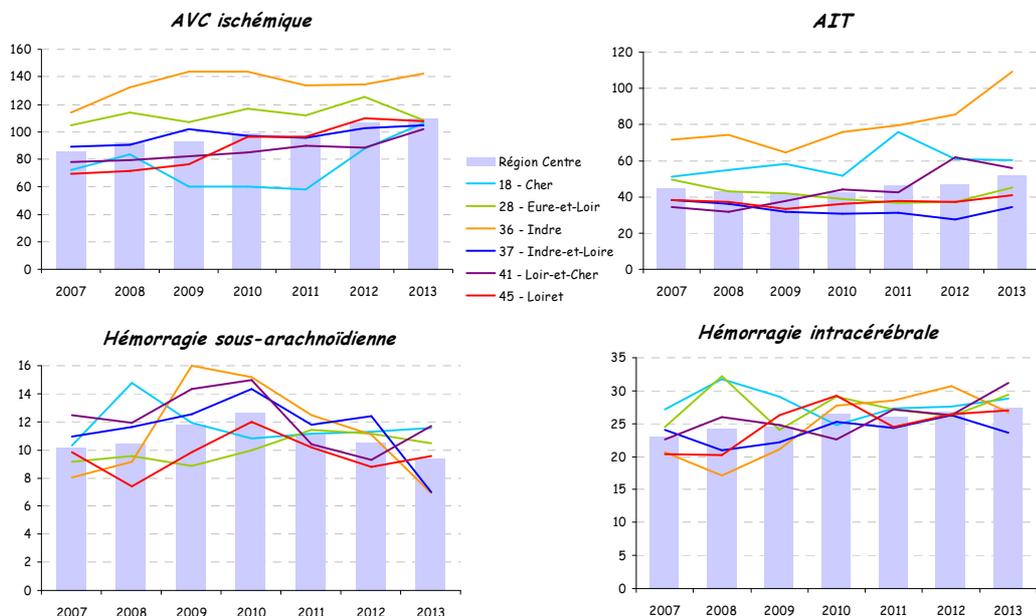
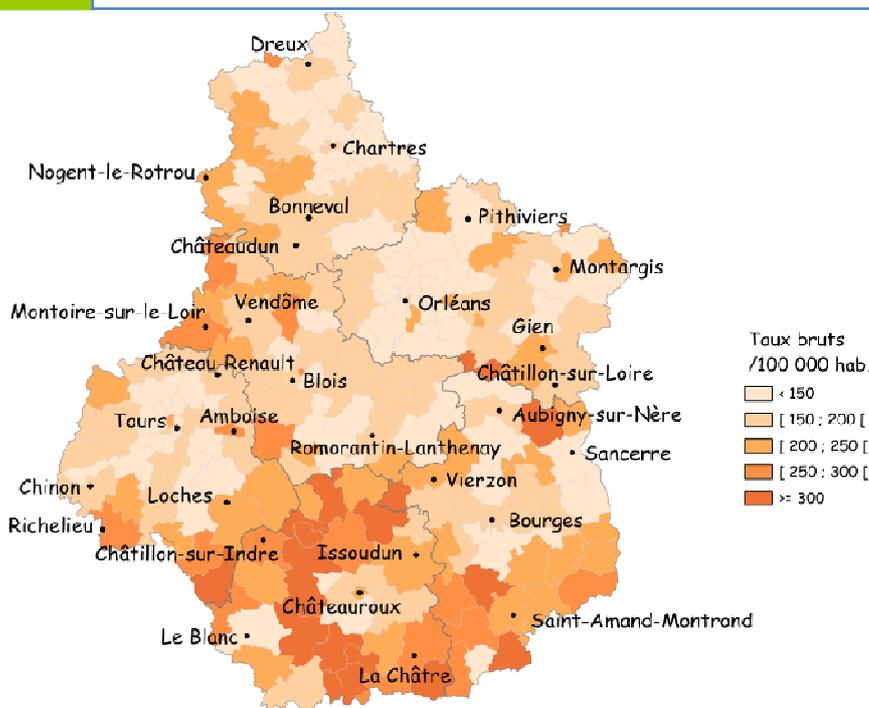


Figure 5 Taux bruts des patients domiciliés en RC hospitalisés pour AVC en 2012-2013



L'analyse 2012-2013 par code postal de domicile des patients atteints d'AVC montre une concentration plus élevée dans :

- l'Indre sauf les patients proches de Châteauroux et de Le Blanc ;
 - le sud du Cher et de l'Indre-et-Loire ;
 - le nord du Loir-et-Cher ;
 - et plus modérée à l'ouest de l'Eure-et-Loir.
- L'axe ligérien et la zone limitrophe de l'île de France semblent plus préservés.

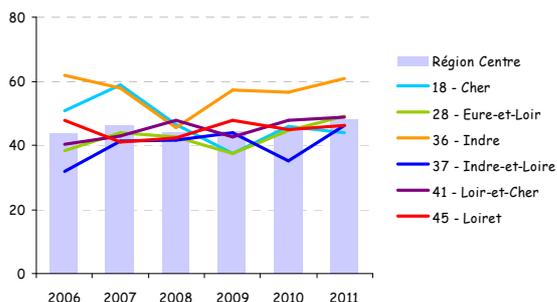
Attention, 2% des patients pris en charge dans le Loiret ayant des codes postaux manquants ne figurent pas sur la carte.

3. MORTALITÉ (DONNÉES CÉPIDC)

Figure 6

Taux de mortalité standardisés /100 000 habitants domiciliés en Région Centre (population France Métropolitaine INSEE 2009)

HOMMES



FEMMES

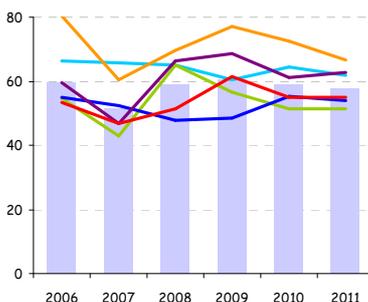
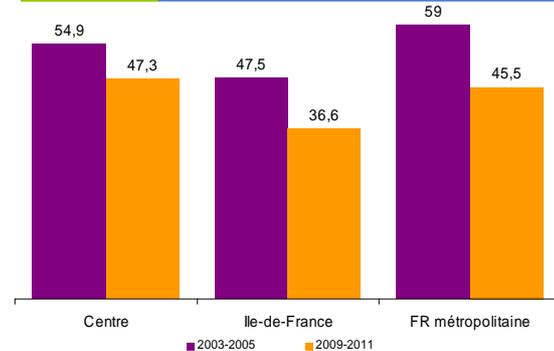


Figure 7

Évolution du taux standardisé de mortalité (/100 000 hab.) RC, IDF, FR



L'analyse des certificats de décès pour l'ensemble des maladies cérébrovasculaires (I60 à I69) montrent une mortalité plus élevée chez la femme (en RC comme sur la France entière) et plus élevée en Indre pour les 2 sexes (Figure 6). La baisse importante de mortalité observée depuis 2003 (Figure 7) est moins marquée en Région Centre que sur la France entière et l'Île-de-France qui s'est dotée très tôt en UNV (1ère UNV en 1980, 5 en 2003 et 19 UNV en 2012).

5. RECOURS AUX SOINS MCO, DONT RECOURS EN UNV, DES PATIENTS DE LA RÉGION CENTRE

Taux de recours = nombre d'hospitalisations MCO >24 h (sauf décès immédiats) des habitants du département (quel que soit le lieu de l'hospitalisation) rapporté à la population départementale, standardisé sur la France en 2009.

Tableau 3

RECOURS MCO standardisé /100 000 habitants domiciliés en Région Centre Population France Métropolitaine INSEE 2009

Département de domiciliation	AVC ischémique						AIT							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
18 - Cher	78	89	64	62	62	95	114	53	58	61	55	80	64	63
28 - Eure-et-Loir	118	126	116	132	122	138	118	51	45	43	41	37	38	46
36 - Indre	119	140	153	151	141	143	151	75	76	69	78	82	88	114
37 - Indre-et-Loire	96	96	108	103	104	108	110	40	37	32	32	32	28	36
41 - Loir-et-Cher	81	84	87	93	95	94	109	35	33	38	45	43	64	58
45 - Loiret	72	75	81	102	103	118	115	40	39	36	37	39	38	42
Région Centre	92	98	99	106	103	115	117	47	45	43	44	48	48	54
Hémorragie sous-arachnoïdienne							Hémorragie intra-cérébrale							
18 - Cher	12	18	13	12	11	12	12	30	36	32	28	31	29	32
28 - Eure-et-Loir	12	11	9	10	13	12	12	26	36	27	32	30	31	32
36 - Indre	11	12	20	17	15	12	7	22	19	22	30	31	34	29
37 - Indre-et-Loire	13	13	15	16	12	14	8	25	22	24	27	26	28	24
41 - Loir-et-Cher	17	14	17	18	11	9	13	26	29	27	23	30	29	35
45 - Loiret	12	9	12	14	12	10	10	21	21	28	31	25	29	29
Région Centre	13	12	14	14	12	11	10	25	26	27	29	28	30	30

On retrouve une bonne homogénéité des taux de recours entre départements pour AVC ischémique et AIT, en dehors de L'Indre qui a des recours élevés pour toute la pathologie ischémique.

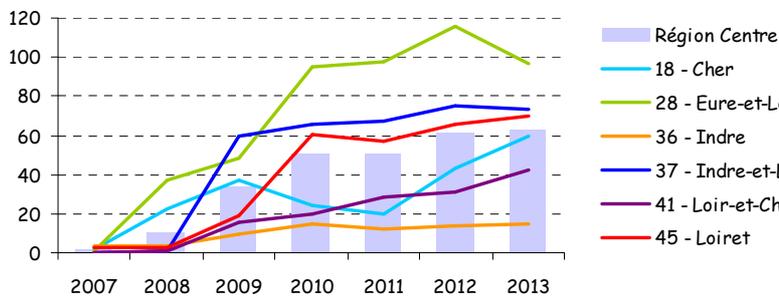
Le recours est homogène pour les hémorragies :

- sous-arachnoïdiennes (un peu plus faible en Indre et Indre-et-Loire)
- intracérébrales.

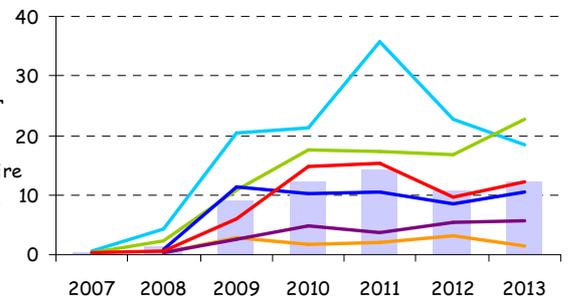
Figure 8

RECOURS UNV (avec ou sans soins intensifs) /100 000 habitants domiciliés en RC population France Métropolitaine INSEE 2009

AVC (hors hémorragie sous-arachnoïdienne et sous-durale)



AIT

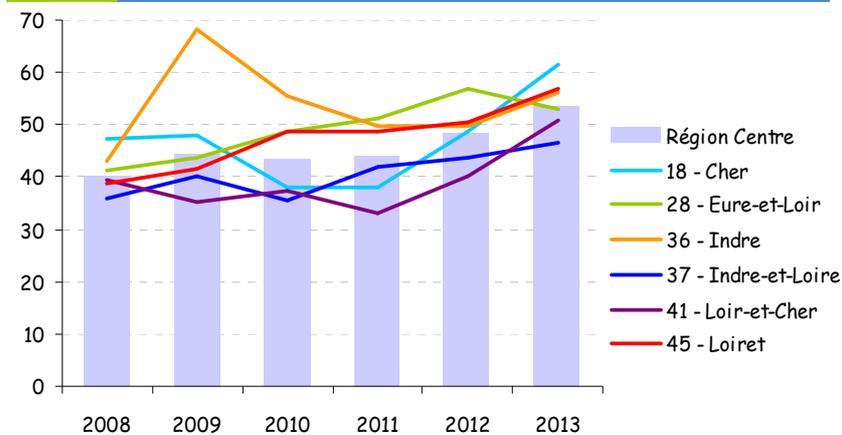


Le recours à l'UNV se limite aux séjours pour AVC ischémiques, hémorragies intracérébrales et AVC d'origine indéterminée, pathologies susceptibles d'être hospitalisées en UNV. Le recours à l'UNV est très hétérogène pour les AVC, beaucoup plus élevé en Eure-et-Loir (2 UNV), en plateau depuis 2010 pour 4 départements ou en augmentation modérée (Loir-et-Cher et Cher).

Le recours à l'Unité dédiée de l'Indre, non présentée sur la carte, est en légère baisse (de 112 en 2010 à 97/100 000 hab. en 2013).

6. RECOURS AUX SOINS SSR DES PATIENTS ATTEINTS D'AVC DE LA RÉGION CENTRE

Figure 9 Taux de recours standardisés des séjours en SSR après AVC aigu /100 000 habitants RC population France Métropolitaine INSEE 2009



Le recours pour AVC en SSR est en forte augmentation depuis 2011 dans tous les départements, et plus homogène entre départements que ce qui est observé en MCO (Figure 9). Presque 4 intervenants par séjour : Kinésithérapeute, Ergothérapeute, Orthophoniste sont les 3 principaux (hors personnel soignant). On note que le nombre d'intervenants diminue légèrement en fonction de l'âge.

Sur la période 2008-2013, on retrouve 31% de patients hospitalisés en SSR dans les 3 mois qui ont suivi un AVC (hors décès), similaire à la moyenne nationale en 2007 (30%) et concordant avec la moyenne régionale cette même année (BEH 49-50/28 décembre 2010). Dans 87% des cas la prise en charge SSR est faite le jour même de la sortie MCO et la durée médiane (hors décès) de l'hospitalisation en SSR est de 34 jours, durée stable au fil des années. La dépendance physique s'améliore en moyenne d'1 point en fin de séjour (10 sur 16), la dépendance cognitive plus légère (2 sur 8) est stable et probablement sous estimée. On observe une faible corrélation entre la dépendance physique à l'entrée et l'âge des patients.

L'âge augmente d'1 an de 2008 à 2013 : médiane 79 ans, moyenne 75 ans.

Le mode de sortie du SSR est codé dans 90% des cas : 62% domicile, 6% hébergement médico-social, 13% retour au MCO, 7% long séjour, 8% décès.

Tableau 4

Profil des hospitalisations pour AVC/AIT produites en Région Centre

Production RC AVC/AIT	2008*	2009	2010	2011	2012	2013
séjours AVC	4 497	4 619	4 708	4 552	4 757	4 837
DMS AVC	13	12	11	11	11	11
sortie vers un secteur SSR	18%	19%	20%	20%	20%	21%
Décès	15,9%	17,1%	17,6%	16,7%	15,2%	15,5%
Imagerie (IRM ou scanner)	56%	55%	58%	78%	80%	89%
% AVC en UNV	7%	21%	31%	33%	37%	38%
séjours AIT	1 204	1 169	1 209	1 299	1 331	1 457
% AIT en UNV	3%	21%	29%	30%	23%	23%

* Début 2008 seule l'UNV de Dreux est autorisée

En 2013, **38% des AVC passent en UNV**, taux qui a doublé en 4 ans, même s'il reste insuffisant (taux cible du SROS hospitalier du Centre 2012-2016 = 100%). On note une baisse de 2 jours de la DMS depuis 2008.

La létalité 2012/2013 est significativement plus faible que celle des 4 années précédentes (p=0.002).

Près de 90% des AVC bénéficient d'une imagerie. Moins d'1 AIT sur 4 passe en UNV.

Tableau 5

Production départementale 2013 des séjours pour AVC/AIT

Production 2013	AVC						AIT						
	18	28	36	37	41	45	18	28	36	37	41	45	
Nombre de séjours	619	775	543	1 405	439	1 056	209	204	324	235	201	284	
Durée de séjour	moyenne	13	13	7	12	13	10	6	6	5	4	8	5
	médiane	10	9	5	8	10	7	4	4	4	3	6	3
Décès	17%	17%	17%	15%	17%	13%	1%	0,5%	0,3%	0%	3%	0,7%	
Imagerie	avec IRM ou AIRM	39%	34%	5%	41%	11%	36%	37%	28%	5%	32%	6%	17%
	avec scanner ou angioscanner	82%	81%	92%	72%	81%	85%	84%	75%	96%	67%	92%	83%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	94%	88%	92%	84%	82%	93%	96%	87%	96%	84%	92%	90%
% de séjours en UNV (avec ou sans Soins Intensifs)	38%	63%	46%	45%	32%	54%	32%	29%					
Durée moyenne de séjour en UNV	8	9	8	8	3	4	3	2					
% de séjours en USINV (avec Soins Intensifs)	29%	54%	42%	37%	26%	45%	30%	25%					
Durée moyenne de séjour en UNV avec Soins Intensifs	3	4	3	2	2	3	2	1					
% de séjours en Unité Dédiée	58%						65%						
Durée moyenne de séjour en Unité dédiée	2						2						

Disparités départementales AVC/AIT

- 18: augmentation du nombre de séjour (+120) depuis 2012. DMS stable et passage en UNV reste un peu plus faible mais en augmentation (38% versus 35% en 2012), imagerie très souvent réalisée ;
- 28: DMS un peu élevée (en rapport avec DMS de 13 j en UNV Chartres, plus importante que dans les autres UNV RC voir tableau 5) et forte proportion de passage en USINV (Dreux n'a que des soins intensifs, les lits "post-USINV" n'étant pas étiquetés UNV) ;
- 36: durée de séjour plus faible, de 7 jours dont 2 jours en Unité Dédiée (soins continus) et létalité AVC plus importante qu'en 2012 (13%), très peu d'IRM mais "rattrapé" par le scanner ;
- 37: production la plus importante (mission de recours régional du CHRU), imagerie un peu moins souvent réalisée (codée ?) qu'en 2012 ;
- 41: DMS stable et létalité moins importante qu'en 2012 (19%), très peu d'IRM et seulement 82% d'imagerie ;
- 45: courte DMS expliquée par des retours précoces dans l'établissement proche du domicile après thrombolyse, imagerie bien renseignée en 2013 avec taux de réalisation élevés.

2. ACTIVITÉ DES UNV/UNITÉ DÉDIÉE

Tableau 6

Activité UNV RC 2013 (avec ou sans Soins Intensifs ou Unité Dédiée)

UNV Région Centre 2013	18-CH BOURGES (12 lits)	28-CH DREUX (USINV 5 lits)	28-CH CHARTRES (16 lits)	36-CH CHÂTEAUXROUX (UD Soins Continus 4 lits)	37-CHRU TOURS (21 lits)	45-CHR ORLEANS (16 lits)
Nb total de séjours en UNV	550	392	488	872	1 120	817
Taux d'occupation des lits* UNV	85%	73%	83%	114% **	100%	85%
AVC						
Nb séjours AVC	238	223	268	317	648	470
Taux d'occupation des lits* UNV pour AVC	46%	49%	60%	49%	69%	68%
% AVC ischémique	82%	87%	83%	87%	79%	84%
% AVC hémorragique	17%	13%	16%	13%	20%	16%
Age médian séjours AVC	70	72	79	79	72	68
DMS AVC	8	4	13	2	8	8
DMS AVC ischémique	8	4	12	2	8	8
DMS AVC hémorragique	11	3	18	2	8	12
Nb thrombolyse depuis le 1/3/2012	non transmis	28	non transmis	/	100	60
AVC+AIT						
Taux d'occupation des lits* UNV AVC+AIT	50%	58%	64%	80%	72%	71%
Ratio séjours AVC/AIT	3,6	4,6	4,3	1,5	8,6	5,8
% Sortie Domicile	58%	56%	56%	74%	60%	58%
% Sortie SSR ***	24%	18%	19%	16%	9%	31%
% Décès	9%	8%	11%	6%	10%	4%
% Imagerie (IRM ou scanner)	95%	95%	90%	96%	94%	96%

* = Total journées/365*nb lits DECLARES

** surestimation liée au repérage difficile de cette unité

*** codage du mode de sortie parfois imparfait

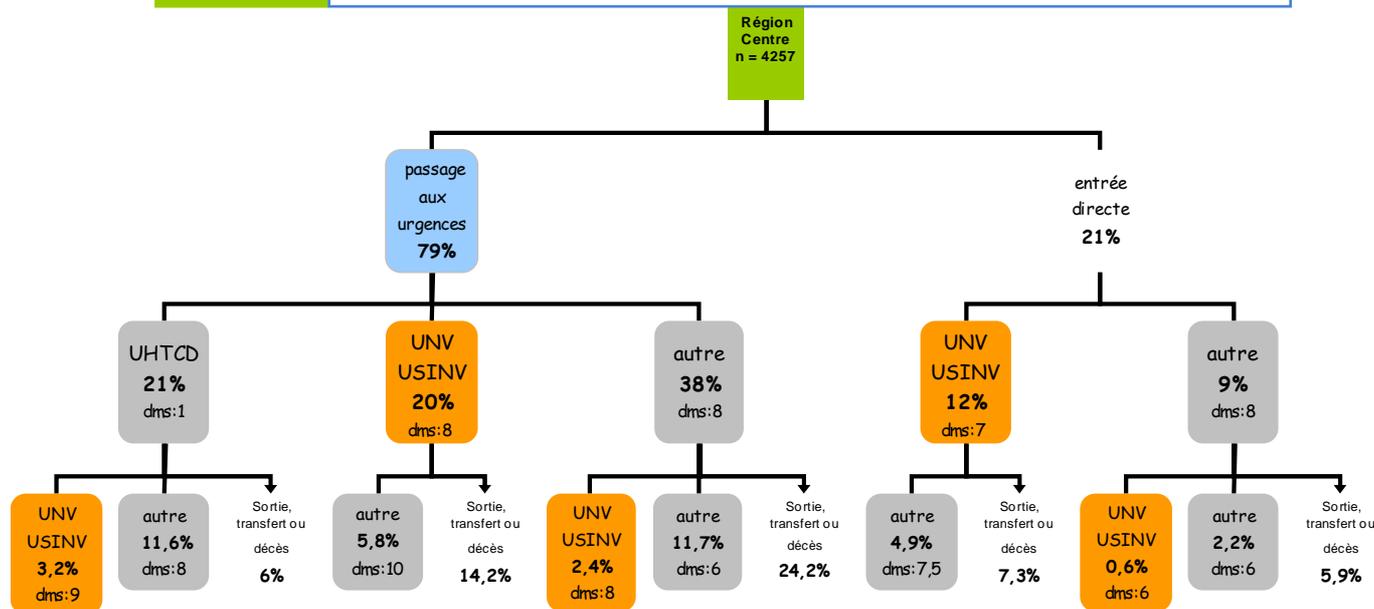
L'activité neurovasculaire reste très hétérogène entre les UNV/Unité dédiée de la Région :

- Ratio AVC/AIT oscille de 1,5 (Châteauroux) à 8,6 (Tours); à Bourges il double depuis 2012, à Chartres il diminue de 1/2;
- 80% des AVC sont d'origine ischémique quelle que soit l'UNV de prise en charge;
- Âges médians variables, plus vieux Châteauroux (Unité dédiée) et Chartres (UNV), plus jeunes au CHRO ;
- Létalité et DMS sont le reflet de l'âge, de la proportion d'AVC hémorragiques, et de l'autorisation d'unité: DMS basses dans les 2 unités qui n'ont d'autorisation visible que sur la période aigue (Châteauroux : S.Continus, Dreux : USINV) et à Orléans (bon aval SSR, cf p10, plus jeunes) ; élevée à Chartres (plus âgés) ;
- Le codage de la thrombolyse reste incomplet (3 UNV seulement codent ou transmettent);
- Les taux d'occupation des UNV sont proches de 90% (seuil "optimum") dans presque toutes les unités : 100% au CHRU (flux tendu), 73% à Dreux mais seulement en USINV. Les taux d'occupation pour AVC et AIT varient de 50 à 80%; en 2011, 31% des patients d'UNV de la RC avaient un Diagnostic Principal non neurovasculaire/non neurologique (UREH 2011).

3. FILIÈRE HOSPITALIÈRE DE PRISE EN CHARGE MCO

Figure 10

Parcours dans les 2 premières unités médicales des patients 2013 pris en charge en RC pour AVC (hors hémorragie méningée), et provenant de leur domicile



Filière s'améliorant légèrement : 38% des séjours réalisés dans la région, pour des patients venant du domicile, passent en UNV, mais seulement 12% (11% en 2012) après une entrée directe et 20% (19% en 2012) après un passage urgence. Dans un 2ème temps (6%) : soit après une hospitalisation aux lits-porte (3%) ou dans une autre unité (3% : Unité Dédiée, Unité de Neurologie, Neurochirurgie, toute autre unité).

Figure 11

Flux intra-régionaux en nombre de séjours pour AVC, Région Centre 2013

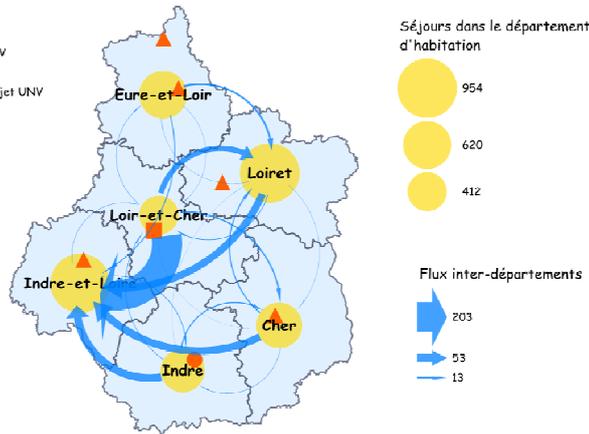
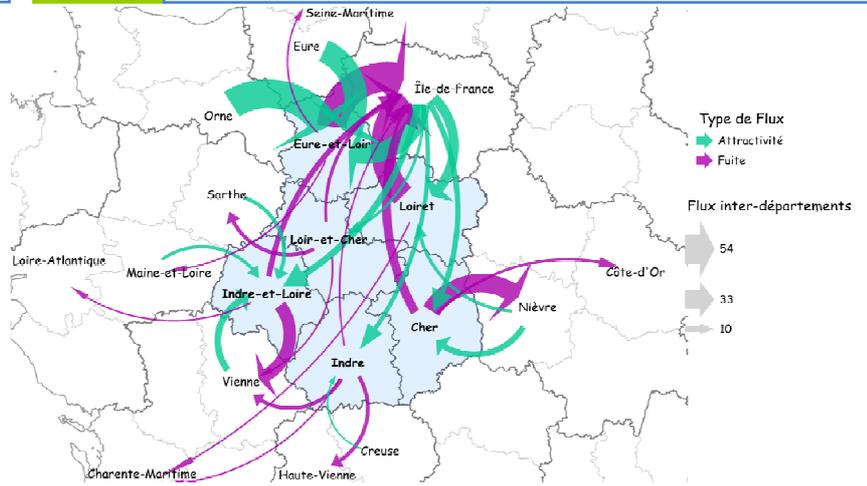


Figure 12

Flux extra-régionaux en nombre de séjours (≥3) pour AVC (hors hémorragie sous-arachnoïdienne et sous-durale), RC 2013



On note une prise en charge majoritaire des AVC dans le département de domicile (cercle jaune, attention échelle différente de celle des flèches et d'une carte à l'autre). On observe 8% de fuite et 7% d'attractivité et surtout des flux intra régionaux (Figure 11). La figure 12 se limite aux séjours non neurochirurgicaux.

Sur l'ensemble des séjours, les flux se font :

- Du Cher vers le CHRU de Tours (50 séjours en 2013) et du Cher vers la Nièvre : une fuite de 40 séjours en diminution.
- De l'Eure-et-Loir vers l'Île-de-France (80 séjours/an stable) mais compensé par une forte attractivité de l'Orne et l'Eure vers le CH de Dreux (en augmentation de 80 séjours en 2008 à 112 en 2013)
- Concernant l'Indre : vers le CHRU de Tours, une diminution d'environ 70 séjours de 2009 à 2012 à 48 en 2013 ; moins de 10 patients/an vers Bourges et une vingtaine vers la Vienne et la Haute-Vienne.
- Partant du Loir-et-Cher, un flux massif (des patients les plus jeunes, cf rapport UREH 2006-2011) vers le CHRU de Tours (140 séjours/an et 187 en 2013) et une trentaine de patients vers le CHRO.
- Du Loir-et-Cher vers l'Île-de-France (environ 50 séjours/an) et vers le CHRU (environ 50 séjours/an)
- L'Indre-et-Loire (CHRU de Tours) attire les autres départements sauf le 28. S'y ajoutent environ 80 patients qui sont domiciliés hors Région Centre.

Les données détaillées de la provenance des patients par établissement de la région Centre sont disponibles à l'UREH.

4. FILIÈRE DES AVC DE L'UNV VERS LE SSR, 2012-2013

Dans les tableaux qui suivent sont détaillés les modes de sortie du séjour en MCO ; en cas de sortie vers le SSR le patient est recherché ("chainé") grâce au numéro anonyme dans les établissements SSR du Centre, voire un autre établissement hors RC. Lorsqu'il n'est pas retrouvé, il peut s'agir d'une erreur de chainage ou de mode de sortie. A l'inverse, lorsqu'un patient MCO est retrouvé en SSR par chainage (délai ≤5j) sans qu'il soit codé 'sortie SSR' en MCO, la correction est réalisée. La DMS MCO correspond à la durée totale de séjour (pas seulement dans l'UNV).

La dépendance physique est mesurée à l'entrée du séjour en SSR et peut être sous estimée (mal codée).

La DMS SSR est mesurée hors décès, compte tenu de certains séjours très longs la médiane est plus représentative.

Le groupe nosologique (GN) 0112 représente les AVC (il sera segmenté prochainement selon la présence d'une tétraplégie/hémiplégie/autre). Le passage en HDJ dans les 15 jours après l'hospitalisation complète SSR dans le même établissement SSR peut-il être sous estimé : mal tracé dans le système d'information ? Ou surtout développé dans les SSR ayant un plateau technique dédié à la neurologie ?

18 - UNV Bourges			
Modes de sortie	séjours		DMS
Autres	2	1%	73
Domicile	186	45%	9,3
Décès	48	12%	15,9
vers MCO	23	6%	12

SSR 2012-2013												
vers SSR	séjours	%	DMS	durée séjour hors DC		âge ≥ 75	Dépendance physique	Hémiplégie	GN "0112"	passage en HDJ		
				N	%						moyenne	médiane
	154	37%	22,4	48	31%	48,9	42	38%	11,0	81%	96%	2%
				36	19%	66,7	54	28%	9,5	72%	90%	0%
				18	17%	46,2	31	85%	11,8	15%	62%	0%
				18	15%	81,3	60	30%	9,8	87%	83%	13%
				7	5%	61	60	100%	12,9	43%	86%	NA
				3	2%	44,7	30	33%	5,0	0%	33%	NA
				8	5%	81,8	69	50%	10,9	88%	88%	NA
				10	7%							

On observe une vraie filière de soin avec plus de 85% des patients dans le GN des AVC en SSR. Le taux de passage vers le SSR est élevé (37%) mais après un séjour MCO de plus de 3 semaines au CH de Bourges. Le SSR de Taillegrain est un peu atypique (beaucoup de personnes âgées et peu d'hémiplégie).

28 - USINV Dreux

Modes de sortie	séjours	DMS
Autres	12 3%	18
Domicile	206 44%	8,1
Décès	43 9%	17,2
vers MCO	95 20%	9
vers SSR	109 23%	19

Peu de sortie en SSR et dans 80% restant au SSR du CH de Dreux, référent de neuro-rééducation, mais par contre presque autant de transferts en MCO (1 fois/2 vers CH CHARTRES, et CH NOGENT LE ROTROU et 1 fois/2 transfert vers MCO sans doute hors RC (?), car il s'agit de patients domiciliés hors RC [10% des AVC de Dreux]).

SSR 2012-2013

	séjours		durée séjour hors DC		âge≥75	Dépendance physique	Hémiplégie	GN "0112"	passage en HDJ
	N	%	moyenne	médiane					
28 CH DREUX	88	81%	62,4	47	44%	9,9	60%	56%	3%
28 CENTRE CONVALESCENCE LE CLOS DU ROY	7	6%	23,8	27	29%	11,6	71%	71%	NA
28 CRF BEAUROUVRE DE BLANDAINVILLE	1	1%	102	102	0%	12,0	100%	100%	0%
Autres établissements SSR hors RC	5	5%	56	31	20%	11,4	40%	80%	NA
Non retournés	8	7%							

Les passages en SSR concernent des patients de moins 75 ans qui ne sont pas tous classés AVC en SSR et avec une hémiplégie dans 60% des cas. Peu d'hospitalisation en HDJ au SSR de Dreux mais seulement 5 lits.

28 - UNV Chartres

Modes de sortie	séjours	DMS
Autres	13 2%	9,9
Domicile	260 46%	8
Décès	72 13%	15,2
vers MCO	25 5%	13,6
vers SSR	191 34%	23,9

SSR 2012-2013

	séjours		durée séjour hors DC		âge≥75	Dépendance physique	Hémiplégie	GN "0112"	passage en HDJ
	N	%	moyenne	médiane					
28 CRF BEAUROUVRE DE BLANDAINVILLE	77	40%	65,6	48	65%	10,7	75%	95%	7%
28 CH CHARTRES - HÔTEL DIEU	39	20%	57,6	49	87%	12,9	56%	92%	0%
28 CSR LA BOISSIÈRE	31	16%	35,6	35	58%	9,7	61%	68%	NA
28 KORIAN PARC DE GASVILLE	12	6%	20,8	23	58%	7,7	8%	75%	0%
28 CENTRE CONVALESCENCE LE CLOS DU ROY	9	5%	53,1	26	78%	14,8	89%	100%	NA
28 CH DREUX	5	3%	37	30	80%	8,0	40%	40%	20%
Autres établissements SSR en RC :	7	4%	56,6	33	71%	12,9	43%	86%	NA
28 CH CHATEAUDUN (n=3) / 28 CH DE LA LOUPE (n=2) / 45 MRC LES BUISSONNETS (n=1) / 41 CRF L' HOSPITALET (n=1)									
Autres établissements SSR hors RC	7	4%	51,4	34	29%	8,9	86%	100%	NA
Non retournés	4	2%							

Bon taux de transfert en SSR en majorité vers 3 établissements (Beaurouvre, CH Chartres, La Boissière) mais après une durée de séjour de plus de 3 semaines en rapport avec un âge médian élevé à l'UNV (cf p6). Très bonne corrélation avec le GN AVC en SSR et la présence d'une hémiplégie. Peu d'hospitalisation en HDJ.

36 - UD Châteauroux

Modes de sortie	séjours	DMS
Autres	50 8%	6,7
Domicile	352 55%	5,1
Décès	53 8%	6,5
vers MCO	16 3%	7,5
vers SSR	166 26%	10

SSR 2012-2013

	séjours		durée séjour hors DC		âge≥75	Dépendance physique	Hémiplégie	GN "0112"	passage en HDJ
	N	%	moyenne	médiane					
36 UNITE SSR GRANDS CHENES	60	36%	29,6	27	82%	12,4	40%	65%	NA
36 CH LA TOUR BLANCHE - ISSOUDUN	45	27%	61,4	51	40%	10,4	73%	89%	4%
36 CH LEVROUX	14	8%	40,9	23	86%	13,2	71%	93%	NA
36 CH LA CHATRE	13	8%	32,3	29	100%	12,2	8%	77%	NA
36 CH SAINT-ROCH BUZANCAIS	7	4%	27,6	29	57%	8,3	14%	57%	NA
36 CH CHATILLON SUR INDRE	6	4%	64	56	100%	15,0	83%	83%	NA
36 CH SAINT CHARLES DE VALENCAY	5	3%	29	30	100%	15,2	0%	60%	NA
Autres établissements SSR en RC :	7	4%	31,7	29	86%	10,3	14%	43%	NA
36 CTRE CONV. & DIET.MANOIR EN BERRY (n=3) / 36 CH DU BLANC (n=3) / 41 CH SAINT AIGNAN (n=1)									
Autres établissements SSR hors RC	1	1%	22	22	100%	7,0	100%	100%	NA
Non retournés	8	5%							

Après 10j en MCO, ¼ des patients, en général âgés (âge médian 79 ans à l'UD cf. p6) passent en SSR dans 4 établissements 3 fois sur 4. Sous réserve d'un codage correct, les patients peu hémiplégiques vont à l'unité SSR des Grands Chênes. Les patients les plus jeunes vont à Issoudun avec la présence fréquente d'une hémiplégie et du GN AVC. Quasiment pas d'HDJ dans l'Indre.

37 - UNV Tours

Modes de sortie	séjours	DMS
Autres	17 1%	33,5
Domicile	696 55%	8,6
Décès	123 10%	8,9
vers MCO	102 8%	14,3
vers SSR	336 26%	18,3

SSR 2012-2013

	séjours		durée séjour hors DC		âge≥75	Dépendance physique	Hémiplégie	GN "0112"	passage en HDJ
	N	%	moyenne	médiane					
37 CRF CLOS ST VICTOR - JOUÉ LÈS TOURS	100	30%	66,3	50	24%	12,1	88%	86%	17%
37 CHRU TOURS L'ERMITAGE	75	22%	56,4	49	100%	13,2	7%	81%	0%
37 CRF BEL AIR	52	16%	49,1	36	4%	8,3	69%	92%	40%
41 RCRF LA MENAUDIERE - CHISSAY	17	5%	42,2	30	35%	9,5	24%	88%	0%
37 CH DU CHINONNAIS	11	3%	66,8	64	64%	13,6	27%	91%	NA
36 CH LA TOUR BLANCHE - ISSOUDUN	9	3%	54,3	26	11%	8,2	78%	78%	0%
41 CH BLOIS	7	2%	32,3	29	14%	8,6	86%	100%	0%
41 CH SAINT AIGNAN	6	2%	73,7	60	50%	12,8	83%	100%	NA
37 CLINIQUE VELPEAU	6	2%	38	26	83%	5,7	0%	50%	NA
45 CRF LE COTEAU-BEAUGENCY	5	2%	31,8	29	60%	12,6	100%	60%	
Autres établissements SSR en RC :	31	9%	41,37	33	52%	10,9	52%	61%	NA
37 MRF BOIS GIBERT (n=4) / 41 CRF L' HOSPITALET (n=4) / 37 USSR PERSONNES AGEES CH DE LOCHES (n=4) / 37 USSR CH DE LUYNES (n=3) / 41 CH ROMORANTIN-LANTHENAY (n=2) / 18 USSR LA NOUE - CH DE VIERZON (n=2) / 41 USSR CH DE VENDOME (n=2) / 36 CH CHATILLON SUR INDRE (n=2) / 45 MRC LES SABLONS (n=1) / 28 CH CHATEAUDUN (n=1) / 36 CH LA CHATRE (n=1) / 37 PÔLE SANTÉ LÉONARD DE VINCI (n=1) / 37 CHIC - AMBOISE - CHÂTEAU-RENAULT (n=1) / 41 CH MONTRICHARD (n=1) / 36 UNITE SSR GRANDS CHENES (n=1) / 41 CH MONTOIRE SUR LE LOIR (n=1)									
Autres établissements SSR hors RC	11	3%	57,7	27		11,6	55%	91%	NA
Non retournés	6	2%							

Un patient sur 4 passe en SSR au bout d'un séjour de 18 jours, dans 2/3 des cas vers 3 établissements : les plus âgés vers l'Ermitage avec peu d'hémiplégie et les plus jeunes vers Bel Air, Clos St Victor, Blois et Issoudun (déjà noté dans la filière avec Châteauroux). Très bonne corrélation avec le GN AVC dans la plupart des SSR d'accueil. Pour les patients de Bel Air, 40% sont suivis en HDJ, et 17% pour le clos St Victor, 2 établissements spécialisés en réadaptation neurologique.

41 - CH Blois (future UNV)

Modes de sortie	séjours	DMS
Autres	40 7%	16,4
Domicile	253 44%	8,9
Décès	103 18%	9,4
vers MCO	22 4%	7,2

Le CH de Blois envoie un peu plus d'un patient sur 4 en SSR au terme d'un séjour de plus de 3 semaines. Les plus jeunes restent au CH de Blois et la majorité des patients sont pris en charge dans le 41.

SSR 2012-2013												
vers SSR	séjours	28%	DMS	séjours		durée séjour hors DC		âge≥75	Dépendance physique	Hémiplégie	GN "0112"	passage en HDJ
				N	%	moyenne	médiane	%	moyenne	%	%	%
41 CH BLOIS	109	67%	23,5	49,3	37	57%	11,7	70%	87%	0%		
41 CH SAINT AIGNAN	13	8%		34	28	85%	11,5	54%	85%	NA		
41 CH MONTRICHARD	8	5%		53,4	60	100%	13,6	75%	88%	NA		
41 RCRF LA MÉNAUDIÈRE - CHISSAY	7	4%		50,7	47	86%	10,6	29%	57%	29%		
Autres établissements SSR en RC :	12	7%		32,67	24	75%	8,9	33%	92%	NA		
<i>41 CLINIQUE DIETÉTIQUE CLAUDE DE FRANCE (n=3) / 41 CH SELLES-SUR-CHER (n=2) / 41 CH HESS DE MARCHENOIR (n=2) / 45 CH LOUR PICOU - BEAUGENCY (n=1) / 45 MRC LA CIGOGNE (n=1) / 41 CRF L' HOSPITALET (n=1) / 41 USSR CH DE VENDOME (n=1) / 45 CRF LE COTEAU-BEAUGENCY (n=1)</i>												
Autres établissements SSR hors RC	1	1%		38	38	100%	7,0	0%	0%	NA		
Non retrouvés	13	8%										

Bonne corrélation avec le GN AVC sauf à la Ménaudière : les patients sont moins dépendants avec moins d'hémiplégie, sous réserve d'un codage correct; 29% par contre ont un suivi en HDJ. Bien que 5% de la totalité des séjours du SSR de Blois soient des HDJ, aucun passage en HDJ dans les 15 jours après une HC SSR, pour les patients AVC du CH de Blois.

45 - UNV Orléans

Modes de sortie	séjours	DMS
Autres	1 0,1%	16
Domicile	462 51%	5
Décès	44 5%	7,8
vers MCO	40 4%	7,9

SSR 2012-2013												
vers SSR	séjours	40%	DMS	séjours		durée séjour hors DC		âge≥75	Dépendance physique	Hémiplégie	GN "0112"	passage en HDJ
				N	%	moyenne	médiane	%	moyenne	%	%	%
45 CHRO - SSR HÔP LA SOURCE	125	34%	14	48,5	44	92%	13,0	69%	78%	0%		
45 CRF LE COTEAU-BEAUGENCY	66	18%		62,8	39	20%	12,7	92%	58%	15%		
45 MRC LES BUISSONNETS	56	15%		25,6	23	43%	7,1	32%	73%	16%		
45 CMR L' A.D.A.P.T. LOIRET	52	14%		71,4	58	8%	9,9	87%	64%	6%		
45 MRC LES SABLONS	20	6%		26,3	29	25%	5,6	15%	90%	NA		
45 MRC LA CIGOGNE	8	2%		25,9	29	75%	6,3	25%	75%	NA		
Autres établissements SSR en RC :	20	5%		43,4	34	35%	10,7	50%	60%	NA		
<i>45 CH LOUR PICOU - BEAUGENCY (n=3) / 45 MRC DOMAINE DE LONGUEVE (n=3) / 45 CH PITHIVIERS (n=2) / 28 CH CHATEAUDUN (n=2) / 45 CH PIERRE LEBRUN- NEUVILLE-AUX-BOIS (n=2) / 41 INSTITUT MEDICAL LES PINS (n=2) / 28 CENTRE CONVALESCENCE LE CLOS DU ROY (n=1) / 41 CRF L' HOSPITALET (n=1) / 45 CH AGGLOMERATION MONTARGOISE (n=1) / 45 CH SAINT JEAN DE BRIARE (n=1) / 18 USSR LA NOUE - CH DE VIERZON (n=1) / 37 CRF BEL AIR (n=1)</i>												
Autres établissements SSR hors RC	8	2%		126,1	112	25%	11,1	88%	88%	NA		
Non retrouvés	11	3%										

C'est le plus fort taux de transfert en SSR au terme d'un séjour de seulement 2 semaines. Les plus vieux restent au CHRO et les plus jeunes sont envoyés vers les autres SSR du département, avec un bon suivi HDJ. La corrélation entre le groupage du séjour MCO et le séjour SSR semble bonne à l'exception du centre Le Coteau (codage des diagnostics peu précis en 2012-2013, en cours d'amélioration).

DISCUSSION

Ce 3^{ème} travail de l'UREH souligne l'augmentation progressive du nombre d'AVC hospitalisés (plus de 300 patients depuis 2007 dont plus de 200 depuis 2011) sans agrandissement des capacités des UNV, la future UNV de Blois n'étant pas encore opérationnelle. Le taux de passage en UNV a augmenté de 33% en 2011 à 37% en 2012 et 38% en 2013. Le taux d'occupation des UNV proche de 90% (voir sursaturé à 100%) ne permettra pas d'augmentation significative dans le futur. Plusieurs pistes peuvent être réfléchies pour « libérer » des places en UNV, est-il possible de :

- diminuer les erreurs d'adressage en UNV pour des patients non neurovasculaire (ou sortie très rapide vers une autre unité), mais difficile avant l'imagerie ? La télémédecine, devrait permettre d'étiqueter mieux les patients aux urgences et surtout d'augmenter la chance de bénéficier d'une thrombolyse dans les meilleurs délais (surtout pour les patients de Châteauroux et Montargis à plus d'1 heure d'une UNV).
- raccourcir les séjours d'AVC en UNV par un passage plus précoce en SSR comme le fait déjà le CHRO qui a la plus petite durée de séjour et le plus fort taux de passage en SSR ?
- anticiper le passage vers le SSR le plus adapté à l'âge, à la dépendance physique (compétence MPR pour les sujets les plus susceptibles de récupérer) par une évaluation précoce du patient pour une demande Via Trajectoire ?
- raccourcir les séjours en SSR en développant l'HDJ comme le font déjà certains établissements ? La variable « type d'hospitalisation de l'unité médicale » est probablement encore mal renseignée.

Toutes ces pistes seront mises en œuvre par les animateurs de filière (Dr BONNAUD pour le 37 et 36, en cours de recrutement pour le 28 et autres centres), sans oublier la filière pré-hospitalière.

Enfin, ce 3^{ème} travail souligne l'augmentation des AVC chez les moins de 50 ans (presque 750 en 2013), avec des étiologies différentes et la nécessité d'un bilan étiologique beaucoup plus poussé.

Remerciements au Conseil Scientifique pour sa participation active à cette étude :

- ARS : Dr PIGNOTTI René-Pierre
- Cliniciens : Dr BONNAUD Isabelle, Dr DEBIAIS Séverine, Dr MARTIN Claudine, Dr MENNEGOZ, Dr MENELET Isabel, Dr OZSANCAK Canan, Dr RONDEPIERRE Philippe
- Médecins DIM : Dr COUZON Thierry, Dr GOUIN Jean-Marie, Dr KOUADIO Hippolyte, Dr MASSOT Michel, Dr VALÉRY Antoine

Réalisation UREH (ureh@chu-tours.fr) :

Dr S. BARON, Mme L. GODILLON

Document téléchargeable sur le site de l'UREH:
<https://www.sante-centre.fr/ureh-centre>