

ACCIDENTS VASCULAIRES CÉRÉBRAUX EN RÉGION CENTRE

ÉPIDÉMIOLOGIE HOSPITALIÈRE ET ACTIVITÉ NEUROVASCULAIRE

PMSI 2006-2011



RÉALISATION

Unité Régionale d'Épidémiologie Hospitalière :

Dr BARON Sabine,
GODILLON Lucile, Statisticienne
LECUYER Anne Isabelle, Ingénieur
GABORIT Christophe, Ingénieur

Laboratoire de Santé Publique :

Pr Emmanuel RUSCH

Relecteurs et conseillers scientifique :

ARS : Dr PIGNOTTI René-Pierre

Cliniciens :

Dr DEBIAIS Séverine (Neurologue UNV CHRU de TOURS),
Dr RONDEPIERRE Philippe (Neurologue UNV CH DREUX)
Dr OZSANCAK Canan (Neurologue UNV CHR ORLÉANS)

Médecins DIM :

Dr COUZON Thierry (DIM CH CHÂTEAURoux)
Dr MASSOT Michel (DIM CH BOURGES)
Dr KOUADIO Hippolyte (DIM CHRU de TOURS)
Dr MARTIN Claudine (DIM SSR CRF Bel Air 37)

SOMMAIRE

CONTEXTE ET OBJECTIFS	4
1. CONTEXTE.....	4
2. OBJECTIFS.....	7
MATÉRIEL ET MÉTHODE	8
1. BASES PMSI DE LA RÉGION CENTRE 2006-2011.....	8
2. MÉTHODE D'EXTRACTION DES SÉJOURS POUR AVC.....	8
3. INDICATEURS.....	11
ANALYSE	14
1. ANALYSES CONCERNANT LES PATIENTS DE LA RÉGION CENTRE.....	14
1.1. <i>Évolution du nombre de séjours et de patients domiciliés en Région Centre selon le type AVC/AIT.....</i>	<i>14</i>
1.2. <i>Profil général des patients.....</i>	<i>15</i>
1.3. <i>Taux de prévalence annuels standardisés, par sexe et département.....</i>	<i>20</i>
1.4. <i>Taux de mortalité hospitalière standardisés par sexe (/100 000 hab.).....</i>	<i>23</i>
1.5. <i>Taux de mortalité globale (CépiDC) standardisés par âge et sexe pour l'ensemble des maladies cérébrovasculaires (I60-I69), (/100 000 hab.).....</i>	<i>24</i>
1.6. <i>Mode d'entrée des AVC/AIT.....</i>	<i>25</i>
1.7. <i>Devenir après un AVC/AIT.....</i>	<i>26</i>
1.8. <i>Comorbidités des patients (codées lors du séjour).....</i>	<i>34</i>
1.9. <i>Les signes neurologiques codés dans les séjours pour AVC.....</i>	<i>36</i>
1.10. <i>Les complications ou séquelles codées des séjours pour AVC.....</i>	<i>36</i>
2. ANALYSES CONCERNANT LE RECOURS AUX SOINS DES PATIENTS DE LA RÉGION CENTRE.....	37
2.1. <i>Taux de recours annuel en séjours et en journées (/100 000 hab.).....</i>	<i>37</i>
2.2. <i>Taux de recours en Unité Neurovasculaire (/100 000 hab.).....</i>	<i>43</i>
2.3. <i>Taux de recours départemental et régional au SSR en séjours et journées après un AVC, 2008-2011 (/100 000 hab.).....</i>	<i>46</i>
3. ANALYSES CONCERNANT L'OFFRE DE SOINS EN RÉGION CENTRE.....	47
3.1. <i>Matrice Production/Consommation par département et flux de séjours 2007-2011.....</i>	<i>47</i>
3.2. <i>Fuites et attractivité MCO par département en Région Centre.....</i>	<i>52</i>
3.3. <i>Matrice Production/Consommation par département et flux de séjours 2008-2011 pour AVC pris en charge en SSR.....</i>	<i>54</i>
3.4. <i>Profil des hospitalisations MCO produites en Région Centre 2007-2011.....</i>	<i>55</i>
3.5. <i>Profil des hospitalisations SSR produites en Région Centre 2008-2011.....</i>	<i>77</i>
CONCLUSIONS	78

1. CONTEXTE

L'Accident Vasculaire Cérébral (AVC) est défini comme "un déficit brutal d'une fonction cérébrale focale sans autre cause apparente qu'une cause vasculaire" [1].

- Dans 80% des cas il s'agit d'un AVC ischémique ou infarctus cérébral, par occlusion d'une artère à visée cérébrale. L'Accident Ischémique Transitoire (AIT) relève d'un même processus que l'infarctus cérébral mais sans lésion définitive du cerveau. Il est défini actuellement par un déficit neurologique de moins d'une heure et l'absence d'infarctus cérébral constitué à l'IRM. L'AIT est un signe avant-coureur d'AVC car environ 30% des AVC ischémiques sont précédés d'un AIT.
- Dans 20% des AVC le mécanisme est au contraire une rupture artérielle entraînant un AVC hémorragique ou Hématome IntraCérébral (HIC).

Les accidents vasculaires cérébraux surviennent généralement chez des patients âgés, néanmoins 25 % des patients victimes d'accidents vasculaires cérébraux ont moins de 65 ans.

L'AVC constitue un **enjeu majeur de santé publique** par sa fréquence et sa gravité :

- incidence : 130 000 personnes/an en France (et une prévalence de 400 000) [2,3] ;
- séquelles [2,3] : 25 000 à 30 000 nouveaux patients bénéficient du régime des Affections de Longue Durée (ALD) en raison d'un AVC invalidant et le nombre total de personnes en ALD pour cette pathologie s'élevait à 191 000 en 2004 [1]. Les AVC représentent la 1^{ère} cause de handicap acquis de l'adulte, la 2^{ème} cause de démence ;
- mortalité [4] : 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 constitue une **urgence diagnostique**, tout patient suspect d'AVC devant être pris en charge le plus rapidement possible dans un service spécialisé ou Unité NeuroVasculaire (UNV) selon la Haute Autorité de Santé (HAS), cette prise en charge en UNV ayant démontré une diminution significative de la mortalité et du handicap résiduel, des complications médicales, et une diminution de la durée de séjour. L'infarctus cérébral constitue une **urgence thérapeutique** au même titre que l'infarctus du myocarde, car il existe

un traitement spécifique validé à la phase aiguë, la thrombolyse intraveineuse par rt-PA (Actilyse®), administrable dans les 4h30 après le début des troubles. La thrombolyse intraveineuse permet d'augmenter de 30% les chances de récupération complète post AVC ischémique et est d'autant plus efficace qu'elle est débutée très précocement (2 millions de neurones en moins chaque minute dans un AVC, ce qui est résumé par : « Time is brain »). Actuellement en France moins de 2 % des patients victimes d'infarctus cérébraux bénéficieraient de la thrombolyse intra veineuse. C'est pourquoi l'ARS Centre a structuré dans le Schéma Régional d'Organisation Sanitaire (SROS) 2012-2016 [5] une filière de prise en charge des AVC de l'alerte au Centre 15 aux Unités neurovasculaires (UNV) : « tout AVC récent, quelque soit son âge ou le traitement mis en place devrait être hospitalisé d'emblée en UNV » [6], selon des recommandations précisées dans le plan d'action national « AVC 2010-2014 ».

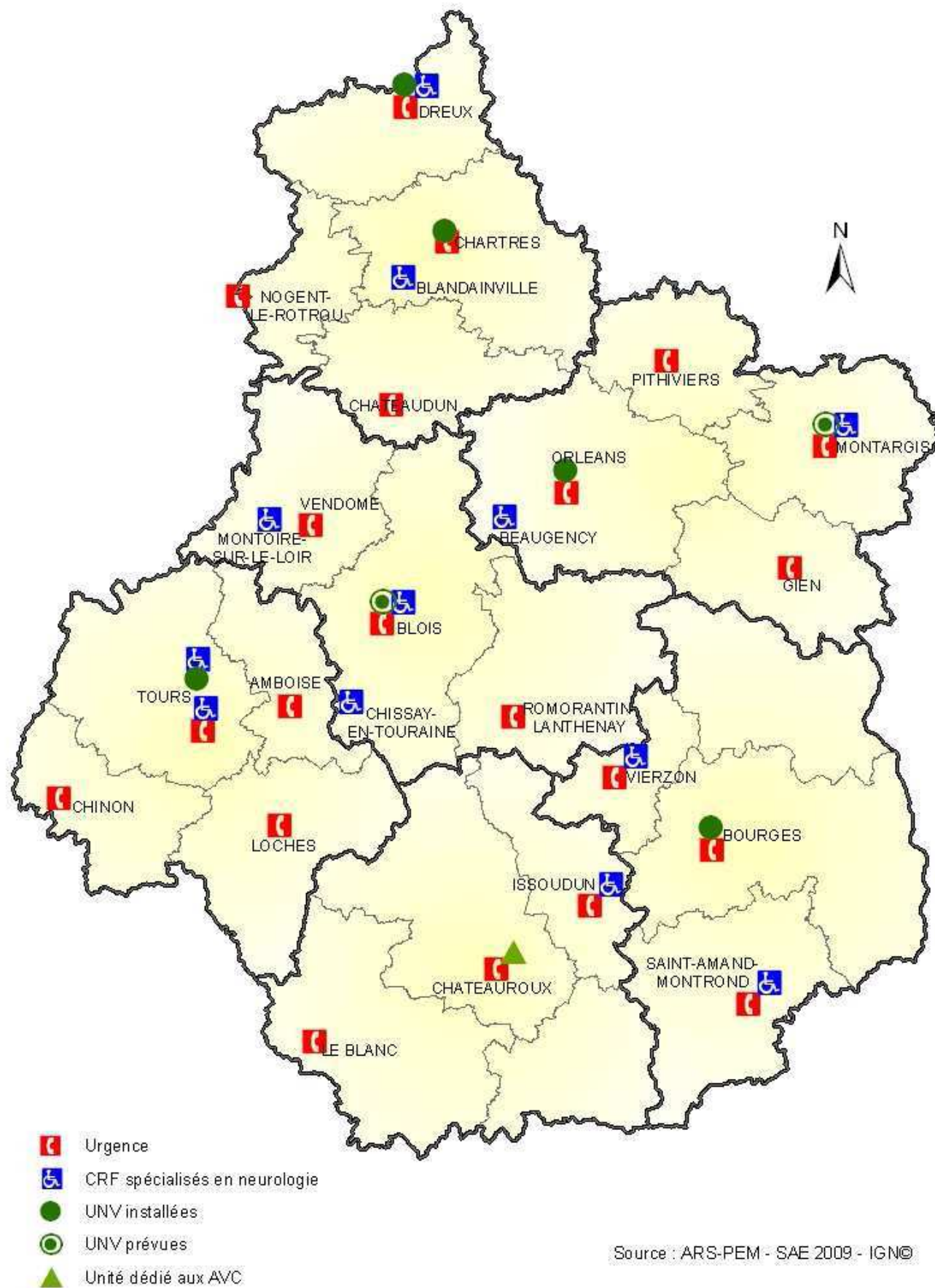
La Région Centre (RC) dispose actuellement de 5 UNV (18 : Bourges - 28 : Dreux et Chartres - 37 : Tours - 45 : Orléans) **et une unité dédiée aux AVC** (36 : Châteauroux). D'autres UNV sont prévues (Montargis et Blois) [carte p.6]. L'ensemble de ces mesures, la mise en place de filières identifiées et de services spécialisés, ainsi que l'amélioration de la prévention tertiaire (rééducation) contribuent à la diminution de la morbi-mortalité après un événement cérébro vasculaire [2,3].

Le suivi de l'épidémiologie des AVC repose en France sur :

- l'exploitation et l'extrapolation des résultats du registre des AVC de Dijon [7] (seul registre français pour cette maladie)
- les données du PMSI (Programme de Médicalisation du Système d'Information) qui permettent la mesure du nombre (125 678 personnes hospitalisées pour AVC et AIT en 2008) et du taux des personnes hospitalisées pour AVC (163/100 000 chez l'homme, 110/100 000 chez la femme en 2008) et AIT (46,5/100 000 chez l'homme, 40/100 000 chez la femme en 2008) [4]. Attention, tous les AIT ne sont pas hospitalisés et leur description via le PMSI est donc incomplète.

Cette étude, à partir du PMSI, donc sujette à la variation du codage, fait le point de la **prise en charge hospitalière (MCO et SSR) des AVC survenant chez des patients domiciliés ou pris en charge en Région Centre, de 2006 à 2011.**

Filière accidents vasculaires cérébraux en région Centre



Source : SROS Région Centre 2012-2016 [6]

Date d'ouverture*		lits avec autorisation 17 UNV	lits avec autorisation 18 USINV	lits avec autorisation de soins continus
DREUX	Décembre 1999	10**	5	
CHARTRES	Avril 2010	12	4	
ORLEANS	Septembre 2009	11	5	
TOURS	Janvier 2009	15	6	
CHATEAUROUX	Février 2008	.	.	4
BOURGES	Septembre 2008	8	4	

* Date effective de l'ouverture ≠ date de création des autorisations 17 et 18 (1/3/2007) étiquetant l'UNV dans les bases PMSI

** A Dreux l'autorisation 17 n'est pas retrouvée dans la base PMSI, l'activité "post -AVC" est faite en Neurologie

2. OBJECTIFS

1. **Le premier volet** de l'analyse portera sur l'ensemble des séjours d'AVC/AIT pris en charge à la phase aiguë, concernant des **patients domiciliés en Région Centre** (pris en charge en RC et en dehors). Il permettra :

☞ Une analyse épidémiologique : évolution départementale des nombres et taux de personnes hospitalisées pour AVC et AIT (taux de prévalence annuelle), standardisés par âge/sexe et profil des patients, évolution des taux de mortalité hospitalière standardisés par âge/sexe.

☞ La mesure de la consommation de soins de ces mêmes patients qui résident en Région Centre : évolution départementale des taux de recours en hospitalisation MCO de plus de 24h (sauf si décès) pour AVC et AIT standardisés par âge/ sexe ; Taux de recours en journées, journées d'UNV, d'UNV avec SI, de réanimation et/ou SI ; et Taux de recours à l'hospitalisation en SSR au décours de l'AVC aigu.

2. **Le 2^{ème} volet** de l'analyse portera sur la mesure de l'activité neurovasculaire départementale et par établissement. L'analyse s'appuie alors sur l'ensemble des séjours pour l'une des pathologies neurovasculaires de **patients traités en Région Centre, qu'ils soient ou non domiciliés en RC** : production de soins par département, établissement et type de structure (UNV). Elle doit mettre en évidence les flux de séjours intra et extrarégionaux et les filières de prise en charge.

Profil des hospitalisations MCO (nb séjours dont séjours UNV, journées dont journées UNV, journées Réanimation/Soins Intensifs et SSR produites en RC

1. BASES PMSI DE LA RÉGION CENTRE 2006-2011

PMSI MCO : Contient tous les séjours hospitaliers de court séjour (établissements publics-privés), réalisés:

- Pour des patients domiciliés en Région Centre, hospitalisés dans la Région ou hors Région (fuites),
- Pour des patients domiciliés hors Région Centre et hospitalisés en Région Centre (attractivité).

PMSI SSR : Contient tous les séjours hospitaliers de Soins de Suite et Réadaptation (établissements publics-privés). Nous ne nous intéresserons qu'aux séjours réalisés pour des patients domiciliés en Région Centre, orientés (mutés ou transférés) après leur AVC dans une structure SSR.

2. MÉTHODE D'EXTRACTION DES SÉJOURS POUR AVC

Les séjours concernant les pathologies neurovasculaires seront identifiés par la présence des codes diagnostiques (Diagnostic Principal (DP) et/ou Diagnostic Associé Significatif (DAS)) CIM10 suivants :

- SÉJOURS pour AVC

AVC hémorragiques

- 1) En DP :
 - I60 ("Hémorragie sous-arachnoïdienne"),
 - I61 ("Hémorragie intracérébrale"),
 - I62 ("Autre hémorragies intracrâniennes non traumatiques")

2) En DP : G46 ("Syndromes vasculaires cérébraux au cours de maladies cérébrovasculaires") ou G81 ("Hémiplégies") **ET** en DAS : I60 ou I61 ou I62 [=erreur codage]

AVC ischémiques

1) En DP : I63 ("Infarctus cérébral")

2) En DP : G46 ou G81 ou I670 ("Dissection d'artères cérébrales, non rompue") **ET** en

DAS : I63 [= erreur codage]

dont les AVC ischémiques par dissection d'artères cérébrales non rompues seront individualisés:

1) En DP : I63 **ET** en DAS : I670

2) En DP : I670 **ET** en DAS : I63 [= erreur codage]

AVC d'origine indéterminée [codage imprécis]

1) En DP : I64 ("Accident vasculaire cérébral, non précisé comme étant hémorragique ou par infarctus")

2) En DP : G46 ou G81 **ET** DAS : I64 [erreur codage]

- **SÉJOURS** pour **AIT** :

1) En DP : G45 ("Accidents ischémiques cérébraux transitoires et syndromes apparentés") à l'exclusion de G454 ("Amnésie globale transitoire")

2) En DP : I670 **ET** en DAS : G45 (sauf G454).

dont les AIT par dissection d'artères cérébrales non rompues seront individualisés:

1) En DP : G45 (sauf G454) **ET** en DAS : I670

2) En DP : I670 **ET** en DAS : G45 (sauf G454)

Remarques :

1- les séjours pour pathologies cérébrovasculaires aiguës non compliquées d'AVC telles les **Thrombophlébites cérébrales** (I676 = " thrombose non pyogène du système veineux intracrânien, n'ayant pas entraîné d'infarctus ", code présent en diagnostic principal dans 10 à 20 séjours/an en RC sur 2006-2011) **ou les dissections artérielles cervicales vues précocement** (I670 isolé sans AVC ni AIT : 50 à 70 séjours/an), **même si leur prise en charge peut relever d'une UNV, ne seront pas inclus dans le rapport.**

2- Nous avons exclu toutes les hospitalisations sans nuitée sauf en cas de décès (l'hospitalisation de jour est exceptionnelle pour la en charge d'AVC ou AIT). Les hospitalisations programmées de bilans en hospitalisation de jour ne sont pas prises en compte.

3- En cas de double codage d'AVC et d'AIT au cours d'un même séjour (erreur de codage), l'AVC a été priorisé sur l'AIT ; de même, en cas de double codage d'AVC hémorragique et ischémique, l'AVC ischémique a été priorisé sur l'AVC hémorragique. En cas de double codage, on priorise : hémorragie intracérébrale (I61) > hémorragie sous arachnoïdienne (I60) > Autre hémorragie intracrânienne non traumatique (I62).

4- Des analyses à géométrie variable : les hémorragies sous-arachnoïdiennes (I60) et les hémorragies sous-durale et extradurale (non traumatique) (I62) seront exclues de certaines analyses car de terrain et prise en charge différents, et des zooms seront réalisés sur les AVC ischémiques car eux seuls ont l'indication d'une thrombolyse.

3. INDICATEURS

☞ Indicateurs concernant le séjour :

- **Durée de séjour** (journées) = date de sortie - date d'entrée. Pour les passages dans la journée, sans nuit en UNV, ils seront comptés à 1 jour même si la durée de séjour fournie dans les bases est à 0 (car date d'entrée = date de sortie).
- **Les modes d'entrée et de sortie** du séjour
- Le passage en **Unité Neurovasculaire (UNV)** : autorisation 17 et 18 (SI)
- Le passage en **Unité dédiée aux AVC** : pas d'autorisation spécifique, sur les conseils du médecin DIM, nous essayons de l'individualiser par l'algorithme suivant : autorisation 3 (Soins Continus adultes) au CH de Châteauroux avec IGS II non rempli. Tous les tableaux la concernant seront à vérifier localement au CH de Châteauroux.
- Le passage en **Unité de Soins Intensifs (USI), ou de Réanimation** : présence des suppléments correspondants
- **Les actes réalisés :**
 - **IRM**: ACQN001, ACQJ002, ACQN004 et **AIRM** ACQJ001
 - **Scanner**: ACQK001, ACQH003 et **Angioscanner** EBQH006, EAQH002, EBQH004
 - **Echo-Doppler des vaisseaux cervico-céphaliques**: EBQM001, EBQM900, EBQM003 EAQM004, EAQM003, EAQM001, EQQM005, ZZQM001
- **Les traitements :**
 - **La thrombolyse** n'est pas accessible sur la période d'étude 2006-2011 au PMSI, la molécule d'alteplase pouvant être repérée dans un fichier en sus des RSA (FICHCOMP) depuis 2012 seulement
 - **Les craniotomies** sont repérées par les GHM de craniotomie : 01C02, 01C03, 01C04, 01C11, 01C12
 - **L'embolisation** : par les actes CCAM EASF013, EASF006, EASF005, EASF004, EBSF001, EASF009, EASF015, EASF012, EASF007, EASF014
- **Les Complications du séjour et troubles neurologiques pendant le séjour :**
 - **Pneumopathie d'inhalation et de déglutition** : J690 ("Pneumopathie due à des aliments et des vomissements")
 - **Rétention urinaire** : R33 ("Rétention d'urine")
 - **Infection urinaire** : N10 ("Néphrite tubulo-interstitielle chronique"), N300 ("Cystite aiguë"), N390 ("Infection des voies urinaires, siège non précisé"), T835 ("Infection et réaction inflammatoire dues à une prothèse, implant et une greffe de l'appareil")
 - **Troubles Neurologiques** :

- Coma profond et vigile : R40 ("Somnolence, stupeur et coma")
- Anomalies du champ visuel : H534 ("Anomalies du champ visuel")
- Paralysie faciale : G518 ("Autres affections du nerf facial")
- Hémiplégie (tout type): G81 ("Hémiplégie")
- dont Hémiplégie flasque récente persistante plus de 24 h : G8100
- Ataxie des membres : R270 ("Ataxie, sans précision")
- Aphasie : R470 ("Dysphasie et aphasie")
- Dysarthrie : R471 ("Dysarthrie et anarthrie")

☞ Indicateurs concernant le patient :

- Le profil du patient : **âge et sexe**
- Les facteurs de risque repérés par les codes CIM10 suivants:
 - **Tabac** : F17 ("Troubles mentaux du comportement liés à l'utilisation du tabac")
 - **Alcool** : F10 ("Troubles mentaux du comportement liés à l'utilisation d'alcool"), G312 ("Dégénérescence du système nerveux liée à l'alcool"), G621 ("Polynévrite alcoolique"), K70 ("Maladie alcoolique du foie"), K852 ("Pancréatite aiguë alcoolique"), K860 ("Pancréatite chronique alcoolique"), Z714 ("Conseil et surveillance pour alcoolisme")
- Les comorbidités :
 - **Hypertension artérielle** : I10 ("Hypertension essentielle (primitive)")
 - **Diabète** : E10 à E14 ("Diabète sucré")
 - **Foramen ovale perméable** : Q211 ("Communication interauriculaire")
 - **Obésité** : E66 ("Obésité")
 - **Dyslipidémie** : E780 ("Hypercholestérolémie essentielle"), E781 ("Hyperglycémie essentielle"), E782 ("Hyperlipidémie mixte"), E783 ("Hyperchylomicronémie"), E784 ("Autres hyperlipidémies"), E785 ("Hyperlipidémies sans précision")
 - **Trouble de la coagulation** : D685 ("Thrombophilie primaire"), D686 ("Autres thrombophilies")
 - **Drépanocytose** : D57 ("Affections à hématies falciformes [drépanocytaires] ")
 - **ACFA (Arythmie Complète avec Fibrillation Auriculaire)** : I48 ("Fibrillation et flutter auriculaires")
- Parcours pré-hospitalier : seuls les **modes d'entrée (provenance)** sont disponibles dans le PMSI.

■ Devenir après un AVC :

- **Modes de sortie (destination)** : par département /par tranches d'âge dont **Décès, dont Sorties SSR, Hospitalisation À Domicile (HAD)**

- **Récidives en MCO** : récurrence d'AVC ischémique en AVC ischémique, récurrence d'AIT en AVC ischémique dans un délai de 1 mois à 2 ans suivant l'AVC initial.

Cet indicateur utilisera le délai entre 2 hospitalisations pour AVC ou AIT. Nous avons choisi un délai supérieur à 30 jours pour parler de récurrences.

- **Séjours en SSR au décours et dans les 3 mois qui suivent la sortie de MCO** : le lien sera fait à partir du N° anonyme du patient hospitalisé pour AVC en MCO, recherché dans la base SSR.

- Proportion de patients retrouvés en SSR
- Durée moyenne du séjour SSR (= date sortie-date d'entrée)
- Proportion de patients en CMC 12 (Catégorie Majeure Clinique de neurologie)
- Proportion de patients en rééducation (Z501 en Finalité Principale de Prise en charge)
- Proportion de patients avec codage d'AVC : I60 à I64 ou G46 ou G81 à G83 (en manifestation morbide principale ou en affection étiologique ou en diagnostics associés)
- Proportion de patients avec codage d'AIT : G45 (en manifestation morbide principale ou en affection étiologique ou en diagnostics associés)
- Dépendance : échelle AVQ
 - Dépendance physique cotée de 1 (autonomie ou indépendance) à 16 (très forte dépendance) : distribution score (moyen, médiane, quartiles) au début et en dernière semaine du séjour
 - Dépendance cognitive (de 1 à 8) : distribution du score (moyen, médiane, quartile) au début et en dernière semaine du séjour.
- Intervenants réalisant des actes parmi le Catalogue des Activités de Rééducation-Réadaptation (CDARR) :
 - Principaux intervenants selon le nombre d'actes réalisés
 - Nombre moyen d'intervenants par séjour

ANALYSE

1. ANALYSES CONCERNANT LES PATIENTS DE LA RÉGION CENTRE

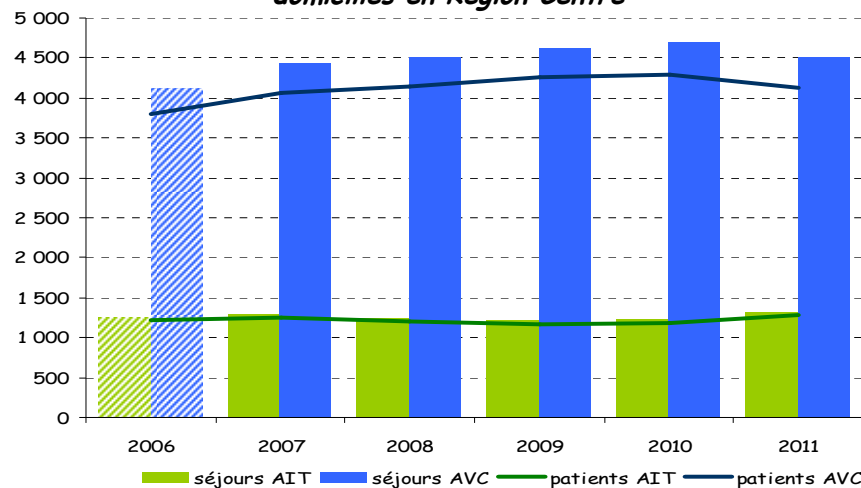
1.1. Évolution du nombre de séjours et de patients domiciliés en Région Centre selon le type AVC/AIT

	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	séjours	patients	séjours	patients	séjours	patients	séjours	patients	séjours	patients	séjours	patients
AIT	1 253	1 215	1 299	1 251	1 251	1 208	1 212	1 163	1 230	1 189	1 322	1 276
<i>dont AIT par dissection</i>	5	5	7	7	3	3	3	3	2	2	6	6
AVC	4 135	3 803	4 434	4 070	4 504	4 151	4 618	4 255	4 697	4 293	4 507	4 123
- AVC hémorragique	977	875	1 127	995	1 135	1 018	1 242	1 108	1 337	1 202	1 285	1 152
<i>dont AVC hémorragique sous-arachnoïdienne</i>	243	211	309	255	300	258	336	300	366	328	321	290
<i>dont AVC hémorragique intracérébrale</i>	602	570	648	611	700	650	720	668	779	728	758	707
<i>dont AVC hémorragique intracrânien non traumatique</i>	132	115	170	155	135	123	186	163	192	164	206	185
- AVC ischémique	2 422	2 304	2 528	2 383	2 682	2 530	2 749	2 595	2 926	2 735	2 844	2 661
<i>dont AVC ischémique par dissection</i>	12	12	14	14	17	17	22	22	22	21	24	22
- AVC d'origine indéterminée	736	714	779	756	687	678	627	619	434	423	378	373
Total : séjours - patients distincts*	5 388**	4 955**	5 733	5 246	5 755	5 273	5 830	5 340	5 927	5 427	5 829	5 318

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

** 406 séjours supprimés en 2006 pour erreur de chainage, donc sous estimation également du nombre de patients

Évolution du nombre de patients et de séjours pour AVC et AIT, domiciliés en Région Centre



De 2007 et 2010, le nombre d'AVC augmente (+6%) puis s'infléchit pour revenir pratiquement en 2011 au niveau de 2007 pour les séjours et les patients.

L'analyse évolutive des AVC hémorragiques ou ischémiques est difficile car l'utilisation du code « AVC indéterminé » (8% des AVC en 2011) a diminué de moitié mais persiste encore : codage imprécis, retrouvé souvent pour les patients les plus âgés, cf. p. 17, et dans 0 à 30% des AVC en 2011, selon les établissements).

En retirant ces AVC indéterminés, la proportion AVC ischémiques/Hémorragies intracérébrales est de 79% en 2011, comme attendu au vu de la littérature.

Le nombre d'AIT hospitalisés est stable, la proportion AIT/AVC ischémiques est de 32% en 2011.

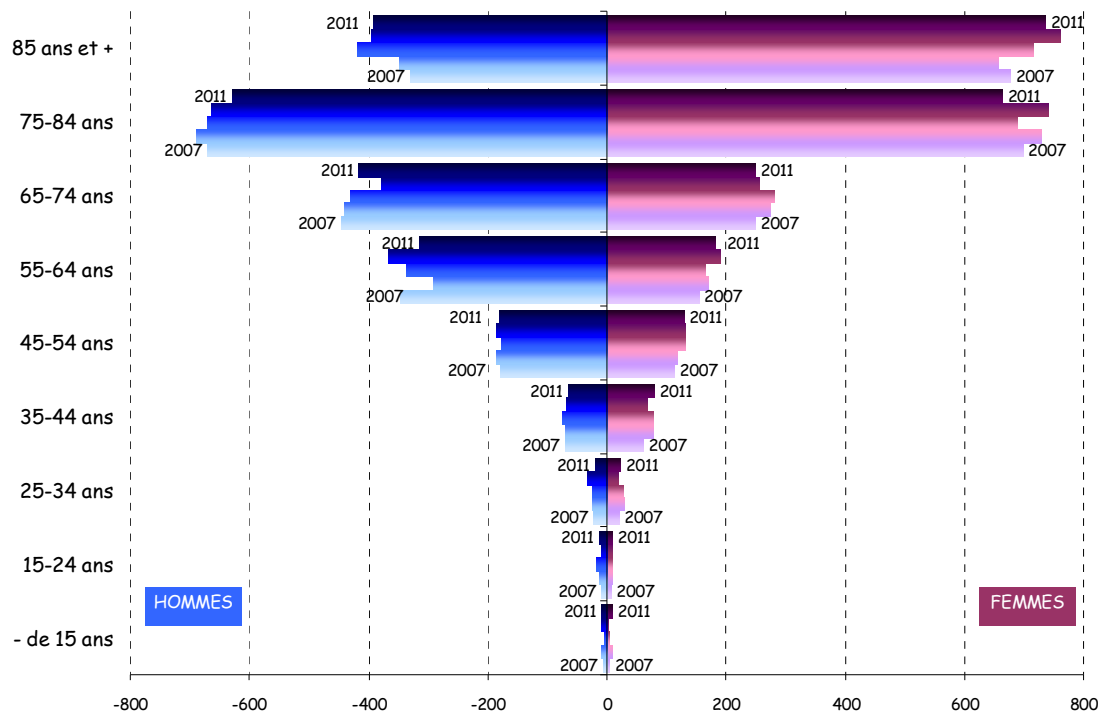
1.2. Profil général des patients

► AVC

Taux brut d'hommes et de femmes domiciliés en Région Centre hospitalisés pour AVC, par classe d'âge (/100 000 hab. données INSEE publiées Janvier 2013)

	Hommes (N=11 936)										Femmes (N=11 814)													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut
- de 15 ans	12	5	6	3	8	3	4	2	8	3	8	3	2	1	5	2	9	4	4	2	3	1	8	4
15-24 ans	10	6	10	7	14	9	17	11	10	7	13	9	7	5	6	4	10	7	8	5	9	6	9	6
25-34 ans	21	14	22	15	25	17	26	18	33	23	20	14	24	16	21	14	29	20	28	19	19	13	22	15
35-44 ans	63	36	71	41	71	41	74	42	68	39	66	39	58	33	62	35	78	44	76	43	69	40	79	46
45-54 ans	182	105	178	103	185	108	176	103	186	108	182	106	88	50	114	65	118	67	131	74	132	75	129	73
55-64 ans	299	205	346	228	293	186	337	209	367	221	315	185	129	87	155	99	170	104	166	99	191	110	181	102
65-74 ans	416	400	446	436	443	437	430	423	379	371	418	408	258	211	250	210	274	235	281	242	256	222	249	216
75-84 ans	645	892	671	925	690	939	671	906	665	888	631	836	705	663	698	657	729	680	689	643	741	689	665	621
85 ans et +	296	1 664	332	1 709	348	1 644	420	1 874	396	1 650	391	1 539	588	1 426	677	1 536	657	1 410	717	1 467	761	1 498	737	1 389
total	1 944	159	2 082	170	2 077	169	2 155	175	2 112	171	2 044	165	1 859	144	1 988	153	2 074	159	2 100	161	2 181	167	2 079	158

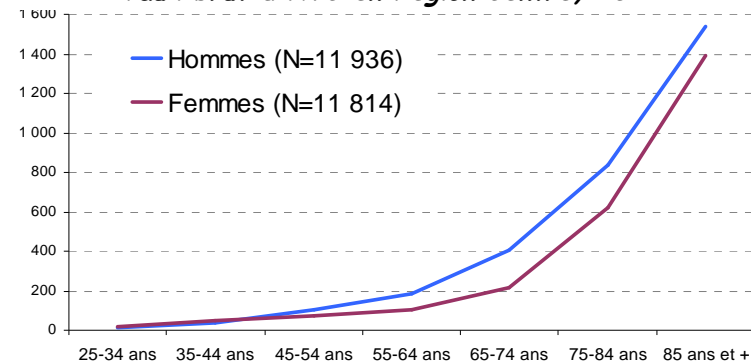
Pyramide des âges évolutive des patients hospitalisés pour AVC, domiciliés en Région Centre



L'augmentation du nombre de cas chez les plus de 85 ans, de 2007 à 2011, est liée au vieillissement de la population car les taux bruts sont stables après 85 ans. On observe plus de cas chez les femmes, à partir de 85 ans, lié à leur longévité mais les taux bruts restent moins élevés que chez l'homme (cf graphique ci dessous).

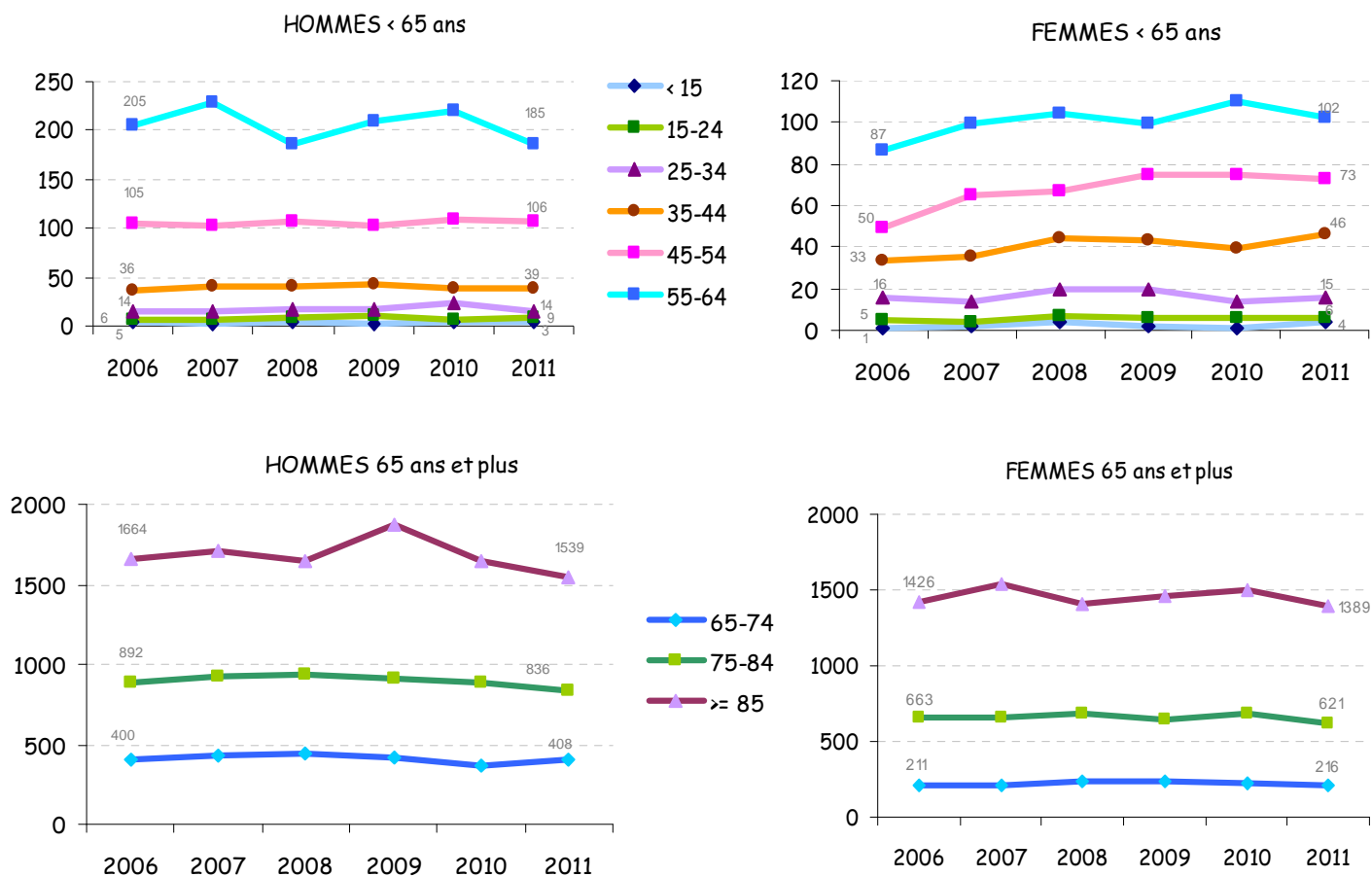
De 45 à 65 ans, on note une nette prédominance masculine en nombre de cas et en taux bruts. Avant 45 ans, on note une distribution symétrique chez l'homme et la femme. Avant 25 ans, l'AVC est beaucoup plus rare : 16 en 2011 pour toute la RC chez les <15 ans, ce qui est compatible avec les 500 AVC de l'enfant en France entière.

Taux brut d'AVC en Région Centre, 2011



SOURCE : PMSI 2006-2011, PATIENTS DOMICILIÉS EN RÉGION CENTRE
INSEE POPULATION FRANCE MÉTROPOLITAINE 2006-2011

Taux bruts de prévalence par sexe et classe d'âge (AVC toutes pathologies confondues), en Région Centre (/100 000 hab.)



Taux bruts stables chez l'homme et chez la femme au-delà de 65 ans.

Taux bruts stables chez l'homme avant 65 ans.

Par contre **augmentation importante des taux chez la femme de 35 à 65 ans et notamment chez les plus jeunes :**

+17% : 55-64 ans

+46% : 45-54 ans

+39% : 35-44 ans.

Les données françaises de 2002 à 2008 (BEH mars 2012 [6]) montraient une tendance à la baisse des taux après 65 ans. Avant 65 ans, on observait une augmentation des taux dans les 2 sexes, mais nettement plus importante chez les femmes.

Une étude qui compare les taux d'incidence des AVC à Rotterdam entre 1998 et 2008 chez les plus de 55 ans, montre que l'incidence a diminué chez l'homme mais pas chez la femme parce que le dépistage et le traitement des facteurs de risque est moins bon chez la femme, notamment le tabagisme a moins baissé entre 1990 à 2000 chez la femme que chez l'homme [8].

Caractéristiques des patients hospitalisés pour AVC, domiciliés en Région Centre

		2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nb patients		3 803	4 070	4 151	4 255	4 293	4 123
Age	1er Quartile	66	65	65	65	64	65
	Médiane	78	77	77	78	78	78
	3ème Quartile	84	84	84	85	85	85
	Moyenne	73,7	73,7	73,3	73,6	73,8	73,7
Sexe	% Hommes	51,1	51,2	50,0	50,7	49,2	49,6
	% Femmes	48,9	48,9	50,0	49,4	50,8	50,4
	sexe ratio	1,05	1,05	1	1,03	0,97	0,98
Décès	% Décédés	18,1	17,0	16,9	18,5	18,8	18,0
	âge moyen décès	78,3	78,8	78,3	78,5	78,7	79,0

Un **AVC sur 2** survient chez les personnes de plus de 78 ans. On retrouve la proportion attendue de 25 % des patients victimes d'accidents vasculaires cérébraux ayant moins de 65 ans.

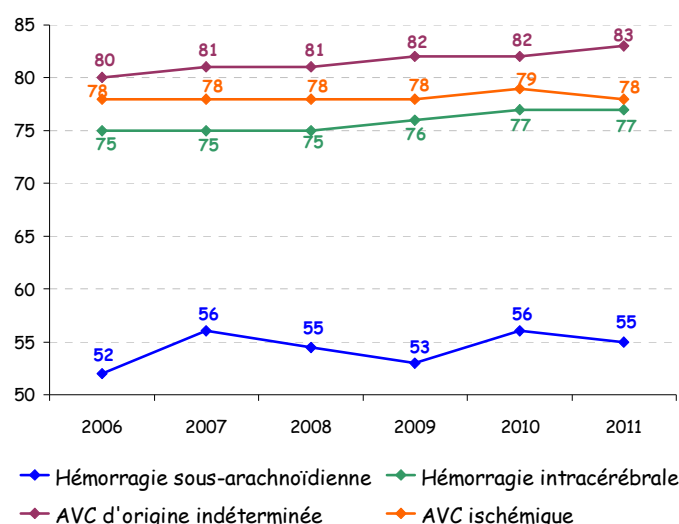
Le sexe ratio diminue légèrement (de 1,05 à 0,98 entre 2006 et 2011), proche de 1, mais comme vu précédemment très lié à l'âge et la longévité de la femme.

En 2011, sexe ratio:

- 0,7 après 75 ans,
- 1,6 de 45 ans à 74 ans,
- 0,9 avant 44 ans.

Les graphiques suivants présentent les profils d'âge selon la pathologie : âge médian de 55 ans pour les hémorragies méningées soit 20 ans de moins que pour les AVC. Les AVC d'origine indéterminée sont observés chez les plus vieux (pas d'imagerie ? mauvaise habitude de codage ?).

AGE médian des AVC Région Centre selon les pathologies, 2006-2011



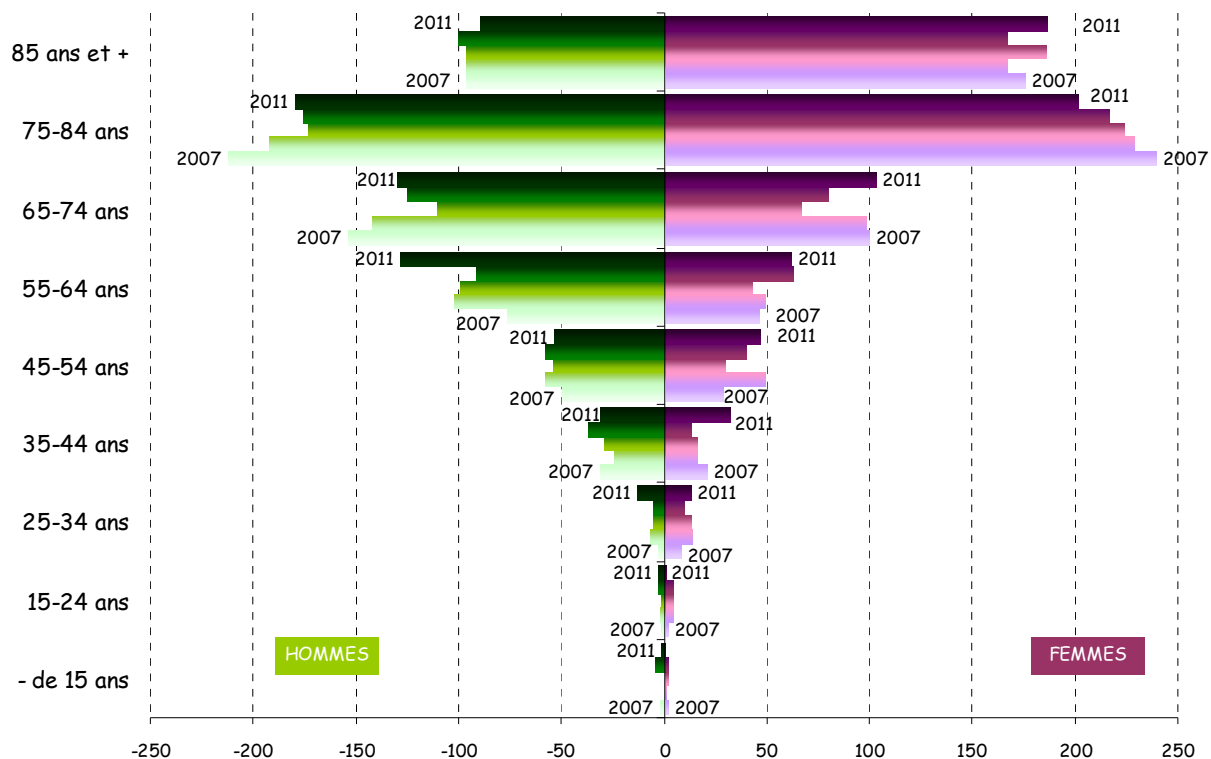
La **létalité hospitalière est importante** : en moyenne 18%, stable sur la période, 12% pour les AVC ischémiques et 30% pour les AVC hémorragiques : 16% pour les hémorragies sous-arachnoïdiennes, 37% pour les hémorragies intracérébrales, 20% pour les hémorragies intracrâniennes non traumatiques.

▶ AIT

Taux brut d'hommes et de femmes hospitalisés pour AIT domiciliés en Région Centre, par classe d'âge (/100 000 hab. données INSEE publiées Janvier 2013)

	Hommes (N=3 573)										Femmes (N=3 582)													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut	Effectif	Taux brut
- de 15 ans	1	0,4	2	1					4	2	1	0,4	2	1	1	0,5	2	1	2	1	1	0,4		
15-24 ans	1	1	1	1	2	1	1	1	3	2	3	2	2	1	4	3	4	3	4	3	2	1	1	1
25-34 ans	3	2	3	2	7	5	5	3	5	4	13	9	8	5	14	9	13	9	10	7	13	9	13	9
35-44 ans	22	13	31	18	24	14	29	17	37	21	31	18	21	12	16	9	16	9	13	7	19	11	32	19
45-54 ans	46	27	49	28	58	34	54	32	58	34	53	31	29	16	49	28	30	17	40	23	44	25	47	27
55-64 ans	92	63	76	50	102	65	99	61	91	55	128	75	46	31	49	31	43	26	63	38	66	38	62	35
65-74 ans	115	111	154	150	142	140	110	108	125	122	130	127	100	82	98	82	67	57	80	69	82	71	103	89
75-84 ans	209	289	212	292	192	261	173	234	176	235	180	238	240	226	229	216	224	209	217	202	200	186	202	189
85 ans et +	102	573	96	494	96	454	96	428	100	417	90	354	176	427	167	379	186	399	167	342	163	321	187	352
total	591	48	624	51	623	51	567	46	599	48	629	51	624	48	627	48	585	45	596	46	590	45	647	49

Pyramide des âges évolutive des patients hospitalisés pour AIT, domiciliés en Région Centre



Comme les AVC, les AIT augmentent avec l'âge.

Même distribution selon le sexe que les AVC :

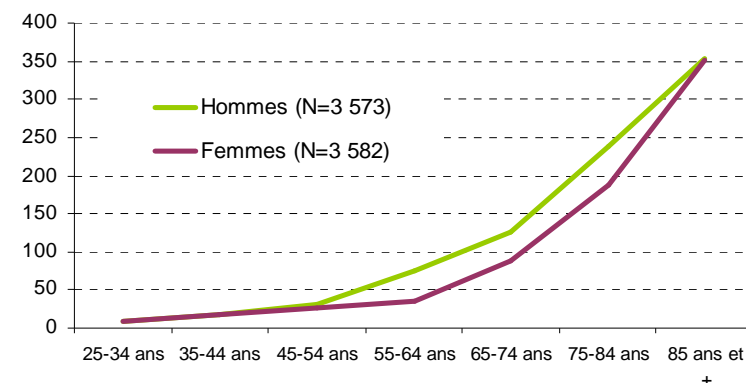
- prédominance des femmes après 75 ans liée à leur longévité mais taux bruts plus faibles chez la femme

- prédominance des hommes avant en nombre et en taux bruts.

Baisse du nombre de cas et des taux de 2007 à 2011, des 75-84 ans chez l'homme et chez la femme (efficacité prévention ?).

Rappel : tous les AIT ne sont pas hospitalisés.

Taux brut d'AIT, Région Centre, 2011



SOURCE : PMSI 2006-2011, PATIENTS DOMICILIÉS EN RÉGION CENTRE
INSEE POPULATION FRANCE MÉTROPOLITAINE 2006-2011

Caractéristiques des patients hospitalisés pour AIT, domiciliés en Région Centre

		2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nb patients		1 215	1 251	1 208	1 163	1 189	1 276
âge	1er Quartile	67	65	65	63	62	61
	Médiane	77	76	77	77	76	75
	3ème Quartile	84	83	84	84	84	84
	Moyenne	73,9	72,6	73,0	72,6	71,9	71,4
Sexe	% Hommes	48,6	49,9	51,6	48,8	50,4	49,3
	% Femmes	51,4	50,1	48,4	51,3	49,6	50,7
	sexe ratio	0,95	1	1,06	0,95	1,02	0,97
Décès	% Décédés	1,3	1,2	1,3	1,9	1,5	2,0
	âge moyen décès	84,6	79,0	81,4	82,7	83,7	80,2

Les AIT surviennent chez des sujets à peine plus jeunes que les AVC.

Le sexe ratio est proche de 1, mais comme vu précédemment très lié à l'âge.

En 2011, sexe ratio:

- 0,7 après 75 ans,
- 1,5 de 45 ans à 74 ans,
- 1,0 avant 44 ans.

La **létalité hospitalière** beaucoup plus faible que celle des AVC est d' **1,4%**, le décès survenant à un âge un peu plus avancé que les AVC.

1.3. Taux de prévalence annuels standardisés, par sexe et département

☞ Nombre de patients distincts chaque année atteints d'AVC/AIT rapporté à la population départementale/régionale, standardisé par âge/sexes sur la population française, données INSEE 2009. La standardisation permet la comparaison entre départements, et entre RC et France entière.

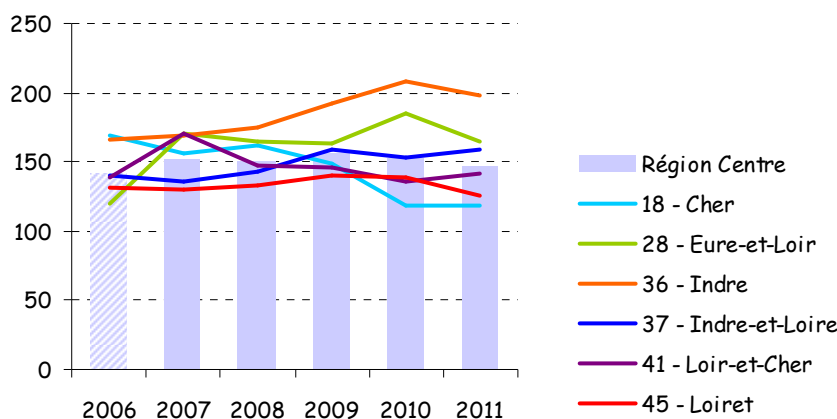
Si un patient fait dans la même année 1 AVC et 1 AIT il est compté dans les 2 tableaux. Si un patient récidive son AVC ou son AIT dans l'année, il est compté 1 fois, s'il récidive l'année suivante il est compté dans les 2 années.

► AVC

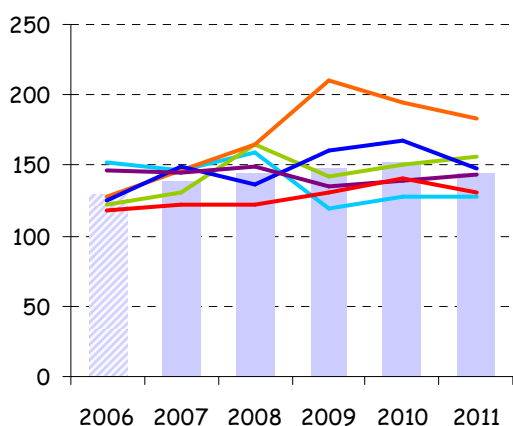
❖ Taux de prévalence standardisés, par sexe, toutes pathologies confondues (/100 000 hab.)

Les graphiques font apparaître une dispersion des taux de prévalence entre départements depuis 2009 (année de mise en place de la version 11 de la classification en GHM).

Taux standardisé de prévalence des AVC chez l'homme



Taux standardisé de prévalence des AVC chez la femme



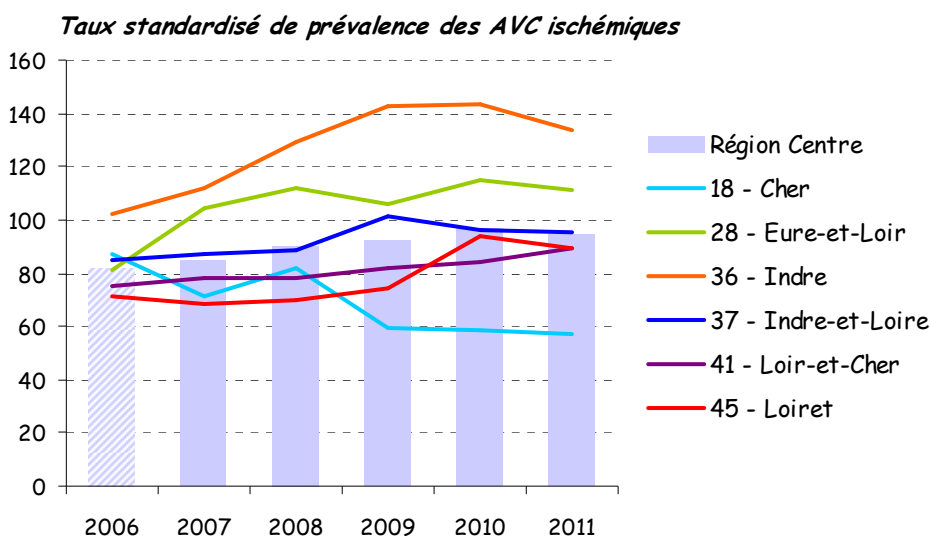
En 2008, par rapport aux chiffres publiés, pour la France entière et pourtant sur les mêmes codes (6 : BEH mars 2012, données 2002-2008), mais standardisée sur la population française de 1999, donc plus jeune qu'actuellement (réduit les taux), la Région Centre a des taux un peu plus élevés (148 versus 133/100 000) :

- un peu moindres chez l'homme : 151/100 000 en RC, versus 163/100 000 France,
- mais nettement plus élevés chez la femme : 146/100 000 en RC, versus 110/100 000 France,

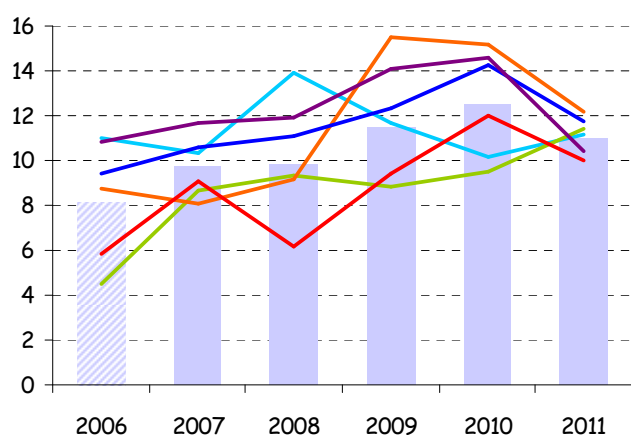
En Région Centre, depuis 2009, l'Indre a une prévalence supérieure à la moyenne régionale, mais qui amorce une diminution depuis 2010.

Les chiffres détaillés sont disponibles en annexe.

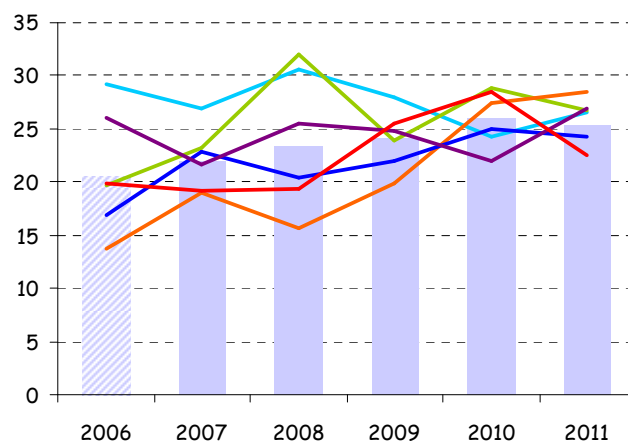
❖ Taux de prévalence, tous sexes confondus, pour 3 pathologies (100 000 hab.) :
 AVC ischémiques, hémorragies sous arachnoïdiennes, hémorragies intracérébrales, (sans décrire les autres hémorragies intracrâniennes extra et sous-durale et les AVC d'origine indéterminée).



Taux standardisé de prévalence hémorragies sous-arachnoïdiennes



Taux standardisé de prévalence des hémorragies intracérébrales



*SOURCE : PMSI 2006-2011, PATIENTS DOMICILIÉS EN RÉGION CENTRE
 INSEE POPULATION FRANCE MÉTROPOLITAINE 2009*

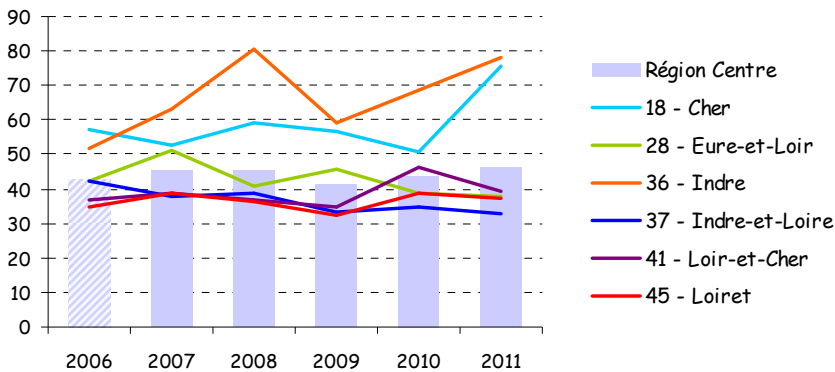
On note une tendance ascendante expliquée par la diminution de $\frac{1}{2}$ des AVC codés d'origine indéterminée, entre 2007 et 2011 (cf. page 14).

C'est dans les AVC ischémiques que les prévalences sont les plus inhomogènes entre départements, prévalence élevée en Indre et faible dans le Cher.

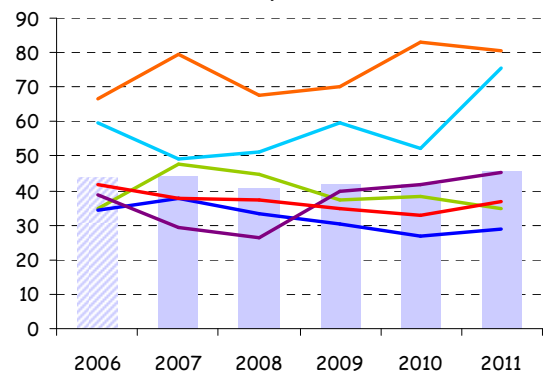
En 2011, les taux de prévalence des hémorragies sous-arachnoïdiennes et intracérébrales sont très homogènes entre départements.

Pour les hémorragies méningées, la tendance ascendante est sans doute moins expliquée par la diminution des AVC codés d'origine indéterminée à la différence des 2 autres pathologies : peut être sont-elles mieux étiquetées par l'imagerie qui est de plus en plus souvent utilisée et mieux codées, le codage s'améliorant depuis la T2A ?

Taux standardisé de prévalence des AIT chez l'homme



Taux standardisé de prévalence des AIT chez la femme



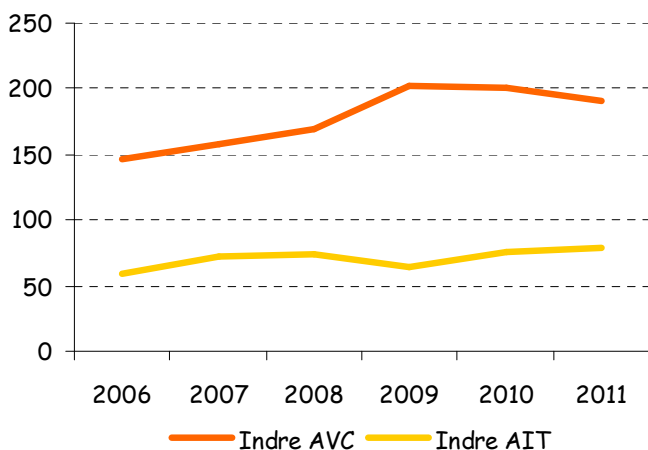
SOURCE : PMSI 2006-2011, PATIENTS DOMICILIÉS EN RÉGION CENTRE
INSEE POPULATION FRANCE MÉTROPOLITAINE 2009

Pour les 2 sexes, la prévalence des AIT est stable et homogène entre 4 départements mais nettement plus élevée dans 2 départements : l'Indre, et le Cher (département qui a par ailleurs une faible prévalence pour les AVC ischémiques).

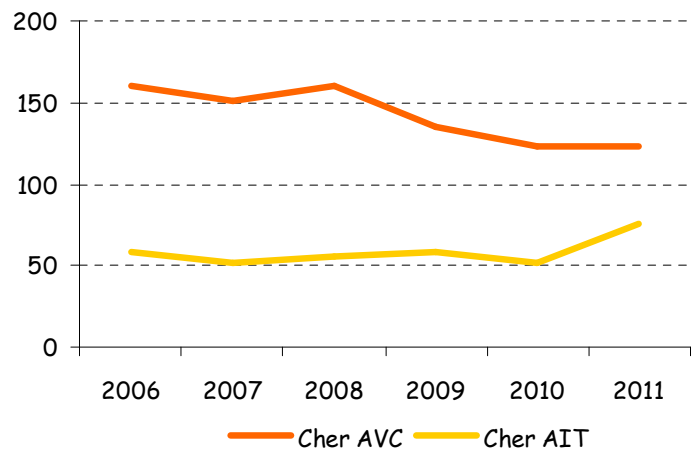
S'agit-il :

- d'une plus forte prévalence de la maladie dans ces 2 départements ?
- d'une différence de définition d'un AIT (usage de l'ancienne définition: déficit <24h), qui pourrait entraîner des codages différents pour une même pathologie ?
- d'habitude de codage : définition du diagnostic principal ? usage d'un référentiel de codage inadapté...

Taux de prévalence AVC/AIT de l'Indre



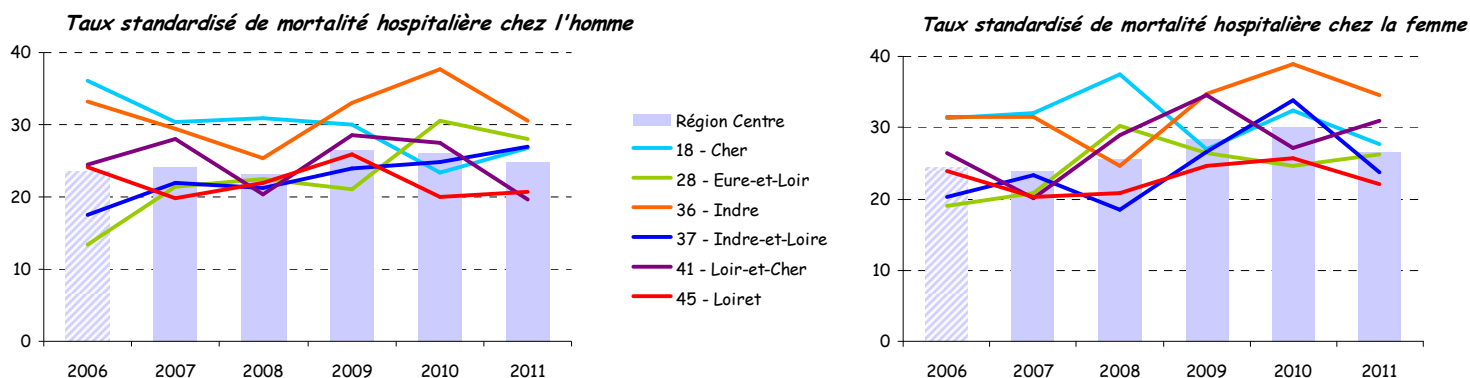
Taux de prévalence AVC/AIT de le Cher



À noter, peut être une légère bascule de codage (ou changement de définition) entre AVC et AIT en 2009 en Indre (l'augmentation des AVC s'accompagne d'une baisse des AIT) mais qui semble se corriger depuis. Pour ce qui est du Cher l'augmentation des AIT a lieu en 2011 mais la baisse des AVC est progressive entre 2008 et 2010.

1.4. Taux de mortalité hospitalière standardisés par sexe (/100 000 hab.)

► AVC



SOURCE : PMSI 2006-2011, PATIENTS DOMICILIÉS EN RÉGION CENTRE
INSEE POPULATION FRANCE MÉTROPOLITAINE 2009

Les effectifs sont plus petits, donc taux plus sujets à variation aléatoire. Discrète tendance à l'augmentation de la mortalité dans les 2 sexes, plus marquée chez la femme. Depuis 2010, taux de mortalité hospitalière supérieur chez l'homme et chez la femme en Indre. Il n'y a pas d'analyse par pathologie compte tenu des taux plus faibles.

► AIT

Nombre de décès hospitaliers et taux de mortalité annuelle par sexe en Région Centre, Standardisés sur la population française 2009 (/100 000 hab.)

Département de domiciliation	HOMMES						FEMMES						TOTAL					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Région Centre (Nombre de décès hospitaliers)	5	10	9	11	12	10	11	5	7	11	6	15	16	15	16	22	18	25
Région Centre (Taux standardisés)	0,3	0,7	0,6	0,7	0,8	0,7	0,8	0,4	0,5	0,8	0,4	1,0	0,6	0,5	0,6	0,8	0,6	0,9

Entre 2006 et 2011, la mortalité hospitalière liée aux AIT est faible et relativement stable chez l'homme, mais en augmentation chez la femme.

1.5. Taux de mortalité globale (CépiDC) standardisés par âge et sexe pour l'ensemble des maladies cérébrovasculaires (I60-I69), (/100 000 hab.)

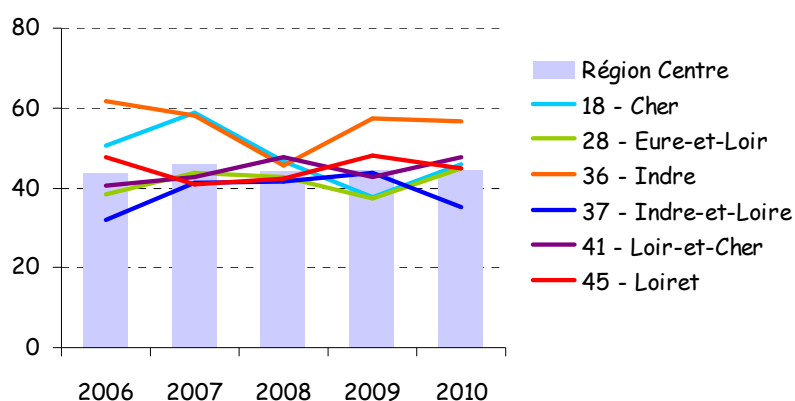
Décès par maladies cérébrovasculaires selon le département de domicile (en Région Centre) 2006-2010

Département de domiciliation	HOMMES					FEMMES					TOTAL				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
18 - Cher	96	113	89	72	90	130	128	128	117	126	226	241	217	189	216
28 - Eure-et-Loir	83	95	92	81	98	118	93	140	122	111	201	188	232	203	209
36 - Indre	97	92	74	91	90	134	102	117	130	122	231	194	191	221	213
37 - Indre-et-Loire	101	132	132	140	112	185	177	164	164	191	286	309	296	304	303
41 - Loir-et-Cher	86	90	101	93	101	128	100	141	147	131	214	190	242	240	232
45 - Loiret	160	138	140	160	150	181	159	174	209	187	341	297	314	369	337
Région Centre	623	661	628	637	641	876	759	864	889	869	1 499	1 420	1 492	1 526	1 510

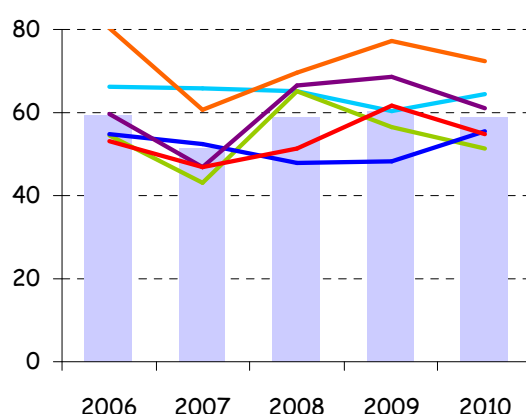
Taux de mortalité par maladies cérébrovasculaires selon le département de domicile (en Région Centre), standardisés sur la population française 2009 (/100 000 hab.)

Département de domiciliation	HOMMES					FEMMES					TOTAL				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
18 - Cher	51	59	47	38	46	66	66	65	60	65	59	63	56	49	56
28 - Eure-et-Loir	38	44	43	37	45	55	43	65	57	51	47	44	54	47	48
36 - Indre	62	58	46	57	57	80	61	70	77	72	71	59	58	68	65
37 - Indre-et-Loire	32	41	42	44	35	55	52	48	48	55	44	47	45	47	46
41 - Loir-et-Cher	40	43	48	43	48	60	47	66	69	61	50	45	57	56	55
45 - Loiret	48	41	42	48	45	53	47	52	62	55	51	44	47	55	50
Région Centre	44	46	44	44	45	59	52	59	60	59	52	49	52	53	52

Taux standardisé de mortalité chez l'homme des maladies cérébrovasculaires



Taux standardisé de mortalité chez la femme des maladies cérébrovasculaires



SOURCE : CépiDC 2006-2010, PATIENTS DOMICILIÉS EN RÉGION CENTRE
INSEE POPULATION FRANCE MÉTROPOLITAINE 2009

Les données CepiDC sur l'ensemble des maladies cérébrovasculaires (I60 à I69) montrent des taux plus élevés chez la femme que chez l'homme (en Région Centre, comme sur la France entière) et des taux de mortalité plus élevés en Indre pour les 2 sexes.

À titre comparatif, la mortalité standardisée mesurée en Région PACA est proche : de 47 à 58 pour 100 000 de 2003 à 2005 [9]. En Ile de France, où 60% des patients passaient en UNV en 2010 (ouverture de la 1^{ère} UNV en 1980, 5 UNV en 2000, 18 UNV en 2010), l'indice comparatif de mortalité (moyenne 2005-2007) est bien inférieur à la moyenne nationale [10].

1.6. Mode d'entrée des AVC/AIT

Seul le mode d'entrée à l'hôpital est disponible, aucune autre information sur le parcours pré-hospitalier.

► AVC

département de domiciliation	En provenance de :								Total séjours AVC 2006-2011
	Domicile		<i>Domicile avec passage aux urgences</i>		MCO		Autres		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
18 - Cher	3 091	88%	2 422	69%	357	10%	61	2%	3 509
28 - Eure-et-Loir	3 872	88%	2 365	54%	481	11%	51	1%	4 404
36 - Indre	3 232	90%	2 407	67%	297	8%	52	1%	3 581
37 - Indre-et-Loire	5 780	95%	3 532	58%	245	4%	49	1%	6 074
41 - Loir-et-Cher	3 501	92%	939	25%	250	7%	48	1%	3 799
45 - Loiret	5 164	93%	4 260	77%	329	6%	31	1%	5 524
Région Centre	24 640	92%	15 925	59%	1 959	7%	292	1%	26 891

La majorité des AVC proviennent du domicile avec, sous réserve d'un codage correct, une **proportion variable de passage aux urgences selon le département** : forte proportion pour les habitants du Cher et du Loiret, faible proportion pour ceux du Loir-et-Cher.

► AIT

département de domiciliation	En provenance de :								Total séjours AIT 2006-2011
	domicile		<i>Domicile avec passage aux urgences</i>		MCO		Autres		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
18 - Cher	1 290	95%	1 122	82%	67	5%	7	1%	1 364
28 - Eure-et-Loir	1 049	96%	571	52%	34	3%	7	1%	1 090
36 - Indre	1 219	92%	932	70%	85	6%	21	2%	1 325
37 - Indre-et-Loire	1 297	97%	819	61%	42	3%	3	0,2%	1 342
41 - Loir-et-Cher	909	97%	349	37%	23	2%	9	1%	941
45 - Loiret	1 463	97%	1 259	84%	39	3%	5	0,3%	1 507
Région Centre	7 227	95%	5 052	67%	290	4%	52	1%	7 569

Toujours sous réserve d'un codage correct, les AIT passent plus souvent par les urgences, avec comme pour les AVC des proportions élevées dans le Cher et le Loiret (>80%), et une proportion faible en Loir-et-Cher.

☞ Les modes d'entrée et plus précisément les unités d'admission seront étudiés en détails dans la production des séjours (cf. page 56 et suivantes)

1.7. Devenir après un AVC/AIT

1.7.1. Devenir immédiat : mode de sortie

► AVC

Modes de sortie des séjours pour AVC par classe d'âge des patients domiciliés en Région Centre, PMSI 2006-2011

classes d'âge des patients	Retour Domicile		vers secteur SSR		Autres modalités de sortie		Décès		vers HAD	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
- de 15 ans	53	58,9	4	4,4	27	30,0	6	6,7	0	
15-24 ans	103	70,5	12	8,2	21	14,4	9	6,2	1	0,7
25-34 ans	235	69,5	33	9,8	56	16,6	14	4,1	0	
35-44 ans	640	66,6	93	9,7	160	16,6	67	7,0	1	0,1
45-54 ans	1217	59,3	249	12,1	394	19,2	189	9,2	2	0,1
55-64 ans	1896	57,8	492	15,0	568	17,3	321	9,8	4	0,1
65-74 ans	2420	53,0	775	17,0	758	16,6	594	13,0	19	0,4
75-84 ans	3875	44,0	1898	21,6	1440	16,4	1549	17,6	37	0,4
85 ans et +	2278	34,2	1472	22,1	1225	18,4	1665	25,0	19	0,3

La proportion de patients non décédés qui sortent en SSR augmente graduellement avec l'âge : moins de 5% chez les enfants, 9 à 10% entre 15 et 45 ans, puis augmentation progressive jusqu' à 22% des plus de 75 ans (soit 31% des non décédés) qui passent en SSR.

La létalité* intra hospitalière est élevée quel que soit l'âge (augmentation exponentielle à partir de 25 ans) : entre 5 et 10% avant 45 ans, 10% entre 55 et 65 ans et atteignant 25% chez les plus de 75 ans.

* le mode de sortie séjour sous-estime la létalité réelle qui est calculée par patient et non par séjour (cf. p23)

Modes de sortie des séjours pour AVC par département de domiciliation en Région Centre, PMSI 2006-2011

Départements de domiciliation	Retour Domicile		vers secteur SSR		Autres modalités de sortie		Décès		vers HAD	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
18 - Cher	1440	41,0	707	20,1	652	18,6	699	19,9	11	0,3
28 - Eure-et-Loir	2040	46,3	842	19,1	905	20,5	616	14,0	1	0,0
36 - Indre	1633	45,6	596	16,6	675	18,8	622	17,4	55	1,5
37 - Indre-et-Loire	3178	52,3	1007	16,6	962	15,8	917	15,1	10	0,2
41 - Loir-et-Cher	1736	45,7	701	18,5	700	18,4	661	17,4	1	0,0
45 - Loiret	2690	48,7	1175	21,3	755	13,7	899	16,3	5	0,1
Région Centre	12717	47,3	5028	18,7	4649	17,3	4414	16,4	83	0,3

Le taux de passage en SSR pour les sujets non décédés est de 22% sur l'ensemble de la RC : 20% (36 et 37), 21% (28 et 41), 25% (18 et 45). Les autres modes de sortie sont représentés par les transferts ou mutation vers une autre unité MCO, vers les soins de longue durée, vers une structure d'hébergement médico-sociale ou une unité de psychiatrie. Toutefois, les modes de sortie ne sont pas toujours bien codés sous-estimant les passages en SSR (cf. page 28).

Les sorties en HAD sont exceptionnelles en RC, un point qui mérite discussion, car pouvant être une piste de développement dans les années à venir.

Modes de sortie des séjours pour AIT, par classe d'âge des patients domiciliés en Région Centre, PMSI 2006-2011

classes d'âge des patients	Retour Domicile		Autres modalités de sortie		vers secteur SSR		Décès		vers HAD	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
- de 15 ans	15	88,2	2	11,8						
15-24 ans	27	90,0	1	3,3	1	3,3			1	3,3
25-34 ans	103	93,6	6	5,5	1	0,9				
35-44 ans	284	91,9	23	7,4	1	0,3	1	0,3		
45-54 ans	531	91,7	45	7,8	3	0,5				
55-64 ans	861	91,4	55	5,8	23	2,4	2	0,2	1	0,1
65-74 ans	1230	90,8	74	5,5	41	3,0	6	0,4	3	0,2
75-84 ans	2154	84,6	205	8,1	149	5,9	36	1,4	2	0,1
85 ans et +	1253	74,5	227	13,5	165	9,8	35	2,1	2	0,1

Modes de sortie des séjours pour AIT, par département de domiciliation en Région Centre, PMSI 2006-2011

Départements de domiciliation	Retour Domicile		Autres modalités de sortie		vers secteur SSR		Décès		vers HAD	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
18 - Cher	1145	83,9	113	8,3	84	6,2	21	1,5	1	0,1
28 - Eure-et-Loir	914	83,9	105	9,6	65	6,0	5	0,5	1	0,1
36 - Indre	1090	82,3	137	10,3	77	5,8	15	1,1	6	0,5
37 - Indre-et-Loire	1237	92,2	66	4,9	34	2,5	5	0,4		
41 - Loir-et-Cher	774	82,3	103	10,9	44	4,7	20	2,1		
45 - Loiret	1298	86,1	114	7,6	80	5,3	14	0,9	1	0,1
Région Centre	6458	85,3	638	8,4	384	5,1	80	1,1	9	0,1

La majorité des AIT rentrent à domicile. Le retour à domicile diminue quand l'âge augmente: de 94% chez les plus jeunes à 74% chez les plus de 85 ans. Après 85 ans 10% des AIT vont en SSR.

L'Indre-et-Loire diffère des autres départements par moins de sorties en SSR.

Les autres modes de sortie sont représentés par les transferts ou mutation vers une autre unité MCO, vers les soins de longue durée, vers une structure d'hébergement médico-sociale ou une unité de psychiatrie ; ils représentent 8,4% de la totalité des AIT contre 17,3% pour les AVC ce qui est un résultat attendu compte tenu de la différence de gravité des 2 pathologies.

1.7.2. Devenir immédiat : transfert ou mutation en Soins de Suite Réadaptation dans les 3 mois qui suivent la sortie MCO

► **Après un AVC**

Passage en SSR des patients atteints d'AVC domiciliés en Région Centre, dans les 3 mois suivant la sortie MCO, 2007-2011

Années de sortie des séjours MCO	séjours MCO	séjours MCO avec ANO* retrouvé en SSR	% diagnostic d'AVC retrouvés en séjour SSR	% de rééducation en Finalité ppale en séjour SSR	% séjours SSR classés en CMC "NEUROLOGIE"
2007**	1 131	157 14%	89%	77%	78%
2008	4 504	1 071 24%	85%	69%	80%
2009	4 618	1 118 24%	84%	65%	79%
2010***	4 697	1 196 25%	88%	68%	83%
2011	4 507	1 124 25%	89%	70%	86%
Total	19 457	4 666 24%	86%	68%	82%

* ANO = identifiant anonyme patient

** ne disposant pas de la base SSR 2007 nous n'avons inclus que le dernier trimestre de la base MCO 2007 (environ 1/4 des séjours)

*** après correction pour 2 établissements SSR en 2010 d'une anomalie de la variable "chainage" (2 CRF du 37)

Quand on recherche directement dans la base SSR les patients (identifiés par leur numéro anonyme) hospitalisés précédemment en MCO pour un AVC, on remarque :

- **des erreurs dans le codage des modes de sortie MCO**, qui s'améliorent cependant au fil des années : en 2011, seuls 88% des patients déclarés sortants en SSR sont effectivement retrouvés dans la base SSR et 3 patients déclarés morts en MCO sont retrouvés en SSR... Mieux vaut donc travailler sur les N° anonymes patients que sur les modes de sortie.

- **Le taux réel des passages en SSR est de 24% (29% hors décès)**. Ces patients sont codés dans le SSR « AVC » dans 86% des cas et classés en Catégorie Majeure Clinique de Neurologie (Morbidity Principale et Affection Étiologique) dans 82% des cas. La rééducation est signalée dans 68% des cas en Finalité Principale (pour le reste : "soins médicaux", "Convalescence", "soins palliatifs", ...). Les actes seront analysés dans le chapitre Production.

Caractéristiques des patients hospitalisés pour AVC (2007-2011) retrouvés en SSR dans les 3 mois suivant la sortie MCO, domiciliés en Région Centre

années de sortie des séjours MCO		2007	2008	2009	2010	2011
Nb patients		157	1071	1118	1196	1124
âge	1er Quartile	67	68	67	68	69
	Médiane	76	78	78	79,5	80
	3ème Quartile	84	84	85	85	86
	Moyenne	73,1	74,5	74,8	75,9	75,9
Sexe	% Hommes	49,0	47,6	49,2	46,2	45,5
	% Femmes	51,0	52,4	50,8	53,8	54,5
	sexe ratio	0,96	0,91	0,97	0,86	0,83

Score moyen de dépendance physique et cognitive au début et en fin de séjour SSR, au décours d'un AVC (2007-2011), patients domiciliés en Région Centre

DÉPENDANCE		Moyenne	Ecart-type	Médiane	Quartile inférieur	Quartile supérieur	Minimum	Maximum
physique	avant	11,40	4,10	12	8	15	4	16
	après	10,34	4,42	11	6	15	4	16
cognitive	avant	2,12	1,10	2	1	3	1	4
	après	2,06	1,11	2	1	3	1	4

Le profil des patients diffère à peine du profil de l'ensemble des patients atteints d'AVC en MCO : à peine plus âgés, légère prédominance des femmes. La dépendance physique est importante (11 pour une cotation sur 16) et s'améliore en moyenne d'un point en fin de séjour. La dépendance cognitive est plus légère (2 pour une cotation sur 8) mais s'améliore peu ou pas. (Score en annexe)

Dans 85% des cas la prise en charge SSR est faite le jour même de la sortie MCO. On observe un délai moyen de 4 jours entre la sortie MCO et l'hospitalisation en SSR (de 0 à 89 jours de délai). Les patients y restent un « gros mois » : **durée médiane d'une hospitalisation en SSR dans les 3 mois qui suivent un AVC de 32 jours, moyenne de 45 jours** (quartile inférieur=18 ; quartile supérieur=59).

► Après un AIT

Passage en SSR des patients atteints d'AIT domiciliés en Région Centre, 2007-2011

Années de sortie des séjours MCO	séjours MCO	séjours MCO avec ANO* retrouvé en SSR	% diagnostic d'AIT retrouvés en séjour SSR	% de rééducation en séjour SSR	% séjours SSR classés en CMC "NEUROLOGIE"
2007**	322	15 4,7%	7%	33%	40%
2008	1 251	86 6,9%	26%	36%	47%
2009	1 212	100 8,3%	25%	50%	52%
2010	1 230	89 7,2%	17%	54%	48%
2011	1 322	115 8,7%	19%	65%	67%
Total	5 337	405 7,6%	21%	52%	54%

* ANO = identifiant anonyme patient

** ne disposant pas de la base SSR 2007 nous n'avons inclus que le dernier trimestre de la base MCO 2007 (environ 1/4 des séjours)

On retrouve en SSR, **7,6% de patients hospitalisés précédemment en MCO pour un AIT** (dont 86% seulement déclarés en MCO sortants en SSR !). Ces patients sont codés « AIT » dans 21% des cas, par contre on retrouve un codage d'AVC dans 40% des cas (codage non contrôlé en SSR, pas d'incitatif financier).

Les séjours sont classés en Catégorie Majeure Clinique de Neurologie (Morbidity Principale et Affection Étiologique) dans 54% seulement (pour le reste CMC 11 des Soins Médicaux Cardio-vasculaire/Respiratoire, ou depuis 2011 CMC 02 des Soins Médicaux Cardio-vasculaire, CMC 13 des Soins Médicaux Santé mentale, CMC 40 Réadaptation/Réinsertion et 60 Autres situations, ...). La moitié des séjours ont un code de rééducation en Finalité Principale (pour le reste : "Convalescence", "Soins médicaux", ...).

Ainsi après un AIT, les patients vont 4 fois moins souvent en SSR qu'après un AVC comme attendu, et souvent pour traiter une autre pathologie par exemple cardiovasculaire.

En SSR les femmes sont majoritaires : sexe ratio de 0,55 en 2011, plus faible que les patients atteints d'AIT en MCO (mais très peu de patients avant 75 ans vont en SSR). La moyenne d'âge est de 81 ans.

Le délai moyen entre la sortie MCO et l'hospitalisation en SSR est de 12 jours avec 69% des cas où la prise en charge SSR est faite le jour de la sortie MCO. La durée médiane d'hospitalisation en SSR dans les 3 mois qui suivent un AIT est de 24 jours (quartile inférieur=15 ; quartile supérieur=39).

1.7.3. Devenir à moyen terme : récurrence dans les 2 ans

☞ Récurrences entre 30 jours et 2 ans suivant la sortie MCO (2006-2009) pour les patients non décédés. L'analyse ne concerne que 2006-2009 pour bénéficier du recul de 2 ans.

Cette mesure est imparfaite, le PMSI ne permet pas un vrai suivi : les patients peuvent décéder ou déménager...avant les 2 ans de "suivi" en hospitalisation.

► Récurrences AVC après un AVC (tout type d'AVC)

Nombre de patients qui ont fait au moins une récurrence d'AVC dans les 2 ans après un AVC survenu dans les années 2006-2009, domiciliés en Région Centre

Non Récidivistes	12 204	92,9%
Récidivistes	932	7,1%
1 récurrence	835	89,6%
2 récurrences	83	8,9%
3 récurrences	9	1,0%
4 récurrences	4	0,4%
6 récurrences	1	0,1%

Nombre de patients récidivistes, domiciliés en Région Centre, selon le type du premier AVC (Dans les 2 ans après un AVC survenu en 2006-2009)

Type du premier AVC (2006-2009)	Pas de récurrence dans les 2 ans	Récurrence dans les 2 ans	Total
AVC d'origine indéterminée	1 998	113 5,4%	2 111
AVC hémorragique	2 452	282 10,3%	2 734
AVC ischémique	7 754	537 6,5%	8 291
Total	12 204	932 7,1%	13 136

Au vu du PMSI, l'AVC hémorragique récidive près de 2 fois plus souvent que l'AVC ischémique.

Répartition des séjours de récurrences selon le délai de survenue, patients domiciliés en Région Centre, hospitalisés pour AVC entre 2006 et 2009

délai de survenue des récurrences	Nb de séjours de récurrences	
>=1mois et <2mois	127	12%
>=2mois et <4mois	225	22%
>=4mois et <6mois	141	13%
>=6mois et <1an	254	24%
>=1an et <2ans	301	29%

Le délai médian de survenue est de 196 jours : près de la moitié des récurrences surviennent dans les 6 mois.

*Patients domiciliés en Région Centre, ayant eu un AVC entre 2006 et 2009, non décédés,
Pourcentage de récidivistes (quelque soit le type de l'AVC) dans les 2 ans suivants.*

classe d'âge	Total AVC 2006-2009		récidivistes
	non décédés		
- de 15 ans	46	2	4,3%
15-24 ans	75	9	12%
25-34 ans	174	16	9,2%
35-44 ans	480	55	11,5%
45-54 ans	1029	79	7,7%
55-64 ans	1645	108	6,6%
65-74 ans	2325	160	6,9%
75-84 ans	4357	290	6,7%
85 ans et +	3005	213	7,1%
TOTAL	13136	932	7,1%

Les taux de récurrences élevés chez les 15-45 ans correspondent dans 77% des cas à un AVC hémorragique, qui récidive près de 2 fois plus souvent que l'AVC ischémique (tableau p.31). Les AVC ischémiques récidivent dans 5% des cas, quelque soit l'âge (tableau en bas de page).

► Récidives AVC ischémique après un AVC ischémique

Nombre de patients qui ont fait au moins une récurrence d'AVC ischémique dans les 2 ans qui suivent un AVC ischémiques, survenu dans les années 2006-2009, domiciliés en Région Centre

Non Récidivistes	7 671	95%
Récidivistes	405	5%
1 récurrence	369	91,1%
2 récurrences	34	8,4%
3 récurrences	1	0,2%
4 récurrences	1	0,2%

Délai médian de survenue : 225 jours

*Patients domiciliés en Région Centre, ayant eu un AVC ischémique entre 2006 et 2009, non décédés,
Pourcentage de récidivistes (en AVC ischémique) dans les 2 ans suivants.*

classe d'âge	Total AVC ischémiques		récidives
	2006-2009 non décédés		
- de 15 ans	11		
15-24 ans	30		
25-34 ans	83	5	6,0%
35-44 ans	227	11	4,8%
45-54 ans	523	24	4,6%
55-64 ans	1 026	37	3,6%
65-74 ans	1 471	77	5,2%
75-84 ans	2 800	140	5,0%
85 ans et +	1 905	111	5,8%
TOTAL	8 076	405	5,0%

► Récidives AIT après un AIT

Nombre de patients qui ont fait au moins une récurrence dans les 2 ans qui suivent un AIT survenu dans les années 2006-2009, domiciliés en Région Centre

Non Récidivistes	4 558	96,9%
Récidivistes	147	3,1%
1 récurrence	133	90,5%
2 récurrences	13	8,8%
3 récurrences	1	0,7%

Délai médian de survenue : 248 jours

► Récidives en AVC ischémique après un AIT

Nombre de patients qui ont fait au moins un AVC ischémique dans les 2 ans qui suivent un AIT survenu dans les années 2006-2009, domiciliés en Région Centre

Non Récidivistes	4 557	96,9%
Récidivistes en AVC ischémique	148	3,1%

Délai médian de survenue : 218 jours

Au Total, dans les 2 ans qui suivent le premier épisode :

- **Le taux de récurrence d'AVC après un AVC est de 7,1%**. Le nombre de récurrences varie de 1 à 6. Le taux de récurrences est significativement plus élevé ($p < 10^{-4}$) en cas d'AVC hémorragique qu'ischémique. La proportion de récurrences semble plus importante chez les 15-44 ans, mais liée aux accidents hémorragiques plus représentés dans cette tranche d'âge.

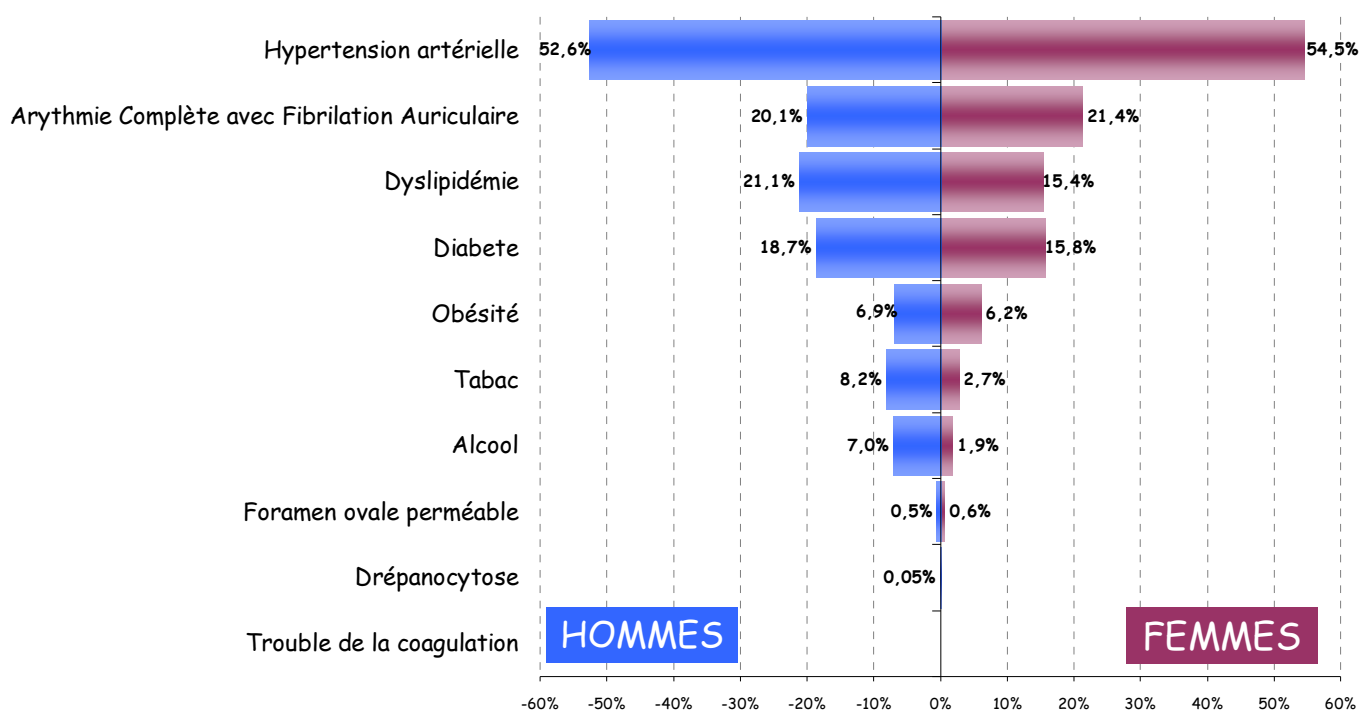
- **Après un AIT, 3,1% des patients refont un AIT et 3,1% un AVC ischémique.**

Le PMSI ne permet pas de savoir si ces récurrences sont des échecs de la prophylaxie secondaire. La qualité du codage est déterminante : des séquelles d'AVC ne doivent pas être codées AVC...

1.8. Comorbidités des patients (codées lors du séjour)

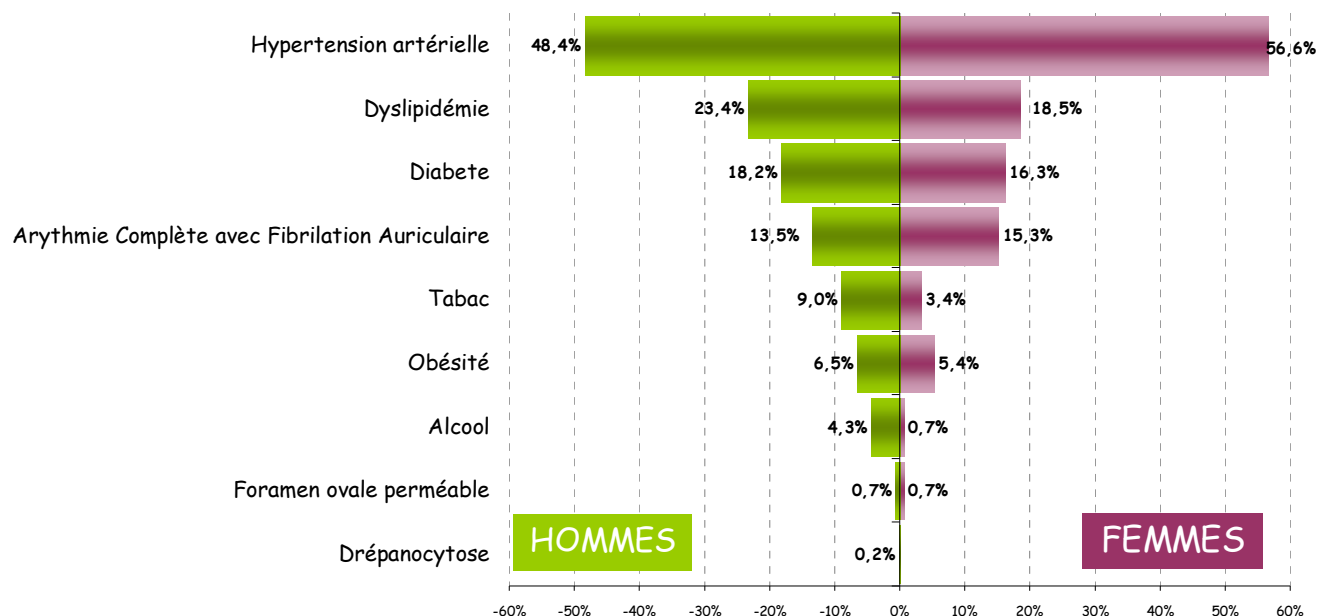
► AVC

Comorbidités des patients domiciliés en Région Centre hospitalisés pour AVC en 2011



► AIT

Comorbidités des patients domiciliés en Région Centre hospitalisés pour AIT en 2011



Ces graphiques sont le reflet du codage PMSI qui peut être imparfait. On dénombre un peu plus de Comorbidités chez l'homme. Comme attendu, HTA, ACFA, dyslipidémie et diabète sont les plus fréquentes, suivies par d'autres facteurs de risque : obésité, tabac (largement sous-estimé dans le PMSI car non survalorisé), alcool.

Zoom AVC/AIT pendant la grossesse

(Attention ce rapport n'inclut pas les Thrombophlébites cérébrales n'ayant pas entraîné d'AVC)

- 2006 :**
- 2 AVC ischémiques (femmes de 25 et 30 ans)
 - 1 AIT (36 ans)
 - 1 hémorragie méningée (33 ans)
- 2007 :**
- 1 hémorragie méningée (30 ans)
 - 1 AVC ischémique (25 ans)
- 2008 :**
- 1 AIT (30 ans)
 - 1 hémorragie méningée 11 jours après un accouchement (39 ans)
 - 1 AVC ischémique 19 jours après un accouchement (38 ans)
- 2009 :**
- 1 hémorragie intracérébrale sur malformation vasculaire nécessitant craniotomie chez une femme de 23 ans attendant des jumeaux et présentant une carence héréditaire en facteur de coagulation.
- 2010 :** pas de cas retrouvé
- 2011 :**
- 1 AIT chez une femme de 27 ans

1.9. Les signes neurologiques codés dans les séjours pour AVC

*Fréquence des troubles neurologiques codés des séjours pour AVC,
Patients domiciliés en Région Centre 2006-2011*

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<i>Nombre de séjours</i>	<i>N=4135</i>	<i>N=4434</i>	<i>N=4504</i>	<i>N=4618</i>	<i>N=4697</i>	<i>N=4507</i>
Coma profond et vigile	5,7%	6,0%	6,1%	9,2%	10,0%	9,9%
Anomalies du champ visuel	0,4%	0,4%	0,5%	0,8%	0,9%	1,4%
Paralysie faciale	0,0%	0,1%	0,3%	0,2%	0,2%	0,3%
Hémiplégie	8,7%	14,2%	16,7%	22,5%	26,5%	29,5%
dont hémiplégie >24h *		3,4%	8,1%	13,7%	17,1%	18,0%
Ataxie des membres	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,4%
Aphasie	3,0%	4,4%	6,8%	10,5%	12,6%	13,7%
Dysarthrie	0,6%	0,9%	1,0%	2,0%	2,7%	2,8%

* code G8100 : hémiplégie flasque récente persistant au delà de 24h, code créé en Avril 2007, CMA à 3

Le codage des signes neurologiques s'améliore depuis 2007 (effet T2A, tarification à l'activité) et tout particulièrement depuis 2009 (« version 11 » de la classification), en partie lié à l'effet survalorisation du séjour en fonction des CMA (Comorbidités associées), notamment les hémiplégies, les tétraplégies, les aphasies, les troubles de conscience.

1.10. Les complications ou séquelles codées des séjours pour AVC

*Fréquence de la pneumopathie d'inhalation et de déglutition et des séquelles codées des séjours pour AVC,
patients domiciliés en Région Centre 2006-2011*

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<i>Nombre de séjours</i>	<i>N=4135</i>	<i>N=4434</i>	<i>N=4504</i>	<i>N=4618</i>	<i>N=4697</i>	<i>N=4507</i>
Pneumopathie d'inhalation et de déglutition	3,4%	3,3%	3,6%	4,0%	4,4%	4,5%
Séquelles	2,5%	2,7%	2,9%	4,0%	4,7%	5,2%
Rétention urinaire	1,3%	1,7%	1,8%	2,0%	2,6%	3,3%
Infection urinaire	3,3%	3,8%	4,4%	4,1%	4,9%	5,3%

Depuis 2009 (meilleur codage), 4% des séjours sont compliqués de pneumopathies d'inhalation, 2 à 3% de rétention urinaire et 5% d'infection urinaire. Les 4% de « séquelles d'AVC » sont le reflet des AVC antérieurs, si les règles de codage sont bien comprises et appliquées ?

2. ANALYSES CONCERNANT LE RECOURS AUX SOINS DES PATIENTS DE LA RÉGION CENTRE

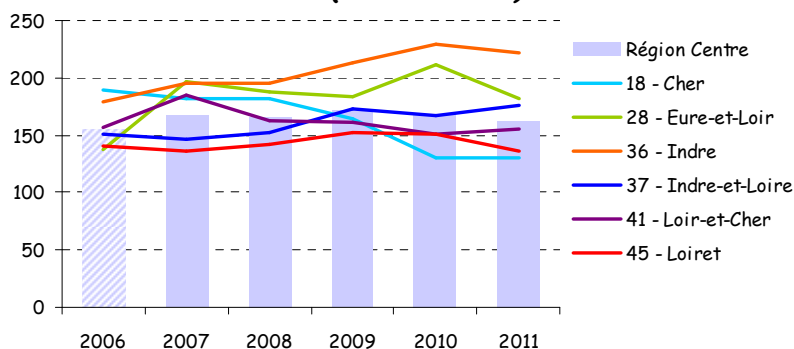
2.1. Taux de recours annuel en séjours et en journées (/100 000 hab.)

Le taux de recours est le nombre d'hospitalisations MCO de plus de 24 h (et moins de 24h si décès immédiats) pour AVC ou AIT des habitants du département (quel que soit le lieu de l'hospitalisation) rapporté à la population départementale, taux standardisé sur la population française, données INSEE 2009.

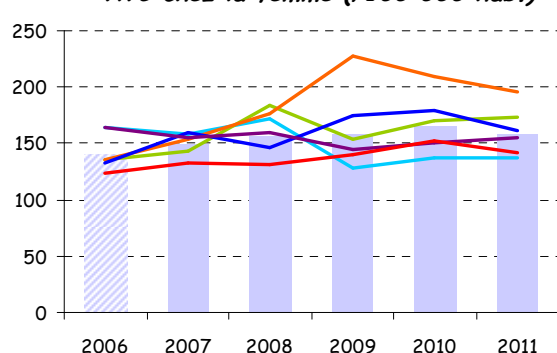
► AVC (en séjours)

Le taux de recours régional est en augmentation chez la femme, et est stable chez l'homme.

Taux standardisé de recours à l'hospitalisation pour AVC chez l'homme (/100 000 hab.)

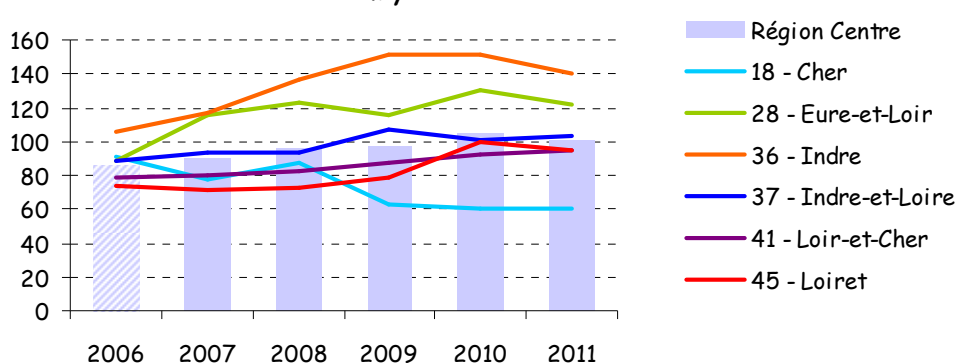


Taux standardisé de recours à l'hospitalisation pour AVC chez la femme (/100 000 hab.)



Alors que le recours par sexe était homogène sur les 6 départements de 2006 à 2008, on note en 2009 une augmentation du recours pour les deux sexes en Indre.

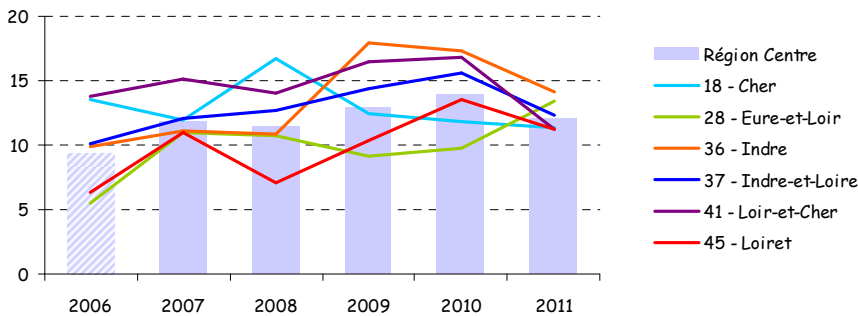
Taux standardisé de recours à l'hospitalisation pour AVC ischémique



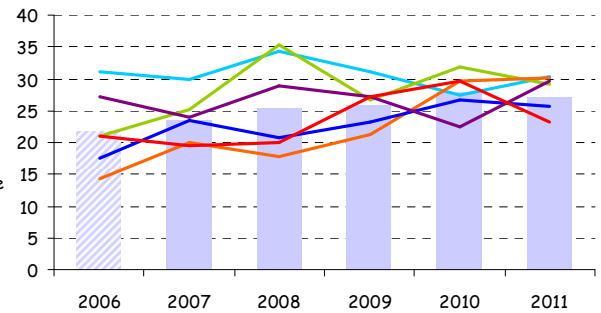
SOURCE : PMSI 2006-2011, PATIENTS DOMICILIÉS EN RÉGION CENTRE
INSEE POPULATION FRANCE MÉTROPOLITAINE 2009

Depuis 2009, le recours est inhomogène entre départements pour l'AVC ischémique. (140 séj./100 000 habitants pour l'Indre ; 60 séj./100 000 hab. pour le Cher ; 100 séj./100 000 hab. pour la RC). En 2011, le recours est très voisin pour Hémorragies sous-arachnoïdiennes (12 séj./100 000 hab. en RC) et intracérébrales (27 séj. /100 000 hab. en Région Centre).

Taux standardisé de recours à l'hospitalisation pour hémorragie sous-arachnoïdienne



Taux standardisé de recours à l'hospitalisation pour hémorragie intracérébrale



SOURCE : PMSI 2006-2011, PATIENTS DOMICILIÉS EN RÉGION CENTRE
INSEE POPULATION FRANCE MÉTROPOLITAINE 2009

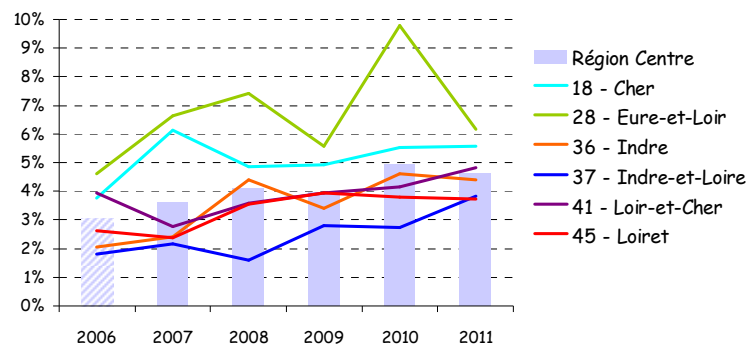
Les variations des taux de recours peuvent avoir des explications multiples :

- différence de prévalence réelle de la maladie
- différence de prévalence artificielle liée au codage ou à la définition de cas
- différence d'offre de soin pouvant expliquer un recours successif à divers établissements offrant des niveaux de soin différents (notamment des transferts pour la thrombolyse), c'est pourquoi nous avons analysé la proportion de séjours contigus, meilleur témoin de la réalité d'un transfert que les modes de sortie.

Nombre de séjours contigus des séjours pour AVC par département de domicile, Région Centre 2006-2011

département de domicile	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
18 - Cher	661	3,8%	635	6,1%	661	4,8%	545	4,9%	505	5,5%	502	5,6%
28 - Eure-et-Loir	584	4,6%	725	6,6%	795	7,4%	720	5,6%	818	9,8%	762	6,2%
36 - Indre	486	2,1%	536	2,4%	568	4,4%	678	3,4%	674	4,6%	639	4,4%
37 - Indre-et-Loire	893	1,8%	973	2,2%	940	1,6%	1102	2,8%	1098	2,7%	1068	3,8%
41 - Loir-et-Cher	636	3,9%	683	2,8%	641	3,6%	613	3,9%	604	4,2%	622	4,8%
45 - Loiret	871	2,6%	883	2,4%	898	3,6%	962	4,0%	998	3,8%	912	3,7%
Région Centre	4131	3,0%	4435	3,6%	4503	4,1%	4620	4,0%	4697	4,9%	4505	4,6%

Pourcentage de séjours contigus par département de domicile, AVC Région Centre 2006-2011



Globalement sur la Région Centre, de 2006 à 2010, le taux de séjours contigus a légèrement augmenté. Attention l'analyse ne porte que sur les séjours d'hospitalisation complète, mais dans le cadre de séjours AVC contigus entre plusieurs établissements, les séjours de moins de 24h sont très peu nombreux (39 seulement).

L'Eure-et-Loir a le plus de séjours contigus, suivi par le Cher.

L'Indre, le Loir-et-Cher et le Loiret sont dans la moyenne

L'Indre-et-Loire est le département qui en a le moins.

Les taux de recours plus élevés en Indre ne sont donc pas expliqués par le "saucissonnage" de l'épisode d'AVC en plusieurs séjours dans différents établissements, liés à des transferts.

Les principaux parcours sont résumés dans le tableau suivant. Ces parcours ne prennent en compte que des séjours de plus de 24h. La même analyse sur l'ensemble des séjours y compris les séjours < 24h, ne change pas significativement ces résultats.

Séjours contigus : Parcours des patients atteints d'AVC, par département de domicile, Région Centre 2006-2011

En cas de séjours contigus, les transferts de patients se font :

- surtout à l'intérieur des départements notamment dans le 28, 37 et 45 (répartis entre différents établissements qui adressent à l'établissement de référence du département et/ou retour à l'envoyeur),
- entre le 18 et le 37 (74 sej),
- entre le 36 et le 37 (51 sej),
- entre le 41 et le 37 (87 sej).

domicile du patient	parcours	N
18 - Cher	37-18	37
	18-18	36
	18-37	32
	18-75	8
	18-37-18	5
	58-21	3
	03-18	2
	18-63	2
	18-63-18	2
	21-18	2
	45-45	2
	58-58	2
	63-18	2
75-75	2	
28 - Eure-et-Loir	28-28	134
	75-28	19
	28-28-28	15
	28-75	13
	76-28	10
	28-76	8
	28-37	5
	28-76-28	4
	45-28	4
	28-45	3
	75-75	3
	78-75	3
	28-75-28	2
75-78	2	
78-28	2	
36 - Indre	37-36	29
	36-36	25
	36-37	15
	36-86	12
	36-37-36	7
	86-36	6
	36-87	3
	36-36-36	2
	36-86-36	2
37 - Indre-et-Loire	37-37	105
	37-37-37	7
	17-37	4
	33-37	4
	35-37	2
	44-37	2
85-37	2	
41 - Loir-et-Cher	41-37	44
	37-41	34
	41-37-41	9
	41-41	4
	41-45	4
	45-41	3
	28-45	2
	36-41	2
	41-75	2
45-37	2	
91-41	2	
45 - Loiret	45-45	79
	45-37	14
	45-75	14
	45-45-45	7
	37-45	5
	41-45	3
	45-37-45	3
	45-91	3
	75-45	3
	45-89	2
	64-45	2
	79-45	2
91-45	2	

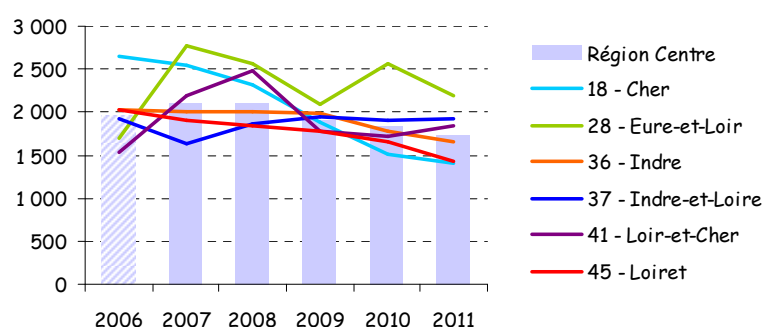
(Parcours les plus fréquents : N>1)

► AVC (en journées)

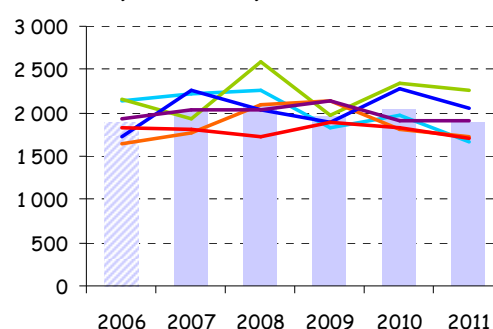
Durée moyenne annuelle de séjour pour AVC par sexe et département de domicile (Région Centre)

Département de domiciliation	HOMMES						FEMMES						TOTAL					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2006	2007	2008	2009	2010	2011
18 - Cher	14	14	13	11	12	11	13	14	13	14	14	12	14	14	13	13	13	12
28 - Eure-et-Loir	12	14	14	11	12	12	16	14	14	13	14	13	14	14	14	12	13	13
36 - Indre	11	10	10	9	8	8	12	12	12	9	8	9	12	11	11	9	8	8
37 - Indre-et-Loire	13	11	12	11	11	11	13	14	14	11	13	13	13	13	13	11	12	12
41 - Loir-et-Cher	10	12	15	11	11	12	12	13	13	15	13	12	11	12	14	13	12	12
45 - Loiret	14	14	13	12	11	11	15	14	13	14	12	12	15	14	13	13	11	11
Région Centre	13	13	13	11	11	11	14	13	13	12	12	12	13	13	13	12	12	11

Taux standardisé de recours en journées d'hospitalisation pour AVC chez l'homme



Taux standardisé de recours en journées d'hospitalisation pour AVC chez la femme



SOURCE : PMSI 2006-2011, PATIENTS DOMICILIÉS EN RÉGION CENTRE
INSEE POPULATION FRANCE MÉTROPOLITAINE 2009

Depuis 2009 le nombre de journées d'hospitalisation a globalement tendance à diminuer (de 60 000 journées en 2007 à 51 000 journées en 2011, cf annexe), ceci étant du à un infléchissement de la durée de séjour.

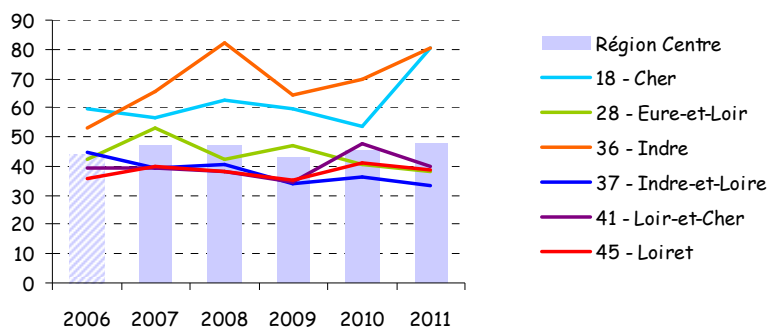
La durée moyenne de séjour est de 3 jours plus faible pour les habitants de l'Indre que pour les autres départements (cf. également les données d'activité de l'Indre p. **Erreur ! Signet non défini.**), à la différence de l'Eure-et-Loir qui a une durée de séjour plus longue d'un jour. Les consommations de journées sont homogènes entre départements et la tendance est à la diminution.

Tableaux détaillés en annexe.

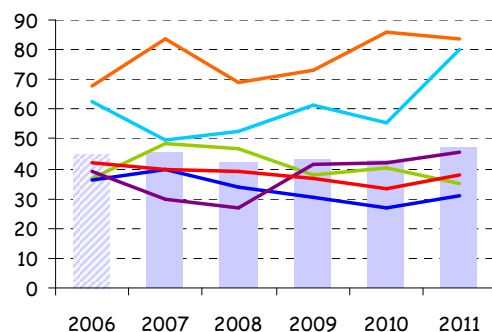
► AIT (en séjours)

Pour les AIT, de 2006 à 2011, le nombre de séjours varie peu tant pour les hommes que pour les femmes (cf. annexes). L'Indre et le Cher ont des taux de recours nettement plus élevés que les autres départements, comme attendu au vu de la prévalence.

Taux standardisé de recours à l'hospitalisation pour AIT chez l'homme



Taux standardisé de recours à l'hospitalisation pour AIT chez la femme



*SOURCE : PMSI 2006-2011, PATIENTS DOMICILIÉS EN RÉGION CENTRE
INSEE POPULATION FRANCE MÉTROPOLITAINE 2009*

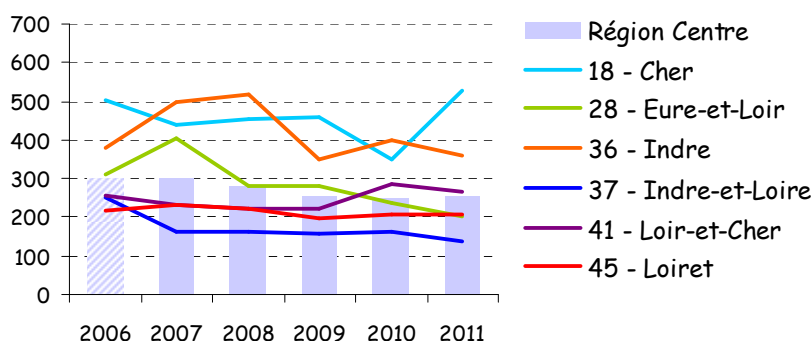
► AIT (en journées)

Durée moyenne annuelle de séjour pour AIT par sexe et département de domicile (Région Centre)

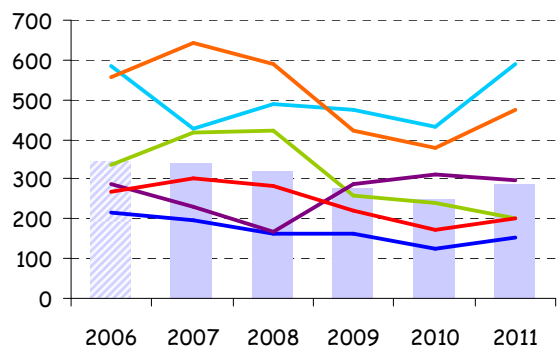
Département de domiciliation	HOMMES						FEMMES						TOTAL					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2006	2007	2008	2009	2010	2011
18 - Cher	9	8	7	8	7	7	10	9	9	8	8	8	9	8	8	8	7	7
28 - Eure-et-Loir	7	8	7	6	6	5	9	9	9	7	6	6	8	8	8	6	6	6
36 - Indre	7	8	7	6	6	5	9	8	9	6	5	6	8	8	8	6	5	5
37 - Indre-et-Loire	6	4	4	5	5	4	6	5	5	5	5	5	6	5	4	5	5	5
41 - Loir-et-Cher	7	6	6	6	6	6	7	8	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7
45 - Loiret	6	6	6	6	5	5	6	8	7	6	5	5	6	7	7	6	5	5
Région Centre	7	6	6	6	6	6	8	7	8	6	6	6	7	7	7	6	6	6

Diminution d'un jour de la durée de séjour et donc du nombre global de journées (-16%).

Taux standardisé de recours en journées d'hospitalisation pour AIT chez l'homme



Taux standardisé de recours en journées d'hospitalisation pour AIT chez la femme



*SOURCE : PMSI 2006-2011, PATIENTS DOMICILIÉS EN RÉGION CENTRE
INSEE POPULATION FRANCE MÉTROPOLITAINE 2009*

Les taux de recours sont également plus élevés dans le Cher et l'Indre, liés à l'augmentation du nombre de séjours avec une DMS peu différente des autres départements.

Taux de recours AVC + AIT

Les taux de recours, ici présentés, ont été comparés aux taux de recours nationaux AVC+AIT de 2010, proposés dans l'application SNATIH (Système NATIONAL d'Information sur l'Hospitalisation - <https://www.epmsi.atih.sante.fr/>) développée par le ministère.

- ☞ **Le taux de recours standardisé RC AVC+AIT du rapport UREH est de 212 séjours pour 100 000 habitants.**
- ☞ **Le taux de recours standardisé RC AVC+AIT calculés par SNATIH est de 241 séjours pour 100 000 habitants.** Ces taux de recours incluent :
 - les AVC ischémiques, hémorragiques, indéterminés,
 - les AIT et
 - d'autres pathologies neurovasculaires non incluses dans ce rapport : sténose des artères cérébrales, athérosclérose cérébrale, thrombophlébite cérébrale n'entraînant pas d'infarctus.

Par rapport à la France entière, l'Indice National (Tx stand. Régional /Tx stand. National) de la Région Centre est de 0.95, mettant en évidence un léger « sous-recours » AVC+AIT+ autres pathologies neurovasculaires pour la Région Centre.

2.2. Taux de recours en Unité Neurovasculaire (/100 000 hab.)

► AVC en Unité NeuroVasculaire (UNV, autorisation 17 et 18)

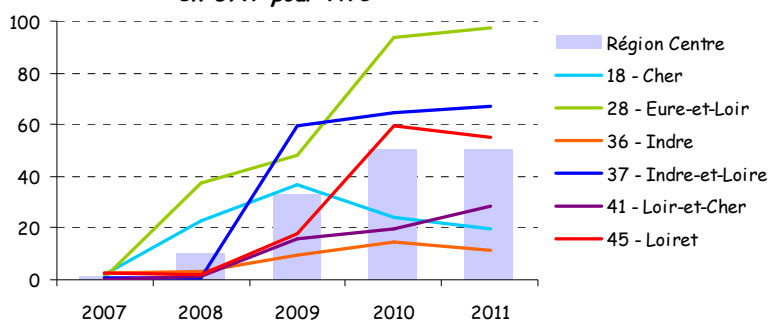
☞ Le taux de recours est le nombre d'hospitalisations en UNV > 24h (et < 24h si décès immédiat) pour AVC ou AIT des habitants du département (quel que soit le lieu de l'UNV) rapporté à la population départementale, et standardisé sur la population française 2009.

L'analyse se limitera aux séjours pour AVC ischémiques, pour hémorragies intracérébrales et AVC d'origine indéterminée.

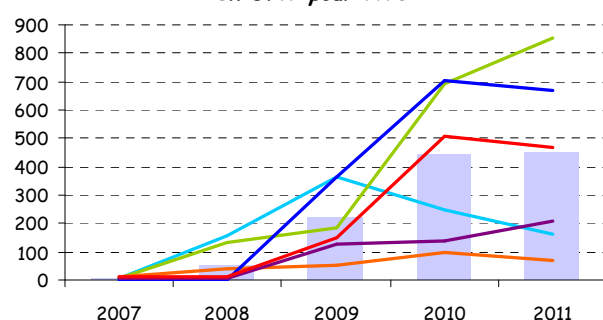
Les hémorragies sous-arachnoïdiennes et extra et sous durelle qui relèvent plutôt de la neurochirurgie (ou de la neuroradiologie interventionnelle) que des UNV, ont été exclues.

Les taux de recours sont présentés pour les 2 sexes ensemble car ils ne diffèrent pas. Les chiffres détaillés sont disponibles en annexes.

Taux standardisé de recours à l'hospitalisation en UNV pour AVC



Taux standardisé de recours en journées d'hospitalisation en UNV pour AVC



SOURCE : PMSI 2006-2011, PATIENTS DOMICILIÉS EN RÉGION CENTRE ; INSEE POPULATION FRANCE MÉTROPOLITAINE 2009

Le recours à l'UNV ne devient significatif en Région Centre qu'à partir de 2009. **Les taux de recours à l'UNV sont très hétérogènes entre départements en 2011**, de 97/100 000 en Eure-et-Loir qui dispose de 2 UNV à 20/100 000 dans le Cher qui dispose d'une UNV et 29/100 000 dans le Loir-et-Cher qui lui n'en dispose pas. En Indre, le taux de recours à l'Unité dédiée AVC est de 104/100 000 et de 12/100 000 pour le recours à une UNV. Le taux régional de recours à l'UNV est de 51 sej./100 000 habitants en 2011, sans augmentation entre 2010 et 2011.

Taux de recours annuels des séjours pour AVC avec passage en unité dédiée au CH de Châteauroux, standardisés sur la population française 2009 (/100 000 hab.)

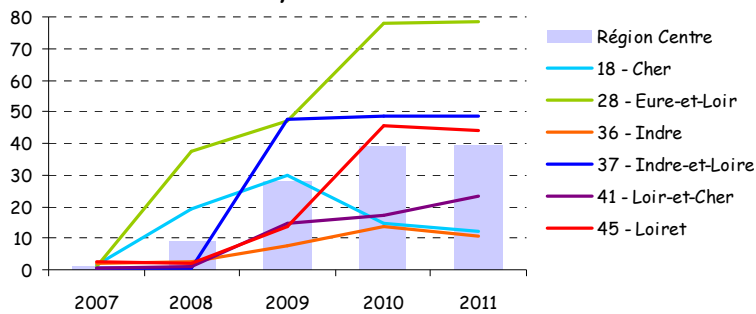
Département de domiciliation	HOMMES		FEMMES		TOTAL	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011
36 - Indre	107	111	116	96	112	104

Il existe également une grosse hétérogénéité des taux de recours à l'UNV en journées entre départements, variant de 851/100 000 en Eure-et-Loir à 162/100 000 (soit 5 fois moins de journées standardisées) dans le Cher en 2011 (cf tableaux en annexes). La durée moyenne de séjour en UNV est de 9 jours (de 6 à 10 jours selon le département de domicile).

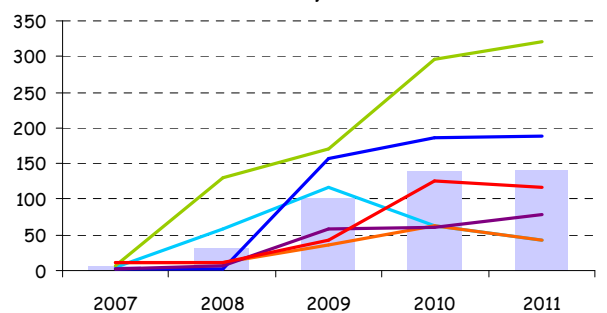
Le taux de recours en journées pour l'Unité dédiée est de 266/100 000 en Indre en 2011 (courtes durées de séjour).

► AVC en Unité de Soins Intensifs NeuroVasculaires (USINV, autorisation 18)

Taux standardisé de recours à l'hospitalisation en USINV pour AVC



Taux standardisé de recours en journées d'hospitalisation en USINV pour AVC



SOURCE : PMSI 2006-2011, PATIENTS DOMICILIÉS EN RÉGION CENTRE
INSEE POPULATION FRANCE MÉTROPOLITAINE 2009

On retrouve la même **hétérogénéité** pour les **taux de recours en UNV soins intensifs** : en 2011 de 78/100 000 en Eure-et-Loir à 12/100 000 dans le Cher (taux de recours en baisse) et 11/100 000 en Indre, soit un recours 6 à 7 fois plus élevé dans le 28.

❖ Lieu du recours

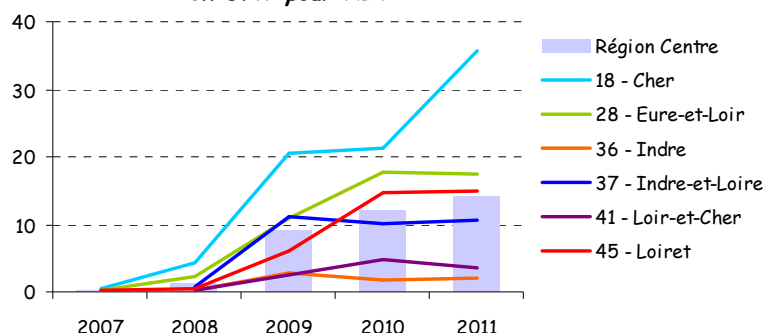
En 2007, les patients de la Région Centre sont toujours adressés en USINV hors Région Centre : 62% dans le 75 et 16% dans le 86. Dès 2008, on retrouve 61% des patients de la Région Centre adressés en USINV dans le 28 et 28% dans le 18. Le recours s'élève jusqu'en 2010, puis se stabilise dans presque tous les départements (USINV saturées ? taux d'occupation ?).

Même variabilité des taux de recours en journées avec une durée moyenne de séjour en USINV de 4 jours (9 jours globalement en UNV autorisation 17 et 18 confondues).

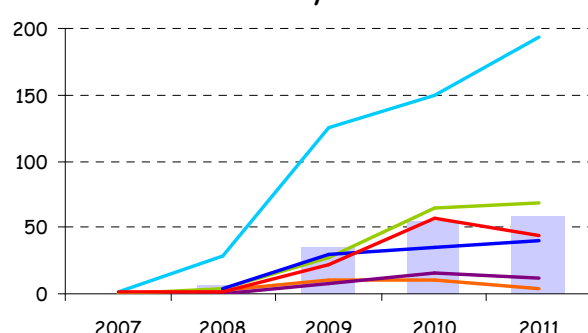
Jusqu'en 2012, le PMSI ne permet pas de tracer les thrombolyse qui peuvent éventuellement être répertoriées par des "registres" tenus par les UNV.

► AIT en Unité NeuroVasculaire (UNV, autorisation 17 et 18)

Taux standardisé de recours à l'hospitalisation en UNV pour AIT



Taux standardisé de recours en journées d'hospitalisation en UNV pour AIT



SOURCE : PMSI 2006-2011, PATIENTS DOMICILIÉS EN RÉGION CENTRE
INSEE POPULATION FRANCE MÉTROPOLITAINE 2009

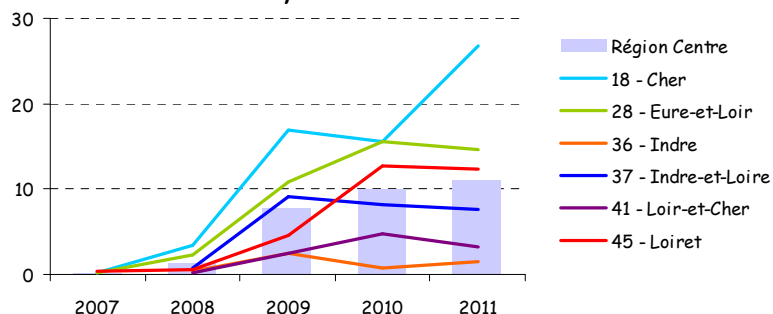
Le recours à l'UNV pour les AIT est très faible, mais plus élevé dans le Cher (36/100 000 vs 14/100 000 en RC) qui a une prévalence élevée d'AIT, et dont le recours augmente en 2011 alors qu'il se stabilise ailleurs depuis 2010.

Taux de recours annuels des séjours pour AIT avec passage en unité dédiée au CH de Châteauroux, standardisés sur la population française 2010-2011 (/100 000 hab.)

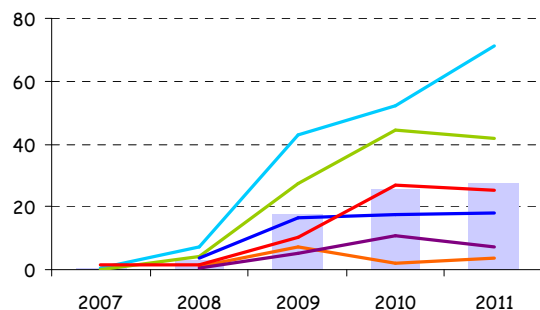
Département de domiciliation	HOMMES		FEMMES		TOTAL	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011
36 - Indre	49	53	60	41	55	47

► AIT en Unité de Soins Intensifs NeuroVasculaires (USINV, autorisation 18)

Taux standardisé de recours à l'hospitalisation en USINV pour AIT



Taux standardisé de recours en journées d'hospitalisation en USINV pour AIT

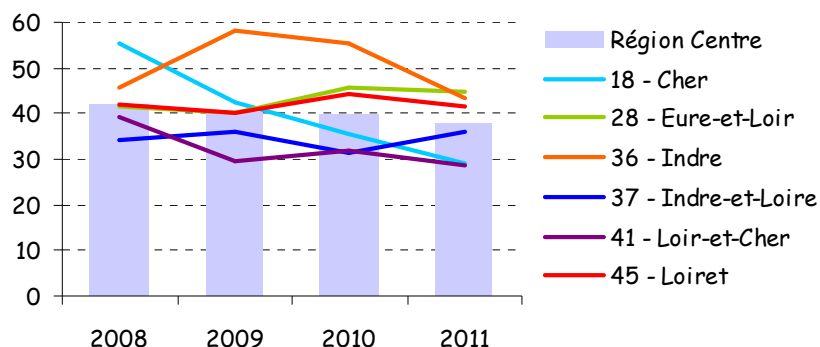


SOURCE : PMSI 2006-2011, PATIENTS DOMICILIÉS EN RÉGION CENTRE
INSEE POPULATION FRANCE MÉTROPOLITAINE 2009

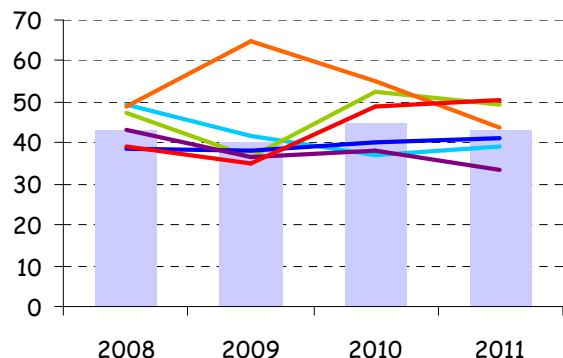
Le recours à l'hospitalisation des AIT en USINV est faible, 11 séj./100 000 habitants en RC (sauf dans le Cher) et ce recours se fait en moyenne sur 2 jours alors qu'il est de globalement de 4 jours en UNV (autorisation 17 et 18).

2.3. Taux de recours départemental et régional au SSR en séjours et journées après un AVC, 2008-2011 (/100 000 hab.)

Taux de recours standardisé, séjours SSR post-AVC chez l'homme



Taux de recours standardisé, séjours SSR post-AVC chez la femme



*SOURCE : PMSI SSR 2008-2011, PATIENTS DOMICILIÉS EN RÉGION CENTRE
INSEE POPULATION FRANCE MÉTROPOLITAINE 2009*

Le recours en séjours pour AVC en SSR est beaucoup plus homogène entre départements que ce qui est observé dans le MCO. Les recours sont un peu plus importants chez les femmes que chez les hommes.

Les patients restent en moyenne 5 semaines, sans variation significative entre les départements. Les taux de recours en journées SSR sont présentés dans les annexes.

3. ANALYSES CONCERNANT L'OFFRE DE SOINS EN RÉGION CENTRE

3.1. Matrice Production/Consommation par département et flux de séjours 2007-2011

Les 2 tableaux suivants croisent le département de domicile et l'établissement de prise en charge.

En ce qui concerne les AVC, on note une prise en charge majoritaire dans le département de domicile mais des flux importants :

- du Cher vers le CHRU de Tours (60-70 séjours /an) et les départements limitrophes (50-60 séjours vers la Nièvre) : ces fuites sont stables sur la période d'étude, et n'expliquent pas la baisse du recours pour AVC du Cher depuis 2009.

- de l'Eure-et-Loir vers l'Île-de-France (70-80 séjours/an)

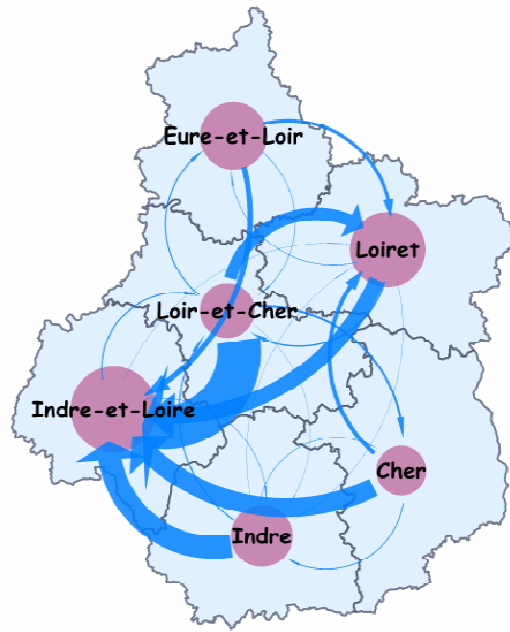
- de l'Indre vers le CHRU de Tours (environ 60 séjours/an)

- du Loir-et-Cher vers le CHRU de Tours (120-140 séjours/an)

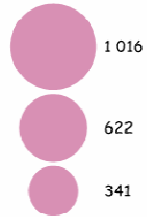
- du Loiret vers l'Île-de-France en diminution (de 72 séjours en 2007 à 35 séjours en 2011)

- des autres départements vers le CHRU de Tours (80-100 séjours/an en provenance de départements divers et de l'étranger) et vers le CH de Dreux (80 à 110 séjours/an en augmentation, en provenance de l'Orne et de l'Eure)

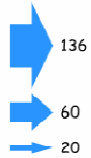
À l'inverse la prise en charge des AIT se fait dans le département du domicile, sans flux notable.



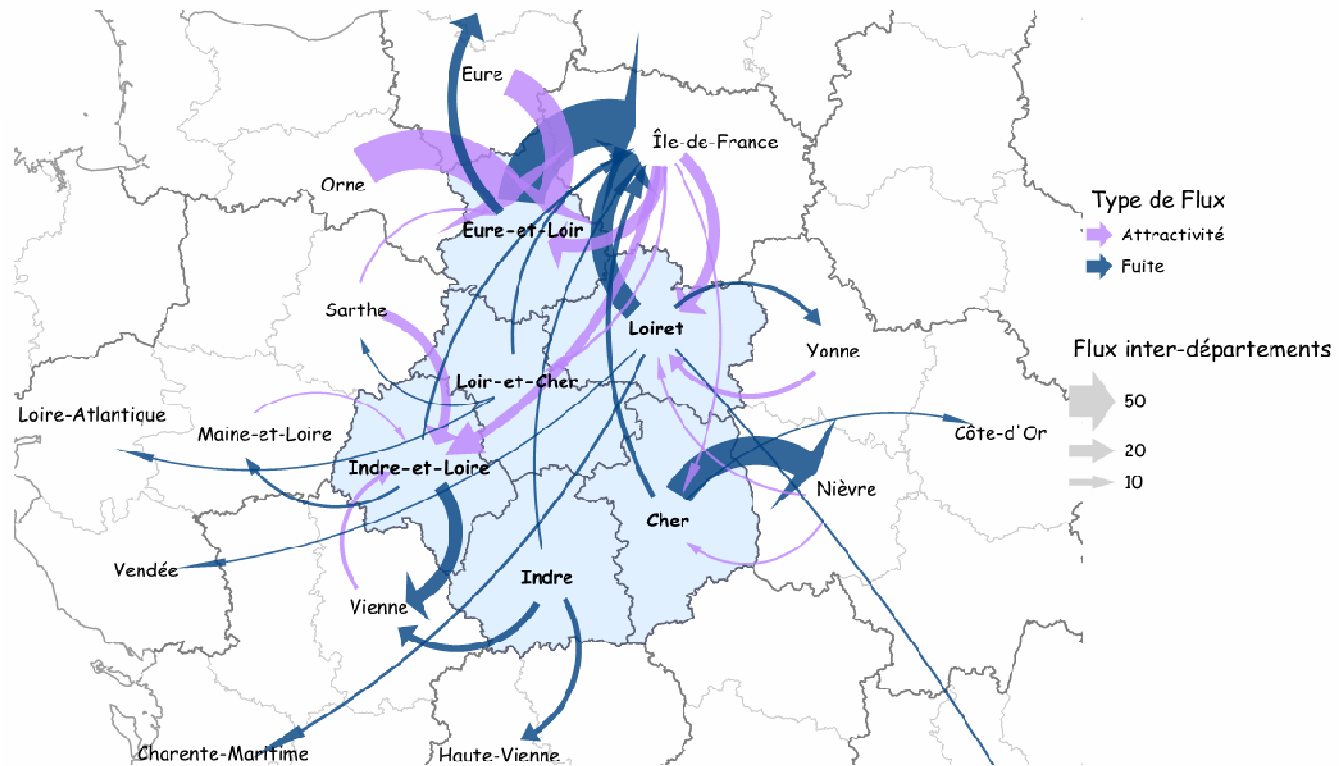
Séjours dans le département d'habitation

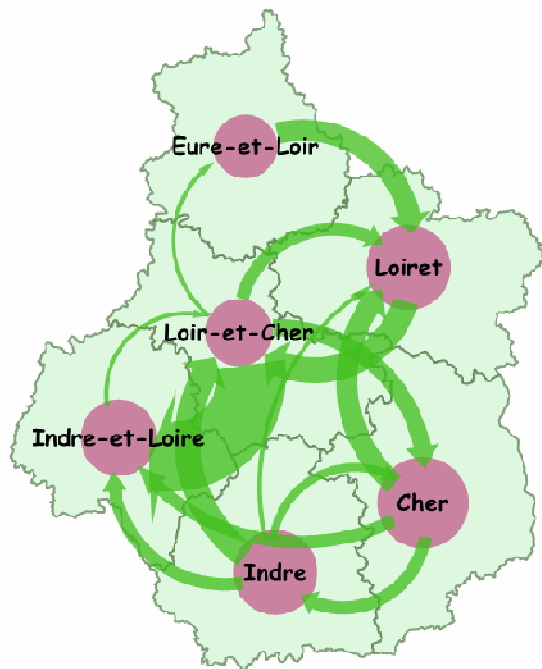


Flux inter-départements

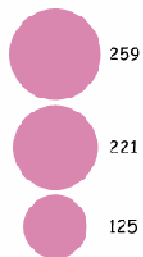


Flux extra-régionaux en nombre de séjours (>=3) pour AVC, Région Centre 2011





Séjours dans le département d'habitation



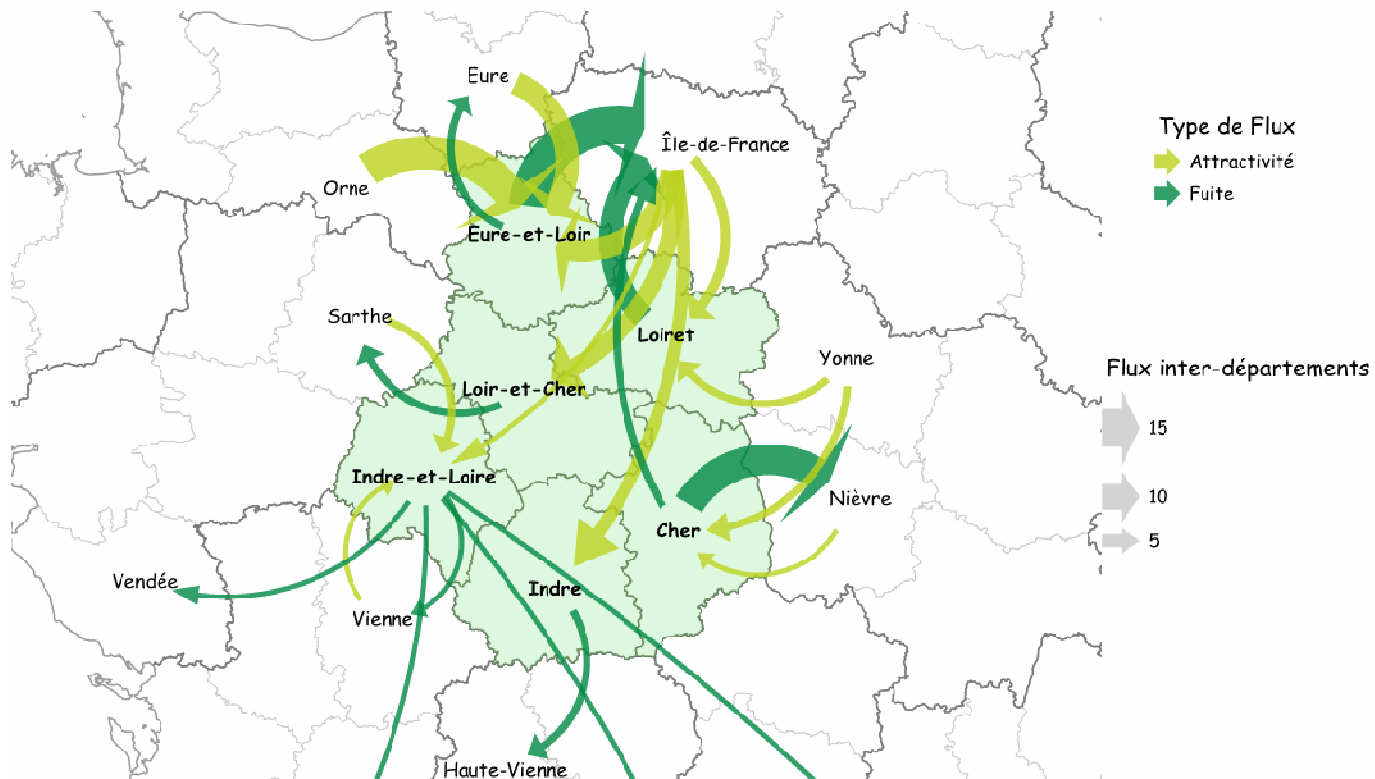
Flux inter-départements



FLUX AIT 2011

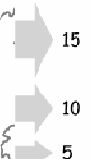
(attention, petits effectifs au niveau des flèches)

Flux extra-régionaux en nombre de séjours (>=2) pour AIT, Région Centre 2011



Type de Flux
 ► Attractivité
 ► Fuite

Flux inter-départements



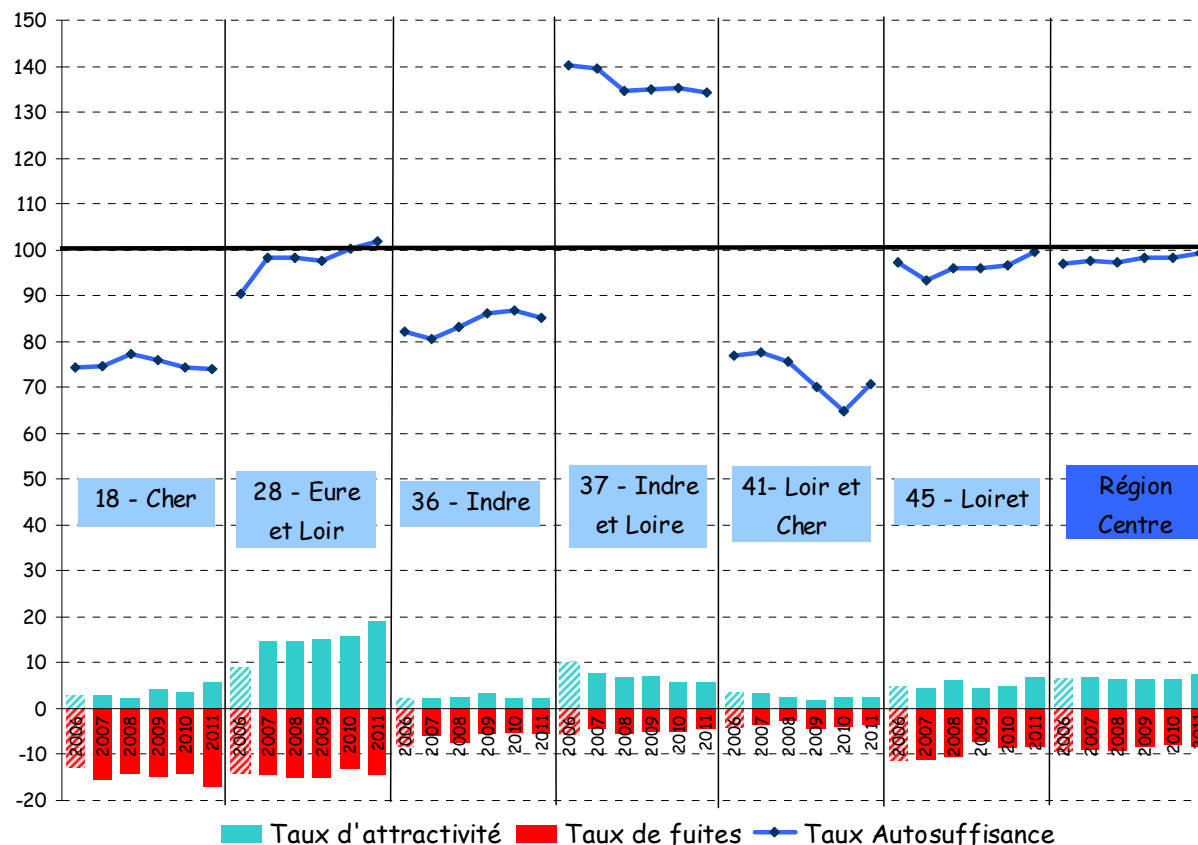
3.2. Fuites et attractivité MCO par département en Région Centre



Production et consommation des journées et des séjours pour AVC, Région Centre 2006-2011

Flux des séjours d'AVC	Production		Consommation		Taux Autosuffisance	Taux d'attractivité	Taux de fuites	
	Séjours	Journées	Séjours	Journées	(1)/(2)	hors RC	hors RC	
18 - Cher	2006	492	6 859	661	8 937	74,43	3,05	12,86
	2007	474	6 532	635	8 902	74,65	2,95	15,28
	2008	510	6 594	661	8 662	77,16	2,35	14,22
	2009	414	4 977	545	6 913	75,96	4,11	14,68
	2010	375	4 625	505	6 645	74,26	3,73	14,06
	2011	372	4 415	502	5 830	74,1	5,91	16,93
28 - Eure-et-Loir	2006	528	7 642	584	8 237	90,41	9,28	14,21
	2007	713	9 798	725	10 094	98,34	14,87	14,34
	2008	782	10 483	795	11 085	98,36	14,71	15,09
	2009	703	8 311	720	8 696	97,64	15,08	15,14
	2010	820	10 048	818	10 509	100,2	15,73	13,08
	2011	775	9 235	762	9 560	101,7	18,97	14,44
36 - Indre	2006	399	4 321	486	5 655	82,1	2,26	8,23
	2007	431	4 461	536	5 877	80,41	2,32	5,78
	2008	473	4 815	568	6 311	83,27	2,54	7,39
	2009	585	5 067	678	6 375	86,28	3,42	5,75
	2010	586	4 378	674	5 478	86,94	2,39	5,34
	2011	544	4 119	639	5 254	85,13	2,39	5,48
37 - Indre-et-Loire	2006	1 252	15 855	893	11 514	140,2	10,06	5,71
	2007	1 358	17 622	973	12 423	139,6	7,81	4,32
	2008	1 264	17 325	940	12 402	134,5	6,8	5,64
	2009	1 488	17 242	1 102	12 205	135	7,12	4,81
	2010	1 484	17 888	1 098	13 320	135,2	5,73	4,92
	2011	1 433	16 668	1 068	12 633	134,2	5,72	4,21
41 - Loir-et-Cher	2006	489	5 379	636	6 982	76,89	3,48	4,09
	2007	530	6 295	683	8 535	77,6	3,4	3,66
	2008	484	5 996	641	8 807	75,51	2,48	2,65
	2009	430	5 738	613	8 011	70,15	2,09	4,24
	2010	392	5 093	604	7 315	64,9	2,55	3,97
	2011	439	5 832	622	7 564	70,58	2,73	3,7
45 - Loiret	2006	847	12 505	871	12 691	97,24	4,84	11,02
	2007	823	11 495	883	12 137	93,2	4,62	11,21
	2008	862	11 779	898	11 728	95,99	6,26	10,36
	2009	922	12 006	962	12 139	95,84	4,56	7,38
	2010	964	11 151	998	11 463	96,59	4,98	8,42
	2011	907	9 809	912	10 299	99,45	6,95	8,33
Région Centre	2006	4 007	52 561	4 131	54 016	97	6,41	9,22
	2007	4 329	56 203	4 435	57 968	97,61	6,75	8,97
	2008	4 375	56 992	4 503	58 995	97,16	6,65	9,3
	2009	4 542	53 341	4 620	54 339	98,31	6,61	8,18
	2010	4 621	53 183	4 697	54 730	98,38	6,49	8,01
	2011	4 470	50 078	4 505	51 140	99,22	7,58	8,3

Autosuffisance, Attractivité et Fuites hors Région Centre des séjours pour AVC

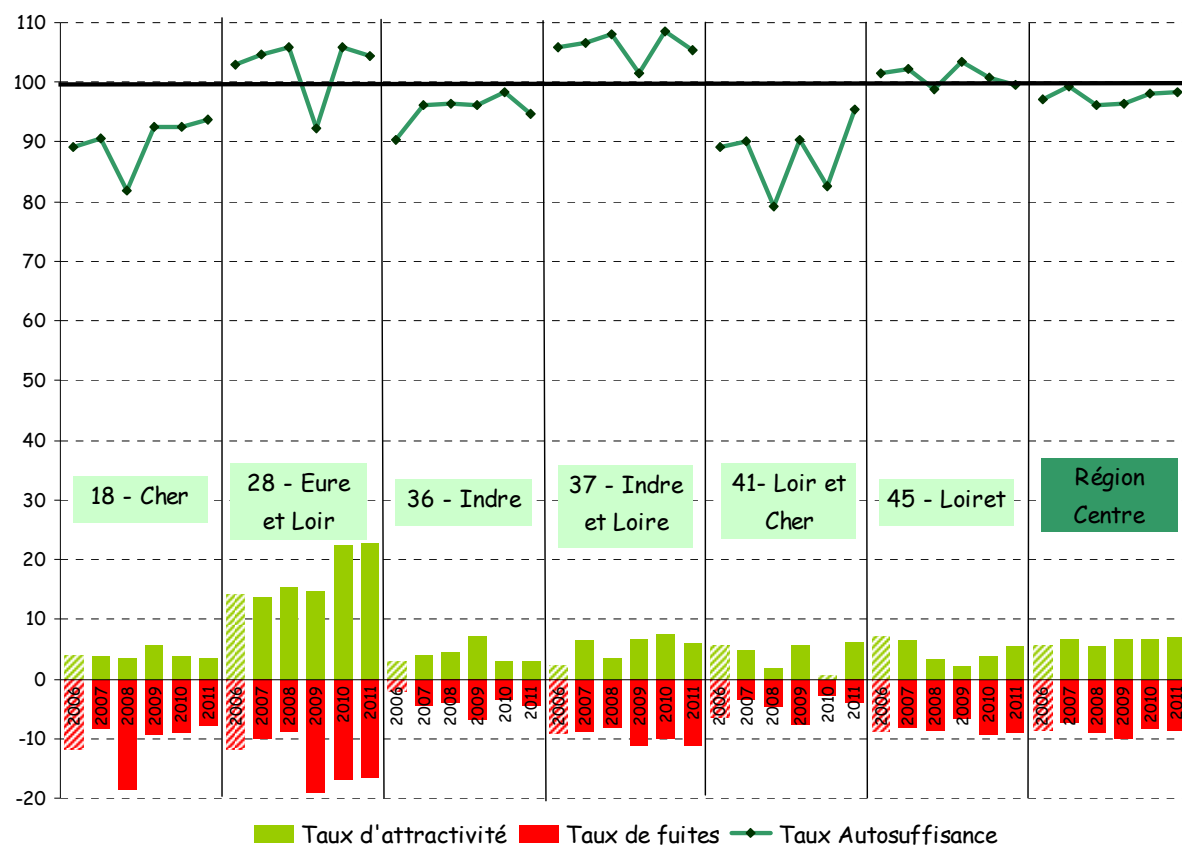


Pour l'ensemble de la Région Centre, le taux de fuite est légèrement supérieur au taux d'attractivité : en moyenne sur 6 ans, 9% de fuite contre 7% d'attractivité, les fuites sont en diminution alors que l'attractivité augmente. Les départements pour lesquels le taux moyen de fuite est bien supérieur au taux moyen d'attractivité sont le Cher (attractivité 4%, fuite 15%) et le Loiret (attractivité 5%, fuite 9%) qui diminue son taux de fuite depuis 2009. Pour l'Eure-et-Loir la fuite est comparable à l'attractivité. Le seul département qui a une attractivité supérieure à la fuite est l'Indre-et-Loire. 3 départements ne sont pas autosuffisants (Loir et Cher, Cher et Indre).

Production et consommation des journées et des séjours pour AIT
Région Centre 2006-2011

Flux des séjours d'AIT	Production		Consommation		Taux Autosuffisance	Taux d'attractivité	Taux de fuites	
	Séjours	Journées	Séjours	Journées	(1)/(2)	hors RC	hors RC	
18 - Cher	2006	205	1 871	230	2 086	89,13	3,9	11,74
	2007	182	1 572	201	1 656	90,55	3,85	8,46
	2008	176	1 497	215	1 788	81,86	3,41	18,6
	2009	208	1 637	225	1 762	92,44	5,77	9,33
	2010	185	1 378	200	1 460	92,5	3,78	9
	2011	275	2 058	293	2 107	93,86	3,64	7,85
28 - Eure-et-Loir	2006	175	1 462	170	1 385	102,9	14,29	11,76
	2007	227	1 875	217	1 743	104,6	13,66	10,14
	2008	201	1 601	190	1 509	105,8	15,42	8,95
	2009	170	1 180	184	1 172	92,39	14,71	19,02
	2010	183	1 076	173	1 029	105,8	22,4	16,76
	2011	163	999	156	870	104,5	22,7	16,67
36 - Indre	2006	167	1 334	185	1 487	90,27	2,99	2,16
	2007	220	1 748	229	1 805	96,07	4,09	4,37
	2008	220	1 675	228	1 753	96,49	4,55	3,95
	2009	198	1 058	206	1 210	96,12	7,07	6,8
	2010	229	1 148	233	1 215	98,28	3,06	3,43
	2011	231	1 182	244	1 316	94,67	3,03	4,51
37 - Indre-et-Loire	2006	269	1 554	254	1 493	105,9	2,23	9,06
	2007	264	1 153	248	1 134	106,5	6,44	8,87
	2008	253	1 068	234	1 040	108,1	3,56	8,12
	2009	207	996	204	1 020	101,5	6,76	11,27
	2010	215	895	198	911	108,6	7,44	10,1
	2011	215	1 026	204	922	105,4	6,05	11,27
41 - Loir-et-Cher	2006	141	1 108	158	1 129	89,24	5,67	6,33
	2007	128	895	142	964	90,14	4,69	3,52
	2008	103	711	130	813	79,23	1,94	4,62
	2009	141	1 122	156	1 056	90,38	5,67	7,69
	2010	151	1 123	183	1 234	82,51	0,66	2,73
	2011	164	1 172	172	1 119	95,35	6,1	4,07
45 - Loiret	2006	263	1 635	259	1 597	101,5	7,22	8,88
	2007	267	1 797	261	1 751	102,3	6,37	8,05
	2008	251	1 660	254	1 680	98,82	3,19	8,66
	2009	245	1 393	237	1 373	103,4	2,04	6,75
	2010	246	1 237	244	1 240	100,8	3,66	9,43
	2011	251	1 357	252	1 351	99,6	5,58	9,13
Région Centre	2006	1 220	8 964	1 256	9 177	97,13	5,82	8,52
	2007	1 288	9 040	1 298	9 053	99,23	6,75	7,47
	2008	1 204	8 212	1 251	8 583	96,24	5,48	9,03
	2009	1 169	7 386	1 212	7 593	96,45	6,67	9,98
	2010	1 209	6 857	1 231	7 089	98,21	6,7	8,37
	2011	1 299	7 794	1 321	7 685	98,33	7,01	8,55

Autosuffisance, Attractivité et Fuites hors Région Centre des séjours pour AIT



Pour les AIT, 4 fois moins nombreux que les AVC en hospitalisation, on retrouve des tendances voisines, mais les flux concernent des petits nombres de séjours : environ 80 séjours/an d'attractivité, et une centaine de fuites pour des patients domiciliés en région centre et pris en charge en dehors de la région.

3.4. Profil des hospitalisations MCO produites en Région Centre 2007-2011

(SOURCE : PMSI 2006-2011, PATIENTS PRIS EN CHARGE DANS UN ÉTABLISSEMENT DE LA RÉGION CENTRE, pour tous les tableaux suivants)

▶ AVC

Profil des hospitalisations pour AVC produites en MCO, Région Centre 2007-2011

Région Centre - AVC		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		4 329	4 375	4 542	4 621	4 470
Durée de séjour	moyenne	13	13	12	12	11
	médiane	9	9	8	8	8
Principaux modes de sortie	retour au domicile	48%	47%	47%	45%	46%
	sortie vers un secteur SSR	17%	19%	19%	20%	20%
	Décès	16%	16%	17%	18%	17%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	8%	14%	16%	15%	22%
	avec scanner ou angioscanner	47%	50%	48%	53%	71%
	avec écho-doppler	35%	36%	36%	31%	38%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	50%	56%	56%	58%	79%
Craniotomie	pour AVC ischémique (I63)	2	7	14	9	23
	pour hémorragie sous-arachnoïdienne (I60)	51	51	58	63	60
	pour hémorragie intracérébrale (I61)	37	29	43	22	22
Embolisation	pour hémorragie sous-arachnoïdienne (I60)	46	39	28	38	43
	pour hémorragie intracérébrale (I61)	2	5	5	4	4
Nombre de séjours en UNV			7%	22%	32%	33%
Durée de séjour en UNV	moyenne		4	6	9	9
	médiane		3	4	6	6
Nombre de jours		56 203	56 992	53 341	53 183	50 078
Suppléments	journées de réanimation	7%	7%	6%	7%	6%
	journées de soins intensifs	4%	4%	8%	10%	10%
	journées de soins continus	1%	1%	1%	1%	1%
Unité autorisée	journées en UNV (avec ou sans SI)		2%	12%	24%	26%
	journées en UNV Soins Intensifs		2%	5%	7%	8%
	journées en "Unité dédiée" (CH Châteauroux)				2%	2%

☞ **Attention les actes d'imagerie en hospitalisation complète ne sont pas systématiquement codés**, le guide méthodologique du PMSI stipulant que le codage des actes non classants est très recommandé mais non obligatoire. Pour les AVC, ce codage de l'imagerie est impératif...

☞ **Un patient sur 3 passe en UNV en 2011**. Le pourcentage de patients victimes d'AVC, hospitalisés en UNV était de 26% en 2009, sur la France entière [3], il était de 60% en Île-de-France en 2010, lié à une importante offre de soins [9]. La moyenne de 33% de passage en UNV recouvre des taux variés de passage dans l'UNV du département (cf tableaux ultérieurs), pour les 4 départements qui en disposent : 18% dans le Cher, 38% en Indre-et-Loire, 44% dans le Loiret, et 62% en Eure-et-Loir, chiffres à interpréter en fonction des capacités en lits autorisés et de l'attractivité des UNV.

☞ **La durée moyenne de séjour** (12 jours) recouvre une importante dispersion : de 9 jours pour les 46% de patients sortants à domicile (médiane 7j) ou les 17% qui décèdent (médiane 9 jours), à 19 j pour ceux qui sortent en SSR (médiane 15 j). Les 2 tableaux suivants font un zoom sur ces durées de séjours selon le mode de sortie, puis un zoom sur 2011.

DMS selon le mode de sortie des séjours pour AVC produits en MCO, Région Centre 2006-2011

AVC 2006-2011	DMS	médiane	min	max
Décès	9,27	5	1	162
Hébergement medico-social	16,29	12	1	210
retour domicile	9,5	7	1	214
sortie autre	15,17	10	1	115
vers le MCO	12,82	9	1	155
vers le SSR	19,47	15	1	359
vers le long séjour	23,89	16	1	367
TOTAL	12,24	9	1	367

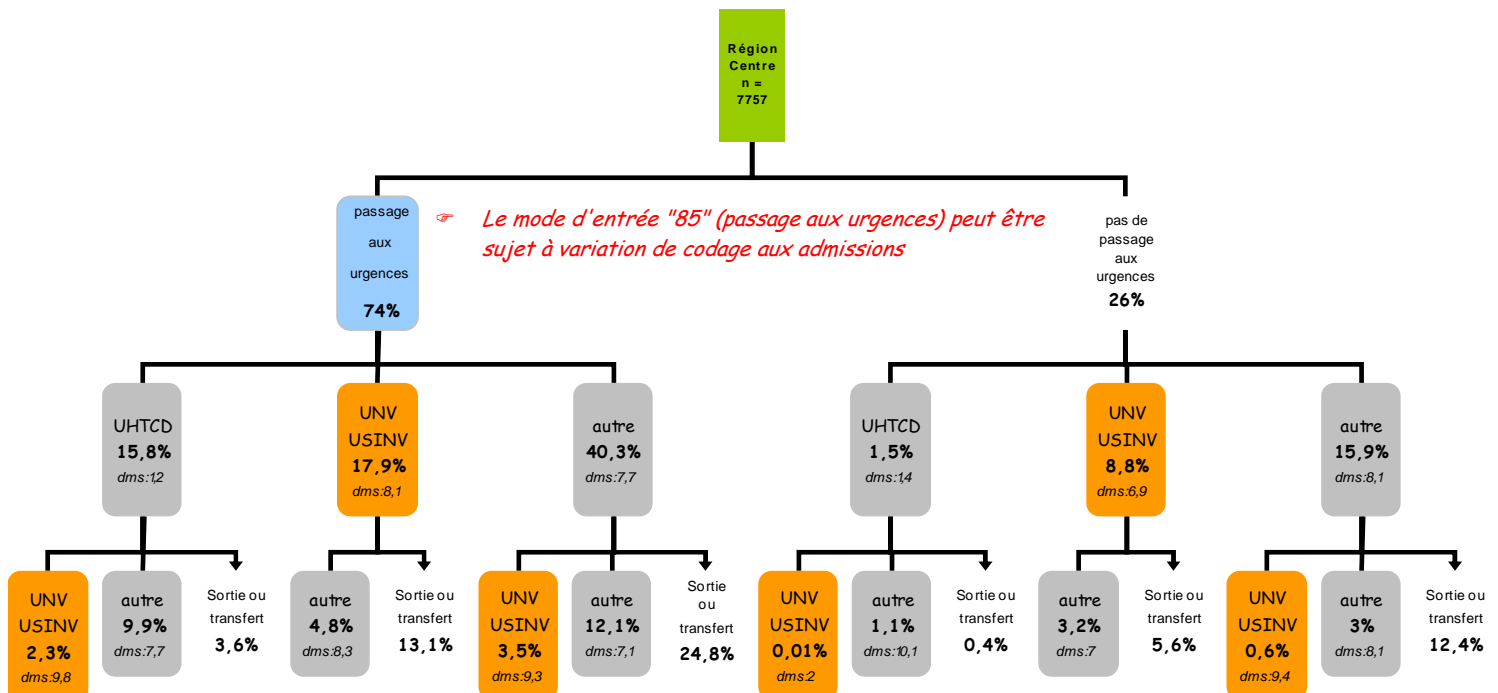
DMS selon le mode de sortie (domicile vs SSR) des séjours pour AVC produits en MCO, Région Centre 2011

Durée de séjour	Retour au domicile				sortie vers un secteur SSR			
	moyenne	médiane	% séjours > 30j	% journées occupées par ces séjours > 30j	moyenne	médiane	% séjours > 30j	% journées occupées par ces séjours > 30j
18 - Cher	10,2	9	1,6%	8,6%	18,3	15	9,4%	22,3%
28 - Eure-et-Loir	8,6	7	1,9%	9,6%	19,6	15	16,4%	38,5%
36 - Indre	5,5	4	0%	0%	11,7	10	1,0%	2,7%
37 - Indre-et-Loire	9,3	7	2,1%	11,4%	18,9	14	16,0%	43,0%
41 - Loir-et-Cher	10,0	8	3,7%	12,5%	20,0	17	13,0%	29,5%
45 - Loiret	7,9	6	1,7%	9,5%	17,4	14	8,8%	23,3%
Région Centre	8,5	7	1,8%	9,7%	17,9	14	11,4%	30,0%

La durée de séjour des patients les plus atteints (ceux qui sortent en SSR) est le double de celle des sujets qui rentrent à domicile. Les séjours > 30 jours sont exceptionnels lorsque les patients sortent à domicile (<2%) mais concernent 11% des séjours orientés vers un SSR : ces séjours dits "en d'attente du SSR" consomment 30% des journées. Les 2 départements les plus touchés par ces problèmes d'aval sont l'Indre-et-Loire et l'Eure-et-Loir. À l'inverse l'Indre n'a que 1% de séjours de plus de 30 jours ce qui permet d'améliorer la DMS du MCO.

Filières de soins AVC hors hémorragie méningée

Parcours des patients pris en charge pour AVC (hors hémorragie méningée) en Région Centre, en provenance de leur domicile (cumul 2010-2011) : 2 premières unités médicales



Au vu de la figure, 27% des patients pris en charge en RC dans arrivent "rapidement" (dans quel délai?) en UNV/USINV et 6 % y parviennent dans un "deuxième temps" après passage en Unité d'Hospitalisation de Très Courte Durée (UHTCD) (2%) ou ailleurs (4% : il peut s'agir de l'unité dédiée du 36 qui n'apparaît pas sur ce graphique, d'une unité de neurologie, neurochirurgie ou toute autre unité).

La filière de soins a été étudiée plus précisément pour 2011, et sur les établissements avec le plus d'AVC hors hémorragies méningées.

Passage en UNV/Unité Dédiée, 1^{er} épisode d'AVC hors hémorragie méningée en provenance du domicile, Région Centre 2011

Établissement de prise en charge du 1 ^{er} séjour AVC hors hémorragie méningée 2011	Nombre de patients * 2011	<u>EN UNITE DEDIEE</u> % d'hospitalisation dans 1 ^{er} étab. ou après transfert	<u>EN UNV</u> % d'hospitalisation dans 1 ^{er} étab. ou après transfert dans <u>unité 17 ou 18</u>	<u>EN ETABLISSEMENT de la RC AVEC UNV</u> % de transfert dans lit autorisé ou non	Age médian des patients non hospitalisés en UNV/Unité dédiée *
18 - CH BOURGES	125		34,4%	100%	83 (n=82)
18 - CH ST AMAND MONTROND	83		2,4%	3,6%	81 (n=81)
18 - CH VIERZON	75		4,0%	4,0%	83 (n=72)
28 - CH CHARTRES	265		77,7%	100%	81 (n=59)
28 - CH DREUX	244		82,0%		81,5 (n=44)
28 - CH CHATEAUDUN	52		7,7%	7,7%	83,5 (n=48)
28 - CH NOGENT LE ROTROU	31		19,4%	19,4%	87 (n=25)
36 - CH CHATEAUROUX	415	77,1%	1,5%	1,9%	82,5 (n=92)
36 - CH LE BLANC	27				83 (n=27)
37 - CHRU TOURS	748	0,13%	61,8%	100%	80(n=285)
37 - CHI AMBOISE- CHATEAU RENAULT	73		2,7%	4,1%	85 (n=71)
37 - CH CHINONNAIS	68			7,4%	83(n=68)
37 - CH LOCHES	45				86 (n=45)
41 - CH BLOIS	266		0,4%	0,8%	81 (n=265)
41 - CH VENDOME	67		1,5%	1,5%	82,5 (n=66)
41 - CH ROMORANTIN LANTHENAY	22			4,6%	84 (n=22)
45 - CHR ORLEANS	520		67,9%	100%	82 (n=167)
45 - CH GIEN	71		1,4%	1,4%	82 (n=70)
45 - CH AGGLOMERATION MONTARGOISE	101		0,99%	0,00%	81,5 (n=100)
45 - CH PITHIVIERS	30				85 (n=30)

* Age médian de l'ensemble des AVC hors hémorragie méningée = 78 ans

Age médian des AVC hors hémorragie méningée transférés ou passés en UNV/Unité Dédiée = 74 ans

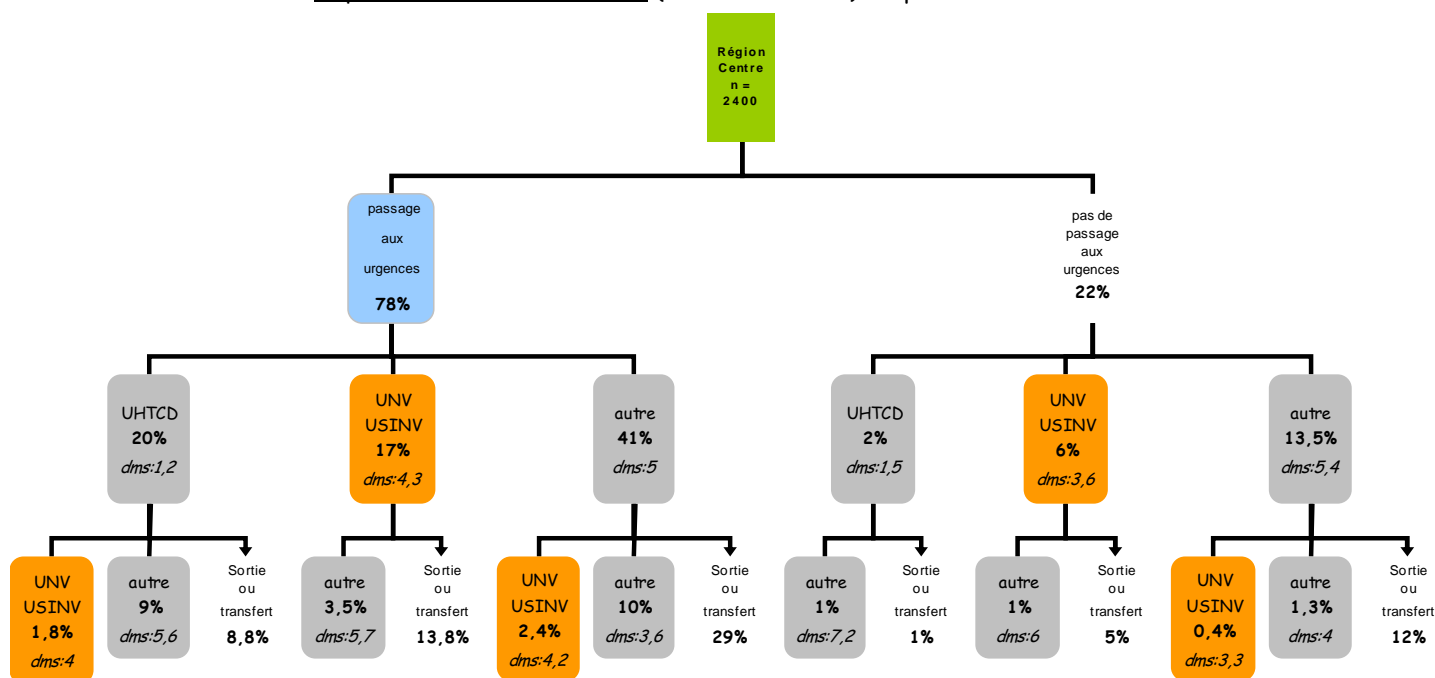
Age médian des AVC hors hémorragie méningée non transférés ou passés en UNV/Unité Dédiée = 82 ans

Le taux de passage ou transfert en UNV n'est élevé qu'en établissements disposant d'une UNV. Le transfert dans un lit non autorisé mais proche d'une UNV intervient à la marge (colonne 4). L'âge médian des patients non transférés est significativement plus élevé que celui des patients transférés ou passés en UNV/Unité Dédiée (+ 8 ans).

Profil des hospitalisations pour AIT produites en MCO, Région Centre 2007-2011

Région Centre - AIT		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		1 288	1 204	1 169	1 209	1 299
Durée de séjour	moyenne	7	7	6	6	6
	médiane	5	5	4	4	4
Principaux modes de sortie	retour au domicile	87%	87%	84%	86%	82%
	sortie vers un secteur SSR	4%	4%	5%	4%	6%
	Décès	1%	1%	1%	1%	1%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	10%	14%	18%	18%	24%
	avec scanner ou angioscanner	51%	50%	57%	63%	73%
	avec écho-doppler	48%	48%	45%	41%	45%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	54%	57%	64%	70%	84%
Nombre de séjours en UNV			3%	21%	29%	30%
Durée de séjour en UNV	moyenne		5	4	4	4
	médiane		3	3	3	3
Nombre de jours		9 040	8 212	7 386	6 857	7 794
Suppléments	journées de réanimation	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,03%
	journées de soins intensifs	2%	2%	6%	11%	10%
	journées de soins continus	2%	1%	1%	0,1%	0,4%
Unité autorisée	journées en UNV (avec ou sans SI)		2%	13%	22%	21%
	journées en UNV Soins Intensifs		1%	6%	11%	10%
	journées en "Unité dédiée" (CH Châteauroux)				5%	4%

Parcours des patients pris en charge pour AIT en Région Centre, en provenance de leur domicile (cumul 2010-2011) : 2 premières unités médicales



Pour les AIT, la filière de prise en charge est voisine de celle des AVC avec davantage de passage aux urgences.

► Récapitulatif AVC et AIT

Profil des hospitalisations pour AVC/AIT produites en MCO, Région Centre 2009-2011

Région Centre AVC/AIT	2009	2010	2011
séjours AVC	4 542	4 621	4 470
séjours AIT	1 169	1 209	1 299
Durée moyenne de séjour AVC	11,7	11,5	11,2
Durée moyenne de séjour AIT	6,3	5,7	6,0
% AVC en UNV	22%	32%	33%
% AIT en UNV	21%	29%	30%
Ratio AVC/AIT en UNV	4,0	4,1	3,8

*Profil des hospitalisations pour AVC/AIT produites dans les UNV et UNITÉ DÉDIÉE
Région Centre, CUMUL 2010-2011*

UNV Région Centre AVC/AIT CUMUL 2010-2011	18-CH BOURGES	28-CH DREUX (USINV)	28-CH CHARTRES*	36-CH CHÂTEAURoux (UD Soins Continus)	37-CHRU TOURS	45-CHR ORLEANS
séjours AIT	208	105	71	308	157	206
séjours AVC	139	519	419	736	1 054	829
% AVC ischémiques	19%	81%	83%	85%	79%	83%
% AVC hémorragiques	62%	13%	17%	13%	20%	17%
DMS AIT	6,2	3,0	4,8	2,1	3,6	3,3
DMS AVC	10,5	3,8	11,9	2,4	9,7	8,4
DMS AVC ischémiques	10,7	3,9	11,7	2,4	9,6	8,2
DMS AVC hémorragiques	9,6	3,3	12,8	2,4	9,8	9,7
Ratio AVC/AIT	0,7	4,9	5,9	2,4	6,7	4,0
% Sorties Domicile	70%	47%	52%	65%	62%	62%
% Sorties SSR	12%	16%	25%	14%	12%	24%
% Décès	7%	6%	10%	9%	10%	5%

* ouverture en Avril 2010

On note une **certaine hétérogénéité des profils de séjours** en termes de pathologies traitées (Type d'AVC et ratio AVC/AIT) et de durée de séjour selon les UNV de la Région Centre. On rappelle qu'à Dreux (seulement, autorisation 18 USINV répertoriée) et Châteauroux (autorisation de Soins Continus), les DMS sont forcément plus courtes que dans les UNV qui disposant des 2 autorisations de soins intensifs (18 : USINV) et post-USINV (17) à Bourges, Chartres, Tours et Orléans.

PRODUCTION : DÉPARTEMENT DU CHER

18 - Cher - AVC		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		474	510	414	375	372
Durée de séjour	moyenne	14	13	12	12	12
	médiane	10	10	10	9	9
Mode entrée/sortie	retour au domicile	39%	38%	38%	34%	33%
	sortie vers un secteur SSR	23%	23%	21%	22%	23%
	Décès	20%	22%	23%	25%	23%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	15%	16%	22%	11%	10%
	avec scanner ou angioscanner	69%	60%	79%	89%	87%
	avec écho-doppler	27%	31%	27%	17%	13%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	75%	69%	83%	90%	91%
Nombre de séjours en UNV			16%	31%	19%	18%
Nombre de jours		6 532	6 594	4 977	4 625	4 415
Suppléments	journées de réanimation	2%	2%	1%	2%	2%
	journées de soins intensifs	1%	3%	9%	4%	4%
	journées de soins continus	1%	1%	0,2%	1%	1%
Unité autorisée	journées en UNV (avec ou sans SI)		9%	27%	18%	14%
	journées en UNV Soins Intensifs		3%	8%	3%	4%

18 - CH de BOURGES - AVC		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		314	338	249	199	185
Durée de séjour	moyenne	14	12	12	14	13
	médiane	10	10	10	10	10
Principaux modes de sortie	retour au domicile	42%	44%	46%	38%	34%
	sortie vers un secteur SSR	24%	21%	19%	21%	23%
	Décès	18%	19%	20%	22%	28%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	22%	24%	36%	20%	20%
	avec scanner ou angioscanner	65%	51%	86%	93%	83%
	avec écho-doppler	28%	35%	33%	13%	9%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	74%	66%	92%	94%	91%
Nombre de séjours en UNV			25%	52%	36%	36%
Nombre de jours		4 296	4 155	3 021	2 771	2 381
Suppléments	journées de réanimation	4%	3%	1%	4%	3%
	journées de soins intensifs	1%	5%	14%	7%	7%
	journées de soins continus	0,1%	0,1%	0,2%	1%	1%
Unité autorisée	journées en UNV (avec ou sans SI)		15%	45%	30%	26%
	journées en UNV Soins Intensifs		5%	14%	5%	7%

18 - UNV CH de BOURGES - AVC		2008*	2009	2010	2011
Nombre de séjours		83	130	72	67
Durée de séjour	moyenne	7	10	12	9
	médiane	7	9	10	7
Principaux modes de sortie	retour au domicile	48%	50%	47%	40%
	sortie vers un secteur SSR	29%	19%	21%	22%
	Décès	12%	12%	10%	19%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	41%	58%	33%	39%
	avec scanner ou angioscanner	60%	80%	92%	73%
	avec écho-doppler	49%	42%	7%	1%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	84%	92%	94%	90%
Hémiplégie persistante		19%	19%	3%	4%
Nombre de jours		616	1 354	839	626
journées en UNV Soins Intensifs		32%	31%	16%	26%

* Ouverture de l'UNV en Septembre 2008

PRODUCTION : DÉPARTEMENT DU CHER

18 - Cher - AIT		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		182	176	208	185	275
Durée de séjour	moyenne	9	9	8	7	7
	médiane	7	7	7	6	5
Principaux modes de sortie	retour au domicile	88%	85%	84%	88%	79%
	sortie vers un secteur SSR	4%	6%	6%	2%	7%
	Décès	2%	1%	1%	1%	3%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	26%	32%	39%	40%	44%
	avec scanner ou angioscanner	69%	53%	81%	84%	81%
	avec écho-doppler	38%	41%	31%	15%	8%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	76%	73%	88%	96%	95%
Nombre de séjours en UNV			10%	37%	43%	47%
Nombre de jours		1 572	1 497	1 637	1 378	2 058
Suppléments	journées de réanimation			1%		0,1%
	journées de soins intensifs	0,2%	2%	10%	14%	12%
	journées de soins continus		0,1%	0,4%		0,3%
Unité autorisée	journées en UNV (avec ou sans SI)		8%	29%	41%	36%
	journées en UNV Soins Intensifs		2%	10%	14%	12%

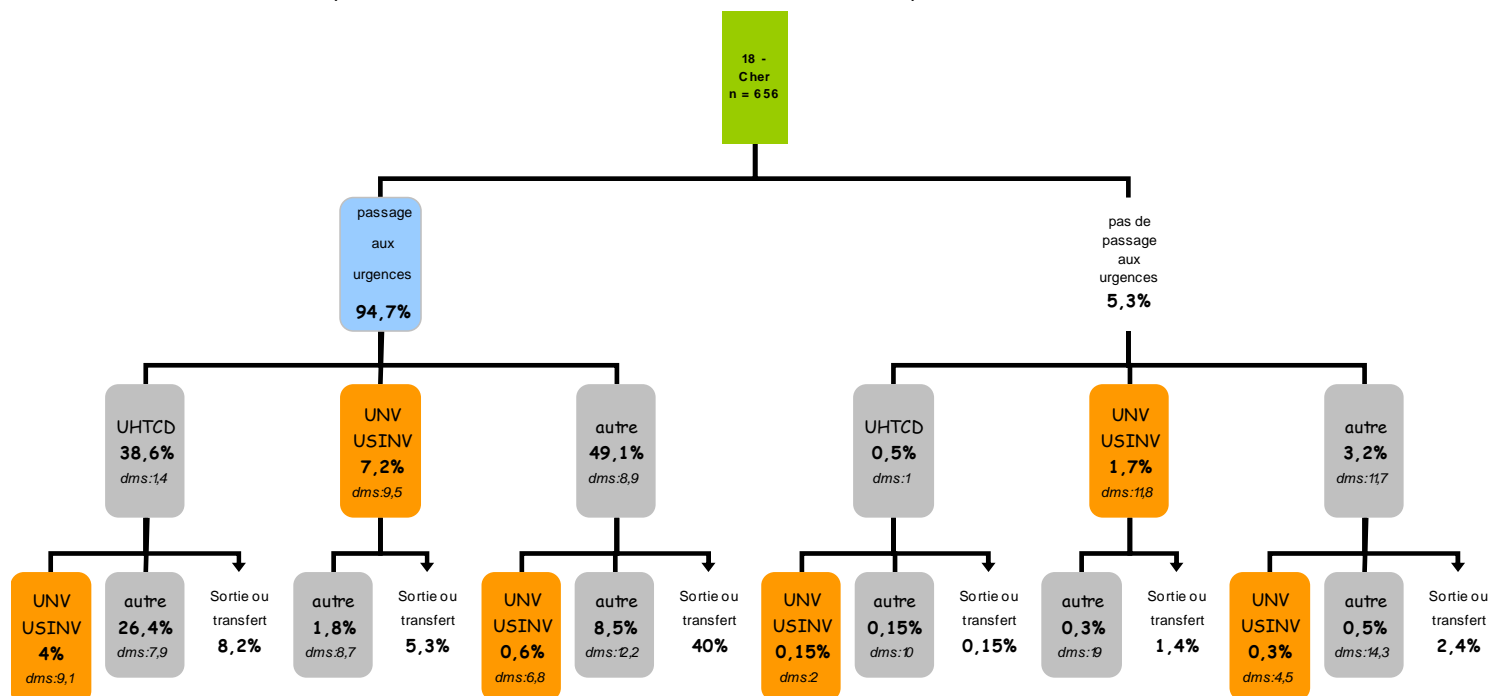
18 - CH de BOURGES - AIT		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		134	130	158	138	212
Durée de séjour	moyenne	9	9	8	7	8
	médiane	8	7	7	5,5	6
Principaux modes de sortie	retour au domicile	91%	91%	88%	93%	86%
	sortie vers un secteur SSR	4%	4%	7%	2%	7%
	Décès	2%	1%	2%	1%	3%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	35%	44%	51%	54%	57%
	avec scanner ou angioscanner	66%	43%	85%	80%	78%
	avec écho-doppler	40%	48%	31%	12%	7%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	75%	69%	96%	96%	96%
Nombre de séjours en UNV			14%	49%	57%	61%
Nombre de jours		1 205	1 130	1 271	1 033	1 698
Suppléments	journées de réanimation			1%		0,1%
	journées de soins intensifs	0,2%	3%	13%	19%	15%
	journées de soins continus					0,1%
Unité autorisée	journées en UNV (avec ou sans SI)		10%	37%	54%	43%
	journées en UNV Soins Intensifs		3%	13%	19%	15%

18 - UNV CH de BOURGES - AIT		2008*	2009	2010	2011
Nombre de séjours		18	77	79	129
Durée de séjour	moyenne	6	6	7	6
	médiane	5	5	4	3
Principaux modes de sortie	retour au domicile	89%	88%	92%	85%
	sortie vers un secteur SSR	11%	5%	3%	6%
	Décès		3%	1%	3%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	61%	78%	78%	72%
	avec scanner ou angioscanner	67%	83%	72%	71%
	avec écho-doppler	61%	34%	10%	3%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	83%	96%	96%	96%
Nombre de jours		115	473	561	731
journées en UNV Soins Intensifs		28%	34%	35%	35%

* Ouverture de l'UNV en Septembre 2008

► AVC (hors hémorragie méningée)

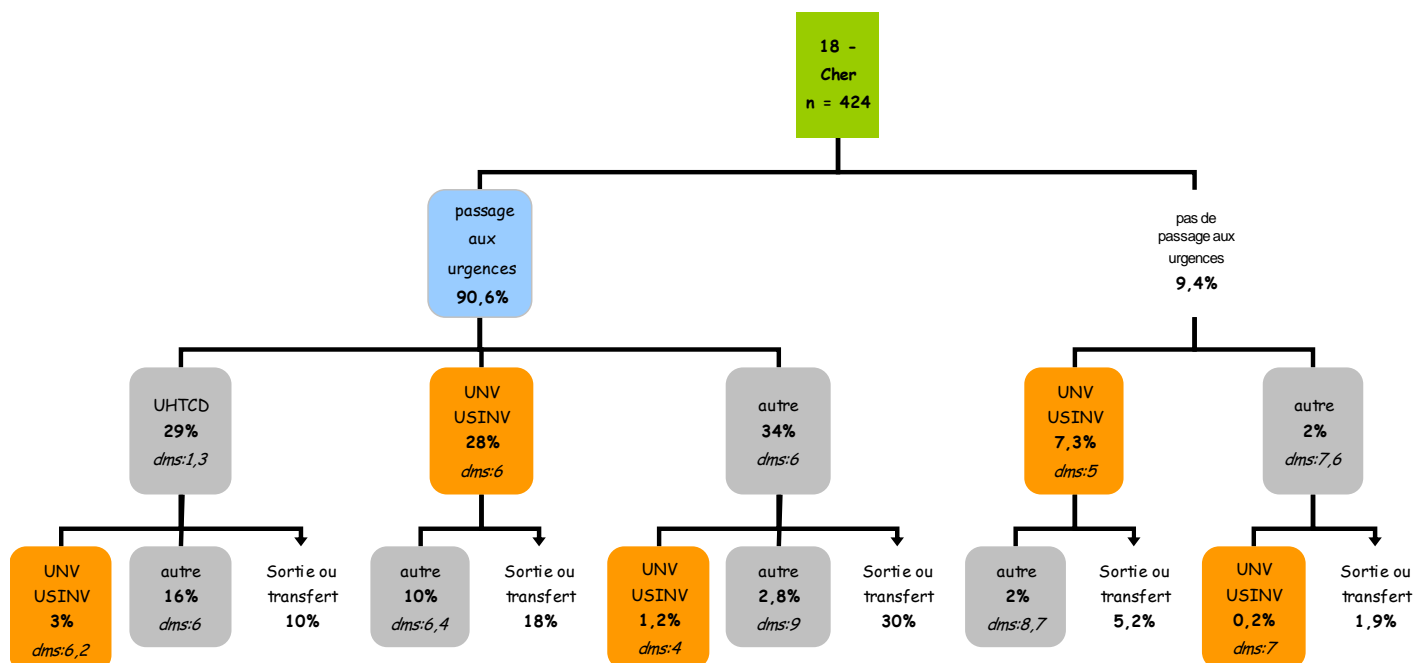
Parcours des patients pris en charge pour AVC (hors hémorragie méningée) dans le Cher, en provenance de leur domicile (cumul 2010-2011) : 2 premières unités médicales



Entrant massivement par les urgences (au vu du codage des modes d'entrée), les patients pris en charge dans le Cher s'orientent moins souvent dans l'UNV du Cher que ceux de l'ensemble de la Région Centre.

► AIT

Parcours des patients pris en charge pour AIT dans le Cher, en provenance de leur domicile (cumul 2010-2011) : 2 premières unités médicales



On retrouve un recours à l'UNV plus élevé pour les AIT que pour les AVC et particulièrement important après passage urgences.

PRODUCTION : DÉPARTEMENT DE L'EURE-ET-LOIR

Eure-et-Loir - AVC		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		713	782	703	820	775
Durée de séjour	moyenne	14	13	12	12	12
	médiane	10	9	8	8	9
Mode entrée/sortie	retour au domicile	51%	47%	46%	38%	42%
	sortie vers un secteur SSR	16%	17%	18%	23%	24%
	Décès	12%	16%	14%	15%	15%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	27%	27%	34%	35%	32%
	avec scanner ou angioscanner	71%	79%	83%	83%	81%
	avec écho-doppler	48%	45%	48%	42%	33%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	79%	85%	90%	90%	88%
Craniotomie	pour hémorragie intracérébrale (I61)		1		1	
Nombre de séjours en UNV			27%	38%	56%	62%
Durée de séjour en UNV	moyenne		3	4	7	8
	médiane		3	3	4	4
Nombre de jours		9 798	10 483	8 311	10 048	9 235
Suppléments	jours de réanimation	1%	2%	1%	2%	2%
	jours de soins intensifs	9%	9%	13%	15%	19%
	jours de soins continus		0,5%	0,1%	0,5%	0,3%
Unité autorisée	jours en UNV (avec ou sans SI)		7%	12%	31%	42%
	jours en UNV Soins Intensifs		7%	12%	15%	18%

28 - CH - AVC	CH de DREUX					CH de CHARTRES					
	2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011	
Nombre de séjours	327	340	347	352	317	270	314	257	340	328	
Durée de séjour	moyenne	11	10	10	11	10	18	17	14	14	13
	médiane	8	7	7	7	8	12	11	10	9	10
Mode entrée/sortie	retour au domicile	48%	45%	46%	35%	41%	61%	52%	53%	44%	44%
	sortie vers un secteur SSR	14%	11%	15%	17%	23%	16%	18%	19%	25%	22%
	Décès	13%	17%	12%	14%	11%	9%	14%	14%	16%	19%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	41%	36%	46%	49%	45%	21%	29%	30%	35%	31%
	avec scanner ou angioscanner	76%	79%	80%	80%	77%	61%	78%	84%	88%	89%
	avec écho-doppler	55%	51%	62%	49%	57%	47%	44%	35%	40%	16%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	86%	90%	93%	91%	89%	71%	82%	87%	92%	93%
Craniotomie	pour hémorragie intracérébrale (I61)						1		1		
Nombre de séjours en UNV			63%	77%	79%	76%			53%	73%	
Nombre de jours		3 585	3 440	3 596	3 790	3 237	4 945	5 388	3 629	4 840	4 410
Suppléments	jours de réanimation	2%	2%	0,3%	3%	2%	1%	2%	1%	1%	2%
	jours de soins intensifs	25%	26%	29%	29%	30%	0,02%	0,1%	0,3%	9%	16%
	jours de soins continus		0,3%		0,1%	0,2%		0,3%	0,1%	1%	0,2%
Unité autorisée	jours en UNV (avec ou sans SI)		21%	27%	28%	28%				42%	67%
	jours en UNV Soins Intensifs		21%	27%	28%	28%				9%	16%

62% des AVC vont en UNV (comme en Île-de-France). A Dreux, l'UNV est répertoriée pour les Soins Intensifs (autorisation 18, pas d'autorisation 17 retrouvée dans le PMSI).

28 - UNV - AVC	USINV DREUX				UNV CHARTRES		
	2008*	2009	2010	2011	2010**	2011	
Nombre de séjours	215	267	279	240	179	240	
Durée de séjour	moyenne	3	4	4	4	11	12
	médiane	3	3	3	3	8	9
Principaux modes de sortie	retour au domicile	53%	49%	37%	48%	46%	46%
	sortie vers un secteur SSR	7%	15%	16%	20%	34%	25%
	Décès	11%	9%	9%	6%	8%	14%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	40%	52%	56%	52%	41%	37%
	avec scanner ou angioscanner	78%	80%	81%	79%	91%	91%
	avec écho-doppler	62%	71%	58%	65%	39%	18%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	90%	95%	94%	91%	96%	96%
Hémiplégie persistante		16%	17%	7%	13%	22%	28%
Nombre de jours		717	967	1 047	921	2 041	2 950
jours en UNV Soins Intensifs		100%	100%	100%	100%	21%	24%

* Apparition de l'autorisation en Mars 2008

** Avril 2010

PRODUCTION : DÉPARTEMENT DE L'EURE-ET-LOIR

Eure-et-Loir - AIT		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		227	201	170	183	163
Durée de séjour	moyenne	8	8	7	6	6
	médiane	6	6	5	5	4
Principaux modes de sortie	retour au domicile	86%	85%	84%	77%	77%
	sortie vers un secteur SSR	4%	3%	5%	7%	8%
	Décès	0,4%	1%	1%	1%	1%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	19%	17%	28%	30%	28%
	avec scanner ou angioscanner	59%	80%	81%	80%	83%
	avec écho-doppler	56%	54%	50%	44%	36%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	66%	83%	90%	89%	89%
Nombre de séjours en unv			8%	28%	48%	54%
Durée de séjour en UNV	moyenne		3	2	3	4
	médiane		2	2	3	3
Nombre de jours		1 875	1 601	1 180	1 076	999
Suppléments	jours de réanimation	0,1%				
	jours de soins intensifs	7%	4%	10%	21%	25%
	jours de soins continus	1%	0,2%		0,4%	
Unité autorisée	jours en UNV (avec ou sans SI)		3%	10%	29%	34%
	jours en UNV Soins Intensifs		3%	10%	20%	25%

28 - CH - AIT	CH de DREUX					CH de CHARTRES					
	2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011	
Nombre de séjours	57	42	57	74	68	97	95	67	71	64	
Durée de séjour	moyenne	7	5	6	6	6	10	10	8	6	5
	médiane	6	4,5	4	4	4	9	7	6	4	3
Principaux modes de sortie	retour au domicile	91%	88%	82%	73%	68%	79%	82%	87%	85%	91%
	sortie vers un secteur SSR	2%		4%	7%	7%	6%	2%	4%	6%	5%
	Décès	2%		2%	1%	3%		2%			
Imagerie	avec IRM ou AIRM	44%	31%	47%	46%	56%	19%	23%	31%	30%	11%
	avec scanner ou angioscanner	67%	71%	65%	68%	79%	46%	77%	87%	93%	89%
	avec écho-doppler	74%	60%	63%	55%	68%	55%	51%	46%	38%	13%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	81%	81%	86%	86%	93%	55%	79%	93%	96%	89%
Nombre de séjours en unv		40%	84%	73%	75%				48%	58%	
Nombre de jours	391	200	321	431	441	1 004	910	524	426	296	
Suppléments	jours de réanimation										
	jours de soins intensifs	32%	32%	37%	37%	38%	0,5%	0,1%	0,4%	15%	28%
	jours de soins continus							0,1%		1%	
Unité autorisée	jours en UNV (avec ou sans SI)		24%	37%	35%	37%				37%	61%
	jours en UNV Soins Intensifs		24%	37%	35%	37%				15%	28%

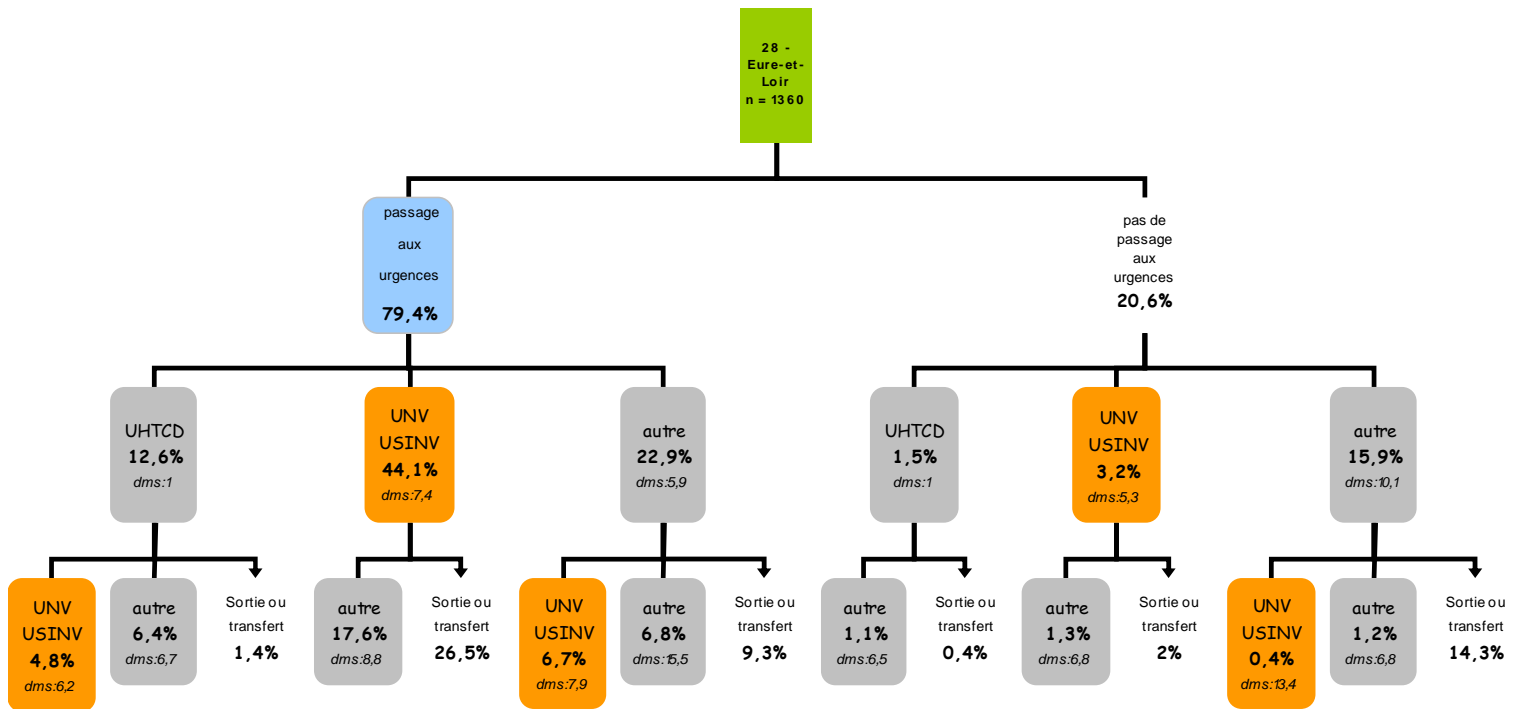
28 - UNV - AIT	USINV DREUX				UNV CHARTRES		
	2008*	2009	2010	2011	2010**	2011	
Nombre de séjours	17	48	54	51	34	37	
Durée de séjour	moyenne	3	2	3	3	5	5
	médiane	2	2	3	3	4	3
Principaux modes de sortie	retour au domicile	88%	83%	80%	69%	94%	84%
	sortie vers un secteur SSR		4%	6%	8%	3%	8%
	Décès		2%		2%		
Imagerie	avec IRM ou AIRM	47%	50%	54%	59%	35%	16%
	avec scanner ou angioscanner	71%	67%	61%	76%	100%	92%
	avec écho-doppler	71%	69%	63%	75%	24%	11%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	82%	88%	83%	92%	100%	95%
Nombre de jours	48	118	151	163	156	181	
jours en UNV Soins Intensifs	100%	100%	100%	100%	42%	45%	

* Apparition de l'autorisation en Mars 2008

** Avril 2010

► AVC (hors hémorragie méningée)

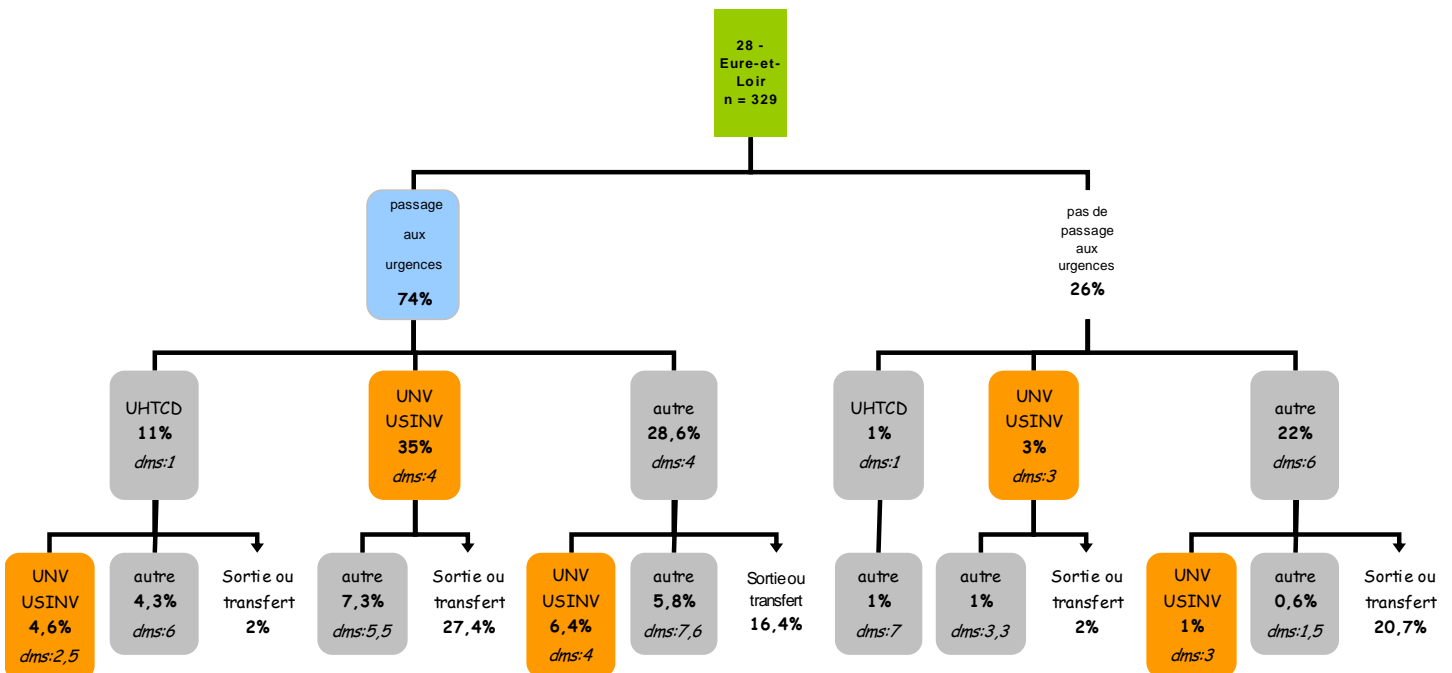
Parcours des patients pris en charge pour AVC (hors hémorragie méningée) en Eure-et-Loir, en provenance de leur domicile (cumul 2010-2011) : 2 premières unités médicales



Pour les patients pris en charge en Eure-et-Loir, où le recours à l'UNV est le plus élevé de la RC, l'entrée dans l'UNV du 28 se fait majoritairement via passage urgences (44%).

► AIT

Parcours des patients pris en charge pour AIT en Eure-et-Loir, en provenance de leur domicile (cumul 2010-2011) : 2 premières unités médicales



Pour les AIT, on remarque un parcours similaire à celui des AVC, avec plus de recours à l'UNV comparativement à l'ensemble de la Région Centre.

PRODUCTION : DÉPARTEMENT DE L'INDRE

36 - Indre - AVC		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		431	473	585	586	544
Durée de séjour	moyenne	10	10	9	7	8
	médiane	8	9	7	6	6
Principaux modes de sortie	retour au domicile	47%	45%	43%	42%	49%
	sortie vers un secteur SSR	8%	13%	23%	21%	19%
	Décès	20%	14%	17%	19%	17%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	4%	12%	14%	7%	4%
	avec scanner ou angioscanner	81%	86%	89%	91%	91%
	avec écho-doppler	61%	67%	63%	44%	52%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	82%	87%	89%	91%	92%
Nombre de séjours en "Unité Dédiée"					66%	64%
Nombre de jours		4 461	4 815	5 067	4 378	4 119
Suppléments	journées de réanimation	0,2%	1%	0,2%	1%	2%
	journées de soins intensifs	0,3%	0,2%	0,3%	0,4%	0,02%
	journées de soins continus	1%	1%	2%	1%	1%
"Unité dédiée"	journées en "Unité dédiée"				20%	22%

* tableau à vérifier localement par le médecin DIM

36 - CH de CHATEAUX - AVC		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		341	399	514	519	485
Durée de séjour	moyenne	10	10	8	7	7
	médiane	8	9	7	5	5
Principaux modes de sortie	retour au domicile	51%	46%	46%	44%	51%
	sortie vers un secteur SSR	1%	12%	23%	21%	17%
	Décès	19%	13%	17%	18%	17%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	5%	14%	15%	7%	5%
	avec scanner ou angioscanner	87%	94%	93%	94%	94%
	avec écho-doppler	68%	73%	68%	47%	55%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	88%	95%	94%	94%	94%
Nombre de séjours en "Unité Dédiée"					75%	72%
Nombre de jours		3 375	3 862	4 121	3 546	3 405
Suppléments	journées de réanimation	0,3%	1%	0,2%	2%	2%
	journées de soins intensifs	0,4%	0,2%	0,4%	0,5%	0,03%
	journées de soins continus		1%	2%	1%	1%
"Unité dédiée"	journées en "Unité dédiée"				25%	27%

* tableau à vérifier localement par le médecin DIM

☞ Les suppléments soins continus en unité autorisée nécessitent la présence de l'IGS II pour les patients ≥ 18 ans : hors l'IGS est non renseigné dans les séjours de l'Unité Dédiée de Châteauroux (à la différence des autres unités de Soins Continus de Châteauroux). L'Unité dédiée a donc été « repérée » par : Autorisation de soins continus avec IGS non renseigné à Châteauroux. C'est pourquoi les chiffres ont été transmis au DIM pour validation sur 2 années.

36 - UD CH CHATEAUX - AVC		2010*	2011
Nombre de séjours		387	349
Durée de séjour	moyenne	2	3
	médiane	2	2
Principaux modes de sortie	retour au domicile	51%	57%
	sortie vers un secteur SSR	22%	15%
	Décès	12%	13%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	7%	5%
	avec scanner ou angioscanner	96%	96%
	avec écho-doppler	55%	62%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	96%	97%
Hémiplégie persistante		24%	13%
Nombre de jours		873	904

* Analyse à partir de Janvier 2010

PRODUCTION : DÉPARTEMENT DE L'INDRE

36 - Indre - AIT		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		220	220	198	229	231
Durée de séjour	moyenne	8	8	5	5	5
	médiane	6	6	4	4	3
Principaux modes de sortie	retour au domicile	81%	83%	84%	86%	84%
	sortie vers un secteur SSR	6%	5%	6%	4%	6%
	Décès	1%	1%	1%	1%	0%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	7%	6%	8%	7%	4%
	avec scanner ou angioscanner	80%	72%	85%	93%	91%
	avec écho-doppler	75%	73%	74%	55%	63%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	81%	72%	86%	93%	91%
Nombre de séjours en "Unité Dédiée"*					73%	61%
Nombre de jours		1 748	1 675	1 058	1 148	1 182
Suppléments	journées de soins continus	1%		2%		0,5%
"Unité Dédiée"	journées en "Unité Dédiée"				30%	25%

* tableau à vérifier localement par le médecin DIM

36 - CH de CHATEAUROUX - AIT		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		155	151	165	203	191
Durée de séjour	moyenne	7	6	5	4	4
	médiane	6	5	3	4	3
Principaux modes de sortie	retour au domicile	87%	89%	92%	89%	89%
	sortie vers un secteur SSR		1%	2%	3%	5%
	Décès	1%	1%	1%		
Imagerie	avec IRM ou AIRM	10%	9%	10%	8%	5%
	avec scanner ou angioscanner	95%	97%	95%	97%	97%
	avec écho-doppler	88%	83%	82%	59%	68%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	96%	97%	95%	98%	97%
Nombre de séjours en "Unité Dédiée"*					82%	74%
Nombre de jours		1 060	893	761	853	801
Suppléments	journées de soins continus			3%		0,6%
"Unité Dédiée"	journées en "Unité Dédiée"				41%	38%

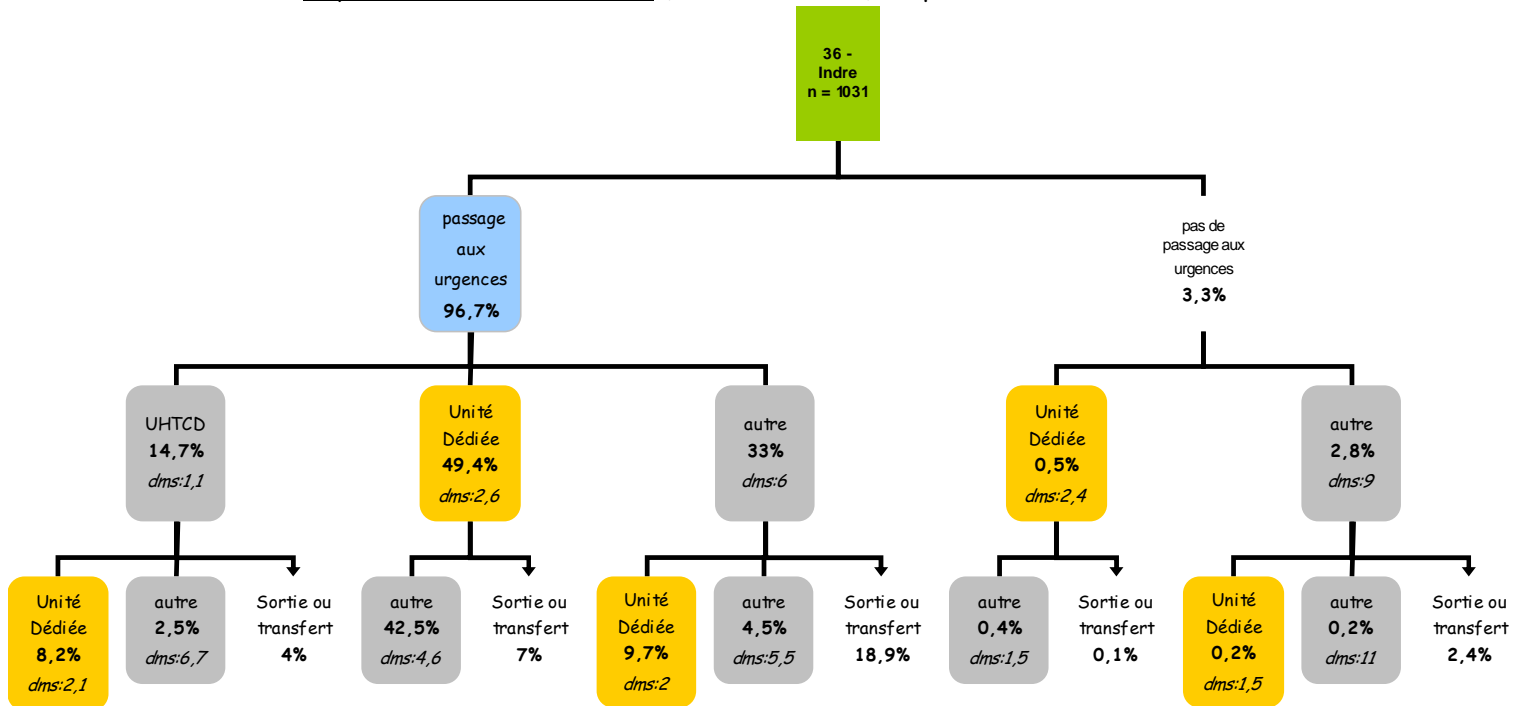
* tableau à vérifier localement par le médecin DIM

36 - UD CH CHATEAUROUX - AIT		2010*	2011
Nombre de séjours		167	141
Durée de séjour	moyenne	2	2
	médiane	2	2
Principaux modes de sortie	retour au domicile	91%	94%
	sortie vers un secteur SSR	2%	3%
	Décès		
Imagerie	avec IRM ou AIRM	9%	6%
	avec scanner ou angioscanner	98%	97%
	avec écho-doppler	62%	74%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	98%	98%
Nombre de jours		347	301

* Analyse à partir de Janvier 2010

► AVC (hors hémorragie méningée)

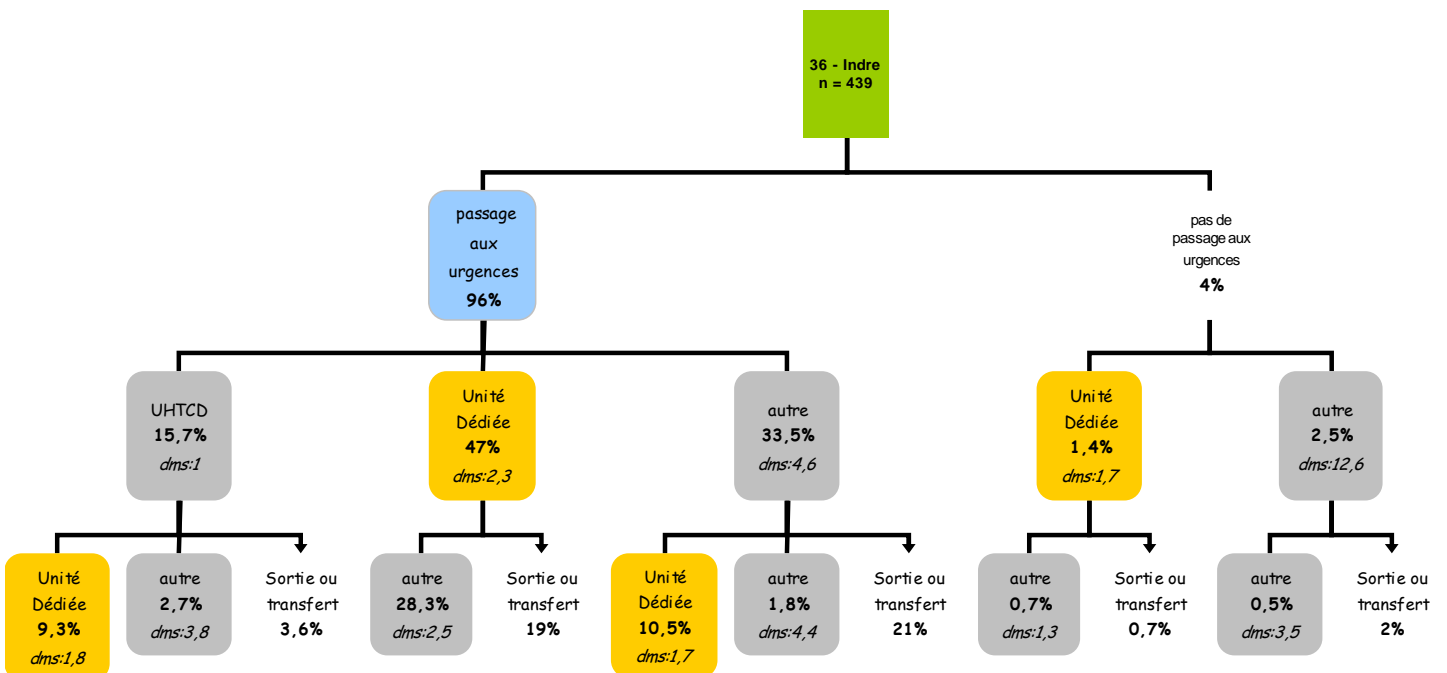
Parcours des patients pris en charge pour AVC (hors hémorragie méningée) en Indre, en provenance de leur domicile (cumul 2010-2011) : 2 premières unités médicales



Pour les patients pris en charge en Indre, on observe un recours massif aux urgences (97%) qui orientent 1 fois sur 2 vers l'Unité Dédiciée du CH de Châteauroux.

► AIT

Parcours des patients pris en charge pour AIT en Indre, en provenance de leur domicile (cumul 2010-2011) : 2 premières unités médicales



Filière identique à celle des AVC.

PRODUCTION : DÉPARTEMENT DE L'INDRE-ET-LOIRE

37 - Indre-et-Loire - AVC		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		1 358	1 264	1 488	1 484	1 433
Durée de séjour	moyenne	13	14	12	12	12
	médiane	8	8	7	7	8
Principaux modes de sortie	retour au domicile	52%	53%	54%	56%	53%
	sortie vers un secteur SSR	15%	17%	15%	12%	13%
	Décès	14%	13%	15%	16%	15%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	1%	5%	7%	6%	26%
	avec scanner ou angioscanner	13%	12%	9%	11%	74%
	avec écho-doppler	8%	11%	12%	10%	31%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	14%	15%	14%	15%	80%
Craniotomie	pour AVC ischémique (I63)	2	7	14	7	22
	pour hémorragie sous-arachnoïdienne (I60)	42	46	49	61	58
	pour hémorragie intracérébrale (I61)	33	24	37	18	22
Embolisation	pour hémorragie sous-arachnoïdienne (I60)	42	39	26	37	43
	pour hémorragie intracérébrale (I61)	1	5	5	4	4
Nombre de séjours en UNV				32%	34%	38%
Nombre de jours		17 622	17 325	17 242	17 888	16 668
Suppléments	journées de réanimation	14%	17%	15%	14%	13%
	journées de soins intensifs	7%	6%	13%	14%	13%
	journées de soins continus	0,4%	1%	0,5%	1%	0,3%
Unité autorisée	journées en UNV (avec ou sans SI)			18%	29%	30%
	journées en UNV Soins Intensifs			8%	8%	9%

37 - CHRU de TOURS - AVC		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		1 060	1 002	1 206	1 181	1 134
Durée de séjour	moyenne	14	15	12	13	12
	médiane	9	9	7	7	8
Principaux modes de sortie	retour au domicile	53%	54%	57%	57%	56%
	sortie vers un secteur SSR	11%	16%	12%	10%	10%
	Décès	15%	13%	15%	17%	14%
Imagerie	avec IRM ou AIRM					28%
	avec scanner ou angioscanner					79%
	avec écho-doppler	3%	5%	7%	3%	30%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)					84%
Craniotomie	pour AVC ischémique (I63)	2	7	14	7	22
	pour hémorragie sous-arachnoïdienne (I60)	42	46	49	61	58
	pour hémorragie intracérébrale (I61)	33	24	37	18	22
Embolisation	pour hémorragie sous-arachnoïdienne (I60)	42	39	26	37	43
	pour hémorragie intracérébrale (I61)	1	5	5	4	4
Nombre de séjours en UNV				40%	43%	48%
Nombre de jours		14 914	14 922	14 310	14 886	13 798
Suppléments	journées de réanimation	16%	20%	18%	17%	16%
	journées de soins intensifs	9%	7%	15%	17%	16%
	journées de soins continus			1%	1%	0,3%
Unité autorisée	journées en UNV (avec ou sans SI)			22%	35%	36%
	journées en UNV Soins Intensifs			9%	10%	11%

37 - UNV CHRU de TOURS - AVC		2009*	2010	2011
Nombre de séjours		477	511	543
Durée de séjour	moyenne	7	10	9
	médiane	4	6	6
Principaux modes de sortie	retour au domicile	55%	53%	60%
	sortie vers un secteur SSR	15%	15%	12%
	Décès	14%	14%	10%
Imagerie	avec IRM ou AIRM			48%
	avec scanner ou angioscanner			86%
	avec écho-doppler	15%	7%	36%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)			93%
Craniotomie	pour AVC ischémique (I63)	9	2	13
	pour hémorragie sous-arachnoïdienne (I60)	2	2	2
	pour hémorragie intracérébrale (I61)	5	5	3
Embolisation	pour hémorragie sous-arachnoïdienne (I60)			1
	pour hémorragie intracérébrale (I61)		1	
Hémiplégie persistante		56%	58%	52%
Nombre de jours		3 115	5 139	5 030
journées en UNV Soins Intensifs		43%	29%	30%

* Ouverture de l'UNV en Janvier 2009

PRODUCTION : DÉPARTEMENT DE L'INDRE-ET-LOIRE

37 - Indre-et-Loire - AIT		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		264	253	207	215	215
Durée de séjour	moyenne	4	4	5	4	5
	médiane	3	3	3	3	4
Principaux modes de sortie	retour au domicile	94%	94%	92%	94%	91%
	sortie vers un secteur SSR	3%	2%	4%	0,5%	4%
	Décès		1%	1%		
Imagerie	avec IRM ou AIRM	2%	5%	7%	7%	30%
	avec scanner ou angioscanner	10%	11%	5%	11%	67%
	avec écho-doppler	11%	15%	14%	13%	56%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	11%	15%	11%	17%	83%
Nombre de séjours en UNV				40%	38%	35%
Nombre de jours		1 153	1 068	996	895	1 026
Suppléments	journées de réanimation	0,3%	1%	1%	1%	
	journées de soins intensifs	4%	5%	13%	17%	13%
	journées de soins continus	1%	0,2%	0,3%		0,2%
Unité autorisée	journées en UNV (avec ou sans SI)			21%	31%	29%
	journées en UNV Soins Intensifs			12%	17%	13%

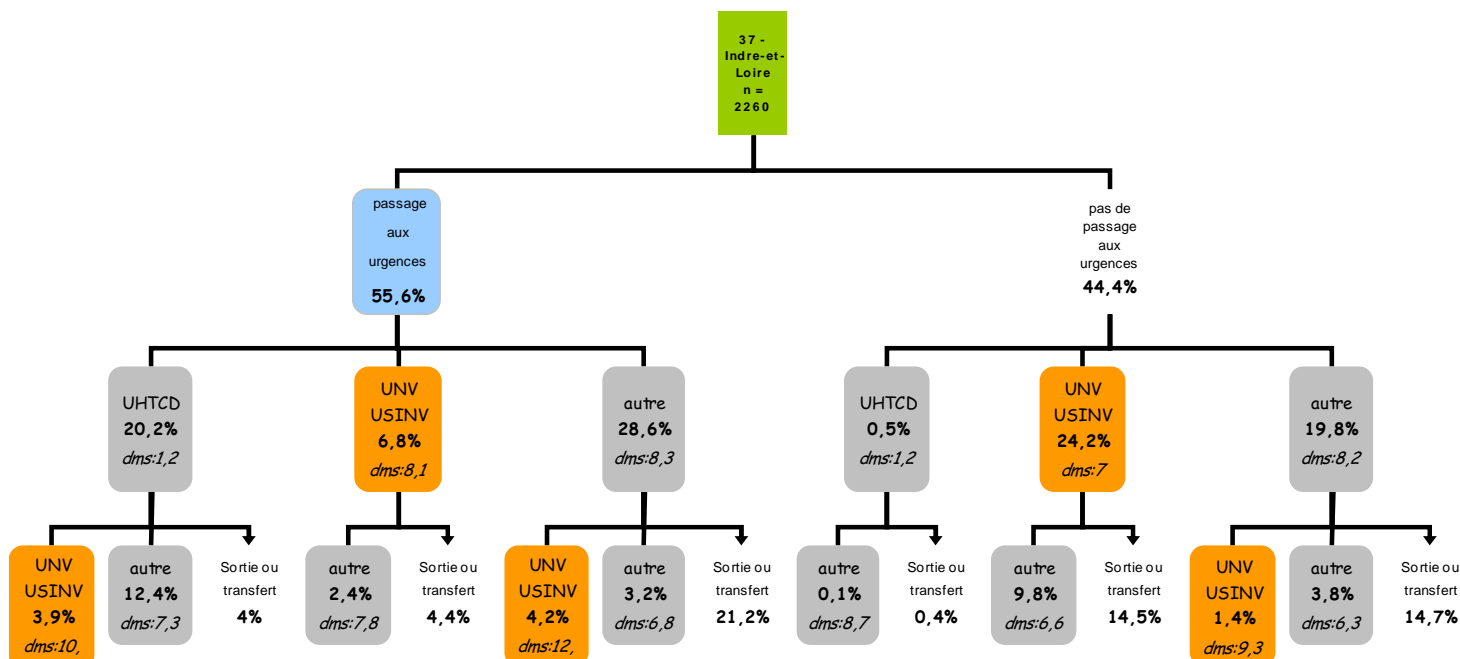
37 - CHRU de TOURS - AIT		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		224	199	171	163	151
Durée de séjour	moyenne	4	4	4	4	4
	médiane	3	3	3	3	3
Principaux modes de sortie	retour au domicile	95%	95%	95%	96%	95%
	sortie vers un secteur SSR	2%	2%	2%	1%	3%
	Décès	0%	1%	1%	0%	0%
Imagerie	avec IRM ou AIRM					28%
	avec scanner ou angioscanner					74%
	avec écho-doppler	4%	8%	11%	6%	59%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)					85%
Nombre de séjours en UNV				48%	50%	50%
Nombre de jours		899	736	728	646	652
Suppléments	journées de réanimation		2%	1%	1%	
	journées de soins intensifs	5%	6%	17%	24%	20%
	journées de soins continus			0,4%		0,3%
Unité autorisée	journées en UNV (avec ou sans SI)			29%	42%	46%
	journées en UNV Soins Intensifs			17%	23%	20%

37 - UNV CHRU de TOURS - AIT		2009*	2010	2011
Nombre de séjours		82	82	75
Durée de séjour	moyenne	3	3	4
	médiane	2	3	3
Principaux modes de sortie	retour au domicile	99%	98%	97%
	sortie vers un secteur SSR			3%
	Décès			
Imagerie	avec IRM ou AIRM			44%
	avec scanner ou angioscanner			79%
	avec écho-doppler	22%	10%	53%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)			95%
Nombre de jours		213	274	298
journées en UNV Soins Intensifs		58%	54%	43%

* Ouverture de l'UNV en Janvier 2009

► AVC (hors hémorragie méningée)

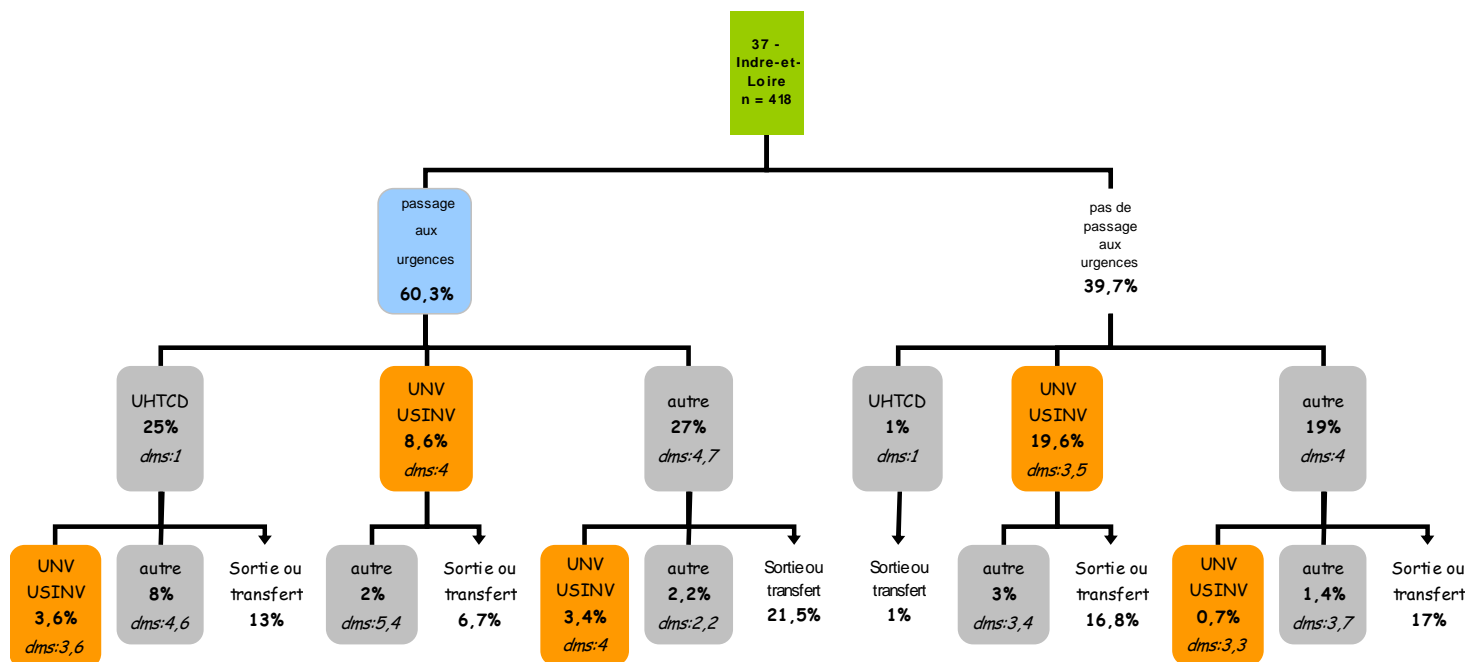
Parcours des patients pris en charge pour AVC (hors hémorragie méningée) en Indre-et-Loire, en provenance de leur domicile (cumul 2010-2011) : 2 premières unités médicales



L'Indre-et-Loire a le taux le plus bas de passage aux urgences de la région, et 1 patient sur 5 rentre directement dans l'UNV du 37.

► AIT

Parcours des patients pris en charge pour AIT en Indre-et-Loire, en provenance de leur domicile (cumul 2010-2011) : 2 premières unités médicales



Filière identique à celle des AVC : 2 fois plus d'entrées en UNV que d'entrées par les urgences.

PRODUCTION : DÉPARTEMENT DU LOIR-ET-CHER

41 - Loir-et-Cher - AVC		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		530	484	430	392	439
Durée de séjour	moyenne	12	12	13	13	13
	médiane	9	9	9	10	10
Principaux modes de sortie	retour au domicile	44%	43%	39%	37%	43%
	sortie vers un secteur SSR	19%	22%	20%	26%	21%
	Décès	16%	17%	23%	22%	20%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	5%	4%	5%	3%	9%
	avec scanner ou angioscanner	86%	88%	83%	88%	83%
	avec écho-doppler	52%	52%	50%	49%	44%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	86%	88%	83%	88%	84%
Nombre de jours		6 295	5 996	5 738	5 093	5 832
Suppléments	journées de réanimation	2%	4%	1%	3%	3%
	journées de soins intensifs	0,4%	0,2%	0,4%	0,2%	1%
	journées de soins continus	2%	3%	1,3%	1%	1%

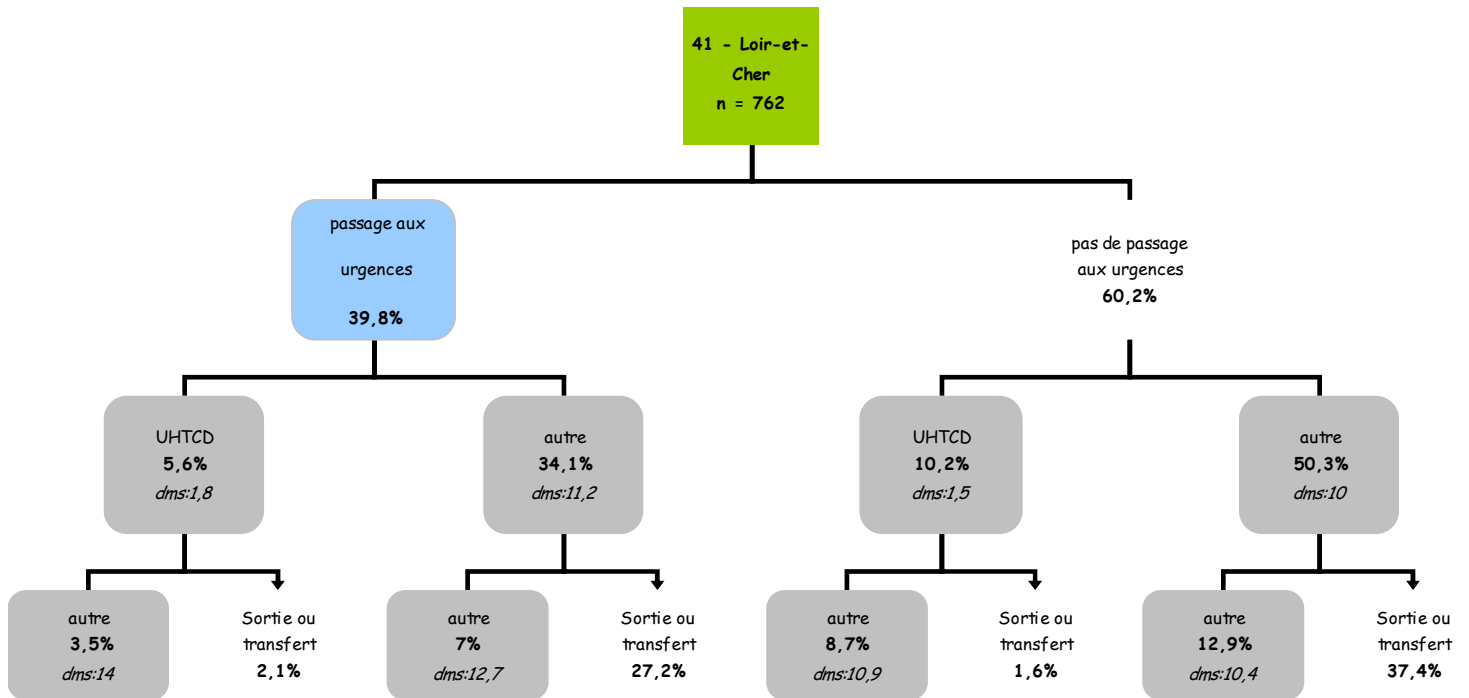
41 - CH de BLOIS - AVC		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		300	295	279	299	321
Durée de séjour	moyenne	13	13	14	14	14
	médiane	9	8	8	10	10
Principaux modes de sortie	retour au domicile	49%	47%	43%	39%	45%
	sortie vers un secteur SSR	24%	22%	20%	28%	22%
	Décès	16%	19%	22%	22%	20%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	8%	5%	6%	4%	11%
	avec scanner ou angioscanner	89%	91%	94%	93%	90%
	avec écho-doppler	56%	55%	58%	53%	46%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	89%	91%	94%	94%	90%
Nombre de jours		3 758	3 718	4 006	4 077	4 357
Suppléments	journées de réanimation	4%	7%	1%	4%	3%
	journées de soins intensifs	1%	0%	1%	0,2%	1%
	journées de soins continus	1%	1,1%	0,3%	0,5%	

41 - Loir-et-Cher - AIT		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		128	103	141	151	164
Durée de séjour	moyenne	7	7	8	7	7
	médiane	5	5	6	6	5,5
Principaux modes de sortie	retour au domicile	80%	88%	70%	80%	81%
	sortie vers un secteur SSR	4%	1%	5%	4%	5%
	Décès	2%	1%	4%	3%	2%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	2%	4%	1%	2%	4%
	avec scanner ou angioscanner	90%	91%	75%	81%	83%
	avec écho-doppler	56%	67%	52%	58%	59%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	90%	92%	76%	82%	84%
Nombre de jours		895	711	1 122	1 123	1 172
Suppléments	journées de réanimation					
	journées de soins intensifs	0,1%				
	journées de soins continus	4%	1%	1%		2%

41 - CH de BLOIS - AIT		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		51	48	47	66	71
Durée de séjour	moyenne	5	7	7	5	5
	médiane	4	6	6	5	4
Principaux modes de sortie	retour au domicile	94%	100%	89%	91%	90%
	sortie vers un secteur SSR	2%		6%	3%	6%
	Décès					
Imagerie	avec IRM ou AIRM		6%	2%	3%	4%
	avec scanner ou angioscanner	96%	92%	91%	89%	89%
	avec écho-doppler	61%	73%	85%	68%	66%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	96%	94%	91%	89%	90%
Nombre de jours		245	336	331	357	375
Suppléments	journées de réanimation					
	journées de soins intensifs	0,4%				
	journées de soins continus	1%	0,3%			

► AVC (hors hémorragie méningée)

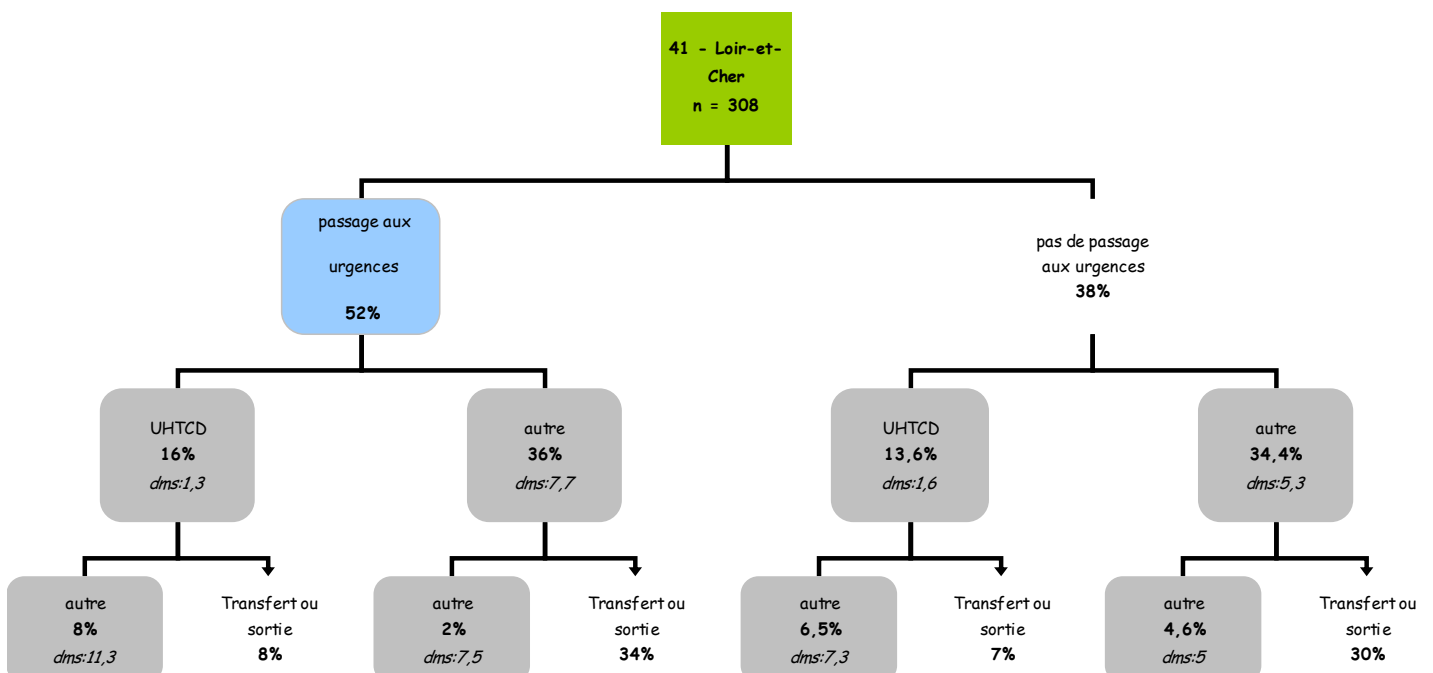
Parcours des patients pris en charge pour AVC (hors hémorragie méningée) dans le Loir-et-Cher, en provenance de leur domicile (cumul 2010-2011) : 2 premières unités médicales



En 2010 et 2011, sur 1 100 patients domiciliés dans le Loir-et-Cher et hospitalisés pour un AVC (cf. annexes), on retrouve près de 800 patients pris en charge initialement dans le 41, dont le passage en UNV (après transfert dans un établissement équipé d'une UNV, donc dans un autre département) se fera après 1 ou 2 passages dans une unité médicale du Loir-et-Cher.

► AIT

Parcours des patients pris en charge pour AIT dans le Loir-et-Cher, en provenance de leur domicile (cumul 2010-2011) : 2 premières unités médicales



PRODUCTION : DÉPARTEMENT DU LOIRET

45 - Loiret - AVC		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		823	862	922	964	907
Durée de séjour	moyenne	14	14	13	12	11
	médiane	10	10	9	9	8
Principaux modes de sortie	retour au domicile	48%	47%	46%	46%	45%
	sortie vers un secteur SSR	22%	21%	23%	25%	27%
	Décès	18%	17%	18%	15%	16%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	5%	18%	24%	24%	29%
	avec scanner ou angioscanner	29%	34%	28%	41%	33%
	avec écho-doppler	50%	41%	46%	46%	50%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	30%	48%	50%	54%	55%
Craniotomie	pour AVC ischémique (I63)				2	1
	pour hémorragie sous-arachnoïdienne (I60)	9	5	9	2	2
	pour hémorragie intracérébrale (I61)	4	4	6	3	
Embolisation	pour hémorragie sous-arachnoïdienne (I60)	4		2	1	
	pour hémorragie intracérébrale (I61)	1				
Nombre de séjours en UNV				11%	44%	44%
Nombre de jours		11 495	11 779	12 006	11 151	9 809
Suppléments	journées de réanimation	7%	3%	6%	4%	4%
	journées de soins intensifs	2%	2%	3%	9%	9%
	journées de soins continus	2%	1%	2%	1%	1%
Unité autorisée	journées en UNV (avec ou sans SI)			8%	32%	35%
	journées en UNV Soins Intensifs			2%	8%	8%

45 - CHR d'ORLEANS - AVC		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		498	464	569	609	623
Durée de séjour	moyenne	15	14	13	10	10
	médiane	10	9	8	8	7
Principaux modes de sortie	retour au domicile	49%	52%	49%	52%	48%
	sortie vers un secteur SSR	23%	22%	26%	26%	28%
	Décès	18%	16%	17%	13%	15%
Imagerie	avec IRM ou AIRM		23%	36%	33%	38%
	avec scanner ou angioscanner		1%	4%	29%	12%
	avec écho-doppler	60%	58%	60%	60%	62%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)		24%	38%	48%	44%
Craniotomie	pour AVC ischémique (I63)				2	1
	pour hémorragie sous-arachnoïdienne (I60)	9	5	9	2	2
	pour hémorragie intracérébrale (I61)	4	4	6	3	
Embolisation	pour hémorragie sous-arachnoïdienne (I60)	4		2	1	
	pour hémorragie intracérébrale (I61)	1				
Nombre de séjours en UNV				18%	70%	65%
Nombre de jours		7 256	6 350	7 473	6 271	6 288
Suppléments	journées de réanimation	10%	4%	8%	6%	4%
	journées de soins intensifs	2%	4%	5%	15%	14%
	journées de soins continus	1%	1%	1%	1%	1%
Unité autorisée	journées en UNV (avec ou sans SI)			12%	57%	54%
	journées en UNV Soins Intensifs			3%	14%	13%

45 - UNV CHR d'ORLEANS - AVC		2009*	2010	2011
Nombre de séjours		105	426	403
Durée de séjour	moyenne	9	8	8
	médiane	6	7	6
Principaux modes de sortie	retour au domicile	60%	57%	52%
	sortie vers un secteur SSR	29%	27%	32%
	Décès	7%	7%	5%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	37%	45%	54%
	avec scanner ou angioscanner	6%	28%	12%
	avec écho-doppler	73%	74%	79%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	41%	54%	58%
Craniotomie	pour AVC ischémique (I63)			1
Hémiplégie persistante		28%	22%	21%
Nombre de jours		922	3 594	3 401
journées en UNV Soins Intensifs		24%	24%	24%

* Ouverture de l'UNV en Septembre 2009

PRODUCTION : DÉPARTEMENT DU LOIRET

45 - Loiret - AIT		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		267	251	245	246	251
Durée de séjour	moyenne	7	7	6	5	5
	médiane	6	5	4	4	3
Principaux modes de sortie	retour au domicile	87%	86%	84%	89%	82%
	sortie vers un secteur SSR	5%	5%	6%	5%	8%
	Décès	1%	1%	1%	1%	1%
Imagerie	avec IRM ou AIRM	4%	18%	19%	22%	25%
	avec scanner ou angioscanner	28%	24%	29%	41%	41%
	avec écho-doppler	58%	52%	54%	57%	57%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	30%	39%	45%	55%	63%
Nombre de séjours en UNV				15%	43%	40%
Nombre de jours		1 797	1 660	1 393	1 237	1 357
Suppléments	journées de réanimation	1%				
	journées de soins intensifs	1%	1%	5%	16%	12%
	journées de soins continus	5%	2%	0,4%	0,5%	
Unité autorisée	journées en UNV (avec ou sans SI)			10%	32%	21%
	journées en UNV Soins Intensifs			4%	16%	12%

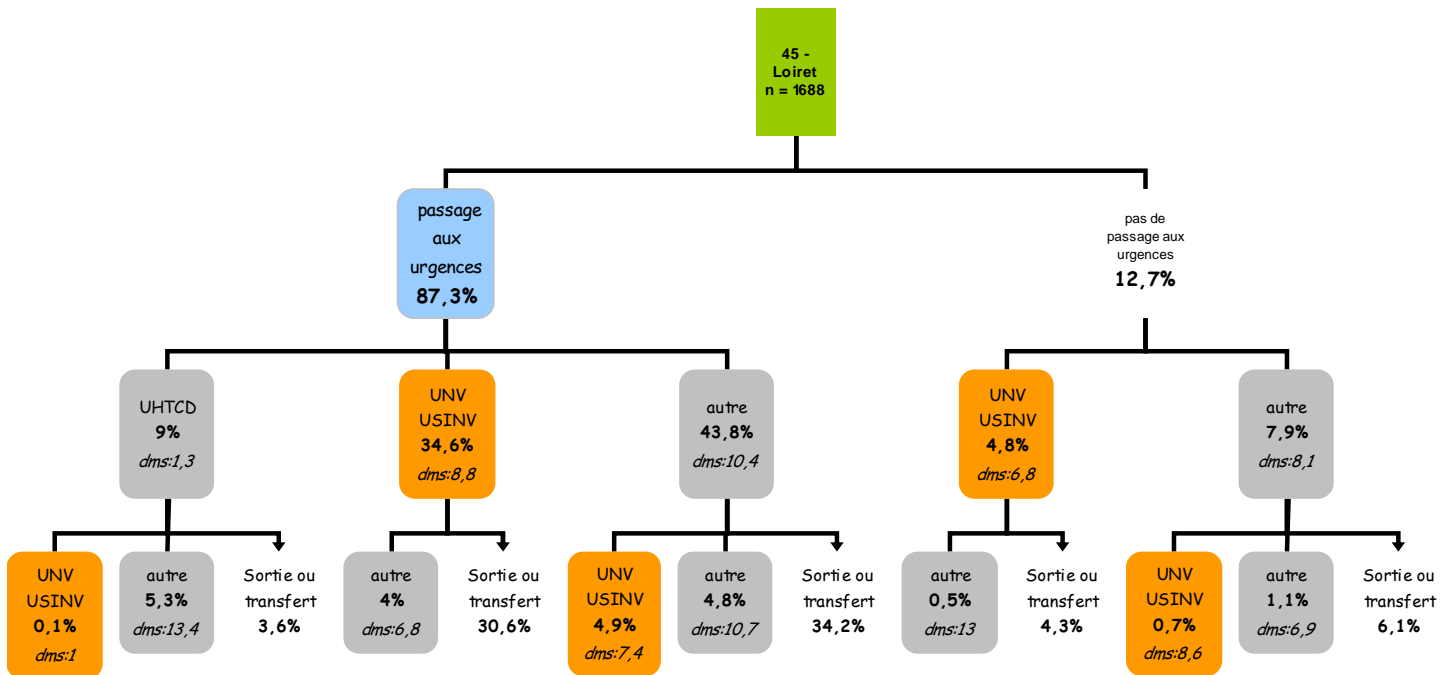
45 - CHR d'ORLEANS - AIT		2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de séjours		151	150	129	144	145
Durée de séjour	moyenne	6	6	4	4	3
	médiane	5	5	3	3	2
Principaux modes de sortie	retour au domicile	90%	91%	91%	93%	93%
	sortie vers un secteur SSR	6%	4%	8%	4%	3%
	Décès	1%	1%		1%	1%
Imagerie	avec IRM ou AIRM		22%	31%	35%	39%
	avec scanner ou angioscanner			2%	22%	8%
	avec écho-doppler	81%	71%	71%	78%	78%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)		22%	32%	46%	43%
Nombre de séjours en UNV				28%	73%	70%
Nombre de jours		938	836	568	611	475
Suppléments	journées de réanimation					
	journées de soins intensifs	0,4%	1%	11%	31%	35%
	journées de soins continus	3%	3%	1%	1%	
Unité autorisée	journées en UNV (avec ou sans SI)			24%	64%	60%
	journées en UNV Soins Intensifs			11%	31%	34%

45 - UNV CHR d'ORLEANS - AIT		2009*	2010	2011
Nombre de séjours		36	105	101
Durée de séjour	moyenne	4	4	3
	médiane	3	3	2
Principaux modes de sortie	retour au domicile	94%	93%	95%
	sortie vers un secteur SSR	6%	4%	3%
	Décès		1%	
Imagerie	avec IRM ou AIRM	19%	47%	50%
	avec scanner ou angioscanner	3%	22%	9%
	avec écho-doppler	89%	86%	92%
	avec imagerie (tout IRM ou scanner)	22%	53%	54%
Nombre de jours		134	392	286
journées en UNV Soins Intensifs		46%	49%	57%

* Ouverture de l'UNV en Septembre 2009

► AVC (hors hémorragie méningée)

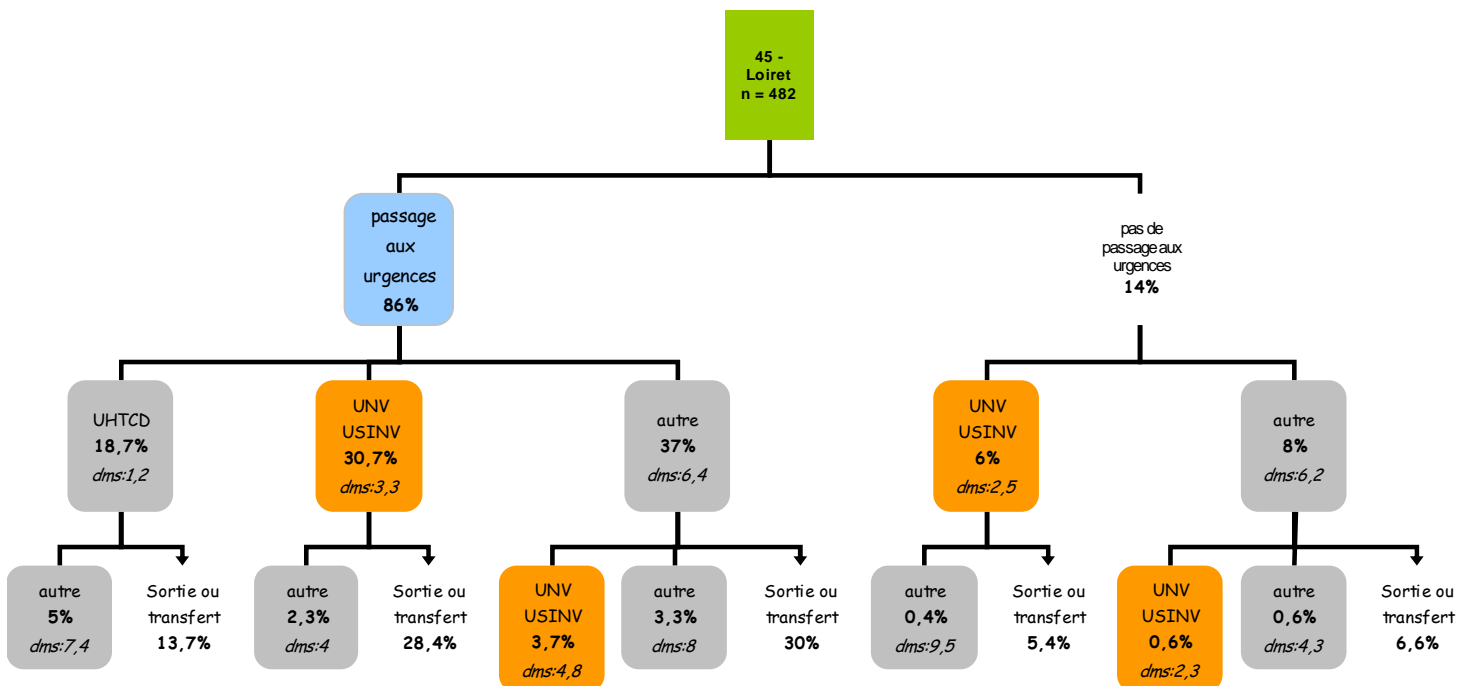
Parcours des patients pris en charge pour AVC (hors hémorragie méningée) dans le Loiret, en provenance de leur domicile (cumul 2010-2011) : 2 premières unités médicales



Le parcours de prise en charge dans le département du Loiret a un profil particulier : Passage massif par les urgences qui orientent plus d'1 fois sur 3 vers l'UNV du 45, en revanche peu d'entrée directe en UNV (5%).

► AIT

Parcours des patients pris en charge pour AIT dans le Loiret, en provenance de leur domicile (cumul 2010-2011) : 2 premières unités médicales



Filière identique à celle des AVC.

3.5. Profil des hospitalisations SSR produites en Région Centre 2008-2011

☞ Séjour SSR dans les 3 mois qui suivent la sortie d'un séjour MCO pour AVC

Profil des hospitalisations produites en SSR dans les 3 mois qui suivent un AVC, Région Centre 2008-2011

année de sortie du séjour SSR		2008	2009	2010	2011	
Nombre de séjours retrouvés en SSR		1 145	1 100	1 157	1 113	
Nombre total de jours		51 196	48 104	54 244	52 567	
Durée de séjours	Moyenne	44,7	43,7	46,9	47,2	
	Médiane	31	31	34	34	
	[Min-Max]	[1-364]	[1-362]	[1-290]	[1-310]	
Dépendance moyenne	Physique	à l'entrée	11,23	11,22	11,54	11,57
		à la sortie	10,21	10,17	10,47	10,57
	Cognitive	à l'entrée	2,04	2,08	2,16	2,15
		à la sortie	1,99	2	2,12	2,1
Mode d'admission	En provenance du domicile		6%	3%	2%	3%
	En provenance du MCO		88%	91%	95%	94%
	En provenance du SSR		4%	6%	3%	3%
	Autres et non renseignés		2%	0,5%	0,3%	0,2%
Mode de sortie	Retour domicile		59%	55%	54%	56%
	- durée du séjour antérieur en MCO		18,1	16,1	16,2	15,5
	- durée du séjour en SSR		46,8	45,4	48,9	47,4
	Vers le MCO		12%	11%	13%	11%
	Vers le SSR		4%	4%	3%	3%
	Vers le long séjour		9%	9%	6%	7%
	- durée du séjour antérieur en MCO		24,6	19,2	21,0	22,5
	- durée du séjour en SSR		61,4	54,4	50,9	63,8
	Hébergement medico-social		4%	5%	6%	6%
	Décès		8%	7%	8%	7%
	Autres		0%	1%	1%	0%
	Non renseignés		3%	9%	10%	11%
Part des principaux intervenants en rééducation réadaptation *	Masseurkinésithérapeute			63%	55%	55%
	Ergothérapeute			18%	16%	15%
Nombre moyen d'intervenants ** différents par séjour	Moyenne			3,0	3,4	3,6
	1er Quartile			1	2	2
	Médiane			2	3	3
	3ème Quartile			4	5	5
	Maximum			10	11	11

* En nombre d'actes CDARR réalisés

** réalisants des actes CDARR

Comme déjà retrouvé dans l'analyse épidémiologique, durée de séjour d'environ 6 semaines, amélioration de la dépendance physique d'un point. On note qu'un peu plus d'un patient sur deux retourne à domicile, environ 12% sont mutés ou transférés vers un établissement MCO, 3% vers le SSR, 8% vers le long séjour et 7% décèdent. Les patients qui vont en long séjour ont un cumul de DMS MCO et SSR élevé (86 jours au total vs 63 jours pour ceux qui rentrent à domicile) car il s'agit des patients les plus âgés et les plus lourdement handicapés. Les intervenants restent encore mal codés en 2009 (13% de valeurs manquantes). En 2010-2011, 55% des actes de rééducation (CdARR) sont réalisés par le kinésithérapeute, 15% par l'ergothérapeute, 7% par les infirmiers et 11% par les médecins (mais les actes « médicaux » de la CCAM n'ont pas été répertoriés).

CONCLUSIONS

En Région Centre, on dénombre au vu du PMSI, donc avec les limites de la qualité du codage, environ **4 200 séjours annuels pour AVC** et **1 200 séjours pour AIT** (4 fois plus d'AVC que d'AIT, mais proportion biaisée car tous les AIT ne sont pas hospitalisés), nombre stable sur les 5 dernières années.

Les problèmes de codage sont à souligner:

- les AVC « indéterminés » sont en baisse mais persistants alors que l'imagerie devrait être quasi systématique en 2011. En 2013, l'ATIH (Agence Technique de l'Information Médicale) stipule que ce code est à réserver aux AVC sans imagerie diagnostique (annexe p. 4-6).
- les définitions cliniques des AVC et AIT se sont modifiées sur la période avec l'usage croissant de l'IRM qui permet de confirmer ou infirmer très rapidement l'ischémie ; jusqu'en 2004, la définition d'un AIT reposait sur une régression des signes en 24h et non pas en une heure.
- l'arrivée de la T2A et surtout la version V11 du groupage en 2009 avec sa nouvelle définition du diagnostic principal a également déstabilisé les habitudes de codage comme en témoigne l'apparition brutale d'une hétérogénéité de prévalence entre départements depuis 2009. Un codage fondé sur la symptomatologie d'appel (codage des urgences) et non sur une approche syndromique peut « sous-estimer » les AVC ; à l'inverse un diagnostic d'AVC aux Urgences peut être infirmé secondairement et donc faire « surestimer ». Le diagnostic principal devrait être validé à la fin du séjour du patient. Il y a notamment un problème du codage des AVC à Bourges : le codage est en train d'être revu entièrement pour l'année 2012, au vu de cette étude. En juillet 2011, l'ATIH a proposé une fiche de codage stipulant que l'AVC constitué à la phase aigue devait avoir en diagnostic principal un code I60 à I64 ou G45; l'étiologie, les manifestations, les complications sont placées en DAS. Cette fiche vient seulement d'être diffusée dans le guide de codage 2013 (elle est jointe en annexes p.4-6).
- l'imagerie cérébrale est insuffisamment faite ou codée malgré son rôle déterminant dans le diagnostic et la prise en charge
- le codage des autorisations mérite d'être vérifié au vu des autorisations.

Les grandes caractéristiques épidémiologiques sont cependant retrouvées :

- l'âge élevé et compte tenu du vieillissement de la population l'augmentation du nombre des cas après 85 ans
- le sexe masculin facteur de risque comme en témoigne la supériorité des taux de prévalence d'AVC chez l'homme, à partir de 45 ans
- taux de prévalence proche de celui mesuré en France, taux stable en Région Centre sauf chez les femmes de 35 à 65 ans où il augmente sur la période.
- pathologie sévère avec létalité hospitalière importante, quelle que soit la pathologie sous-jacente (létalité de 18% en MCO tout âge et pathologies confondues, à laquelle s'ajoute une létalité de 7% en SSR et les décès à domicile); récurrences fréquentes (au vu du PMSI 6% pour les AVC ischémiques et 10% pour les AVC hémorragiques) ; séquelles difficiles à appréhender dans le PMSI.
- rapport Infarctus/Hématome Intra Cérébral de 80%
- comorbidités et facteurs de risque vasculaires diversement codés dans le PMSI : l'HTA apparaît dans le PMSI comme le principal facteur de risque, suivi par l'ACFA, la dyslipidémie

et le diabète ; tabagisme et alcoolisme présents mais sous-codés dans le PMSI.

On note une **hétérogénéité de la prévalence et des taux de recours pour AVC entre départements de domicile de la Région Centre** : hétérogénéité principalement liée aux AVC ischémiques dont la prévalence est élevée dans l'Indre et faible dans le Cher. On retrouve la même hétérogénéité pour les taux de recours à l'hospitalisation, sans « saucissonnage » des séjours entre plusieurs établissements.

On retrouve **également des différences de prévalence et de recours pour les AIT** : plus élevés dans l'Indre mais aussi dans le Cher, contrairement aux AVC.

La part de l'épidémiologie réelle, des « définitions de cas » (AVC/AIT) qui se sont précisées, et des erreurs de codage est difficile à mesurer.

Les taux de recours à l'UNV sont également très hétérogènes selon les départements, et très liés aux installations des UNV dans la région: taux de recours à l'UNV élevés dans 3 départements avec UNV (28, 37 et 45) et faibles dans 3 autres (41, 18, et 36). Ces taux de recours sont stationnaires entre 2010 et 2011 et insuffisants au vu des recommandations.

Comme attendu pour une pathologie très urgente du fait de sa survenue brutale, de sa gravité et de la possibilité d'améliorer l'état du patient grâce à un traitement immédiat, les **patients de la Région Centre se font majoritairement traiter en Intra Région** (quelques fuites vers l'Île-de-France et la Nièvre). Les flux intra régionaux se font majoritairement vers l'Indre-et-Loire qui attire les 3 départements du Sud de la Région.

Concernant **l'activité produite en Région Centre**, on dénombre environ 4 500 séjours d'AVC /an dont 1 sur 3 passe en UNV depuis 2010, et 1200 séjours d'AIT/an dont 30% passe en UNV depuis 2010, sans augmentation notable entre 2009 et 2010. Tout patient victime d'un accident vasculaire cérébral récent, quel que soit son âge ou le traitement qui sera mis place, devrait être proposé d'emblée à une UNV située à moins d'une heure (Plan AVC). L'ouverture de l'UNV prévue dans le Loir-et-Cher devrait permettre d'améliorer (en partie) ces taux d'accès à l'UNV.

Les filières des AVC hors hémorragies méningées diffèrent d'un département à l'autre, les patients passent majoritairement via les urgences pour 4 départements sur 6 et les taux de passage ou transfert sont plus élevés dans les établissements avec une UNV : toutefois il est à noter que ces patients non transférés sont significativement plus âgés que les autres (conformément aux recommandations plus étroites de thrombolyse après 80 ans [11]).

La tendance est à la **diminution des durées de séjours, même si l'aval reste difficile** : 22% de mode de sortie SSR, 24% d'admission réelle en SSR (au vu de la base SSR) ce qui correspond à près d'un patient sur 3 non décédé qui bénéficie d'un séjour en SSR. Toutefois parmi eux, 11% de leurs séjours en MCO durent plus de 30 jours, occupant 30% des journées, avec problème d'aval très marqué en Indre-et-Loire et Eure-et-Loir.

Le profil d'activité des UNV est hétérogène en termes de pathologies traitées (codées) et de DMS. Le recours à l'imagerie s'améliore, mais il n'est pas complètement interprétable puisque ces actes non classants ne sont pas obligatoires dans le PMSI. L'activité de thrombolyse est devenue mesurable via le PMSI depuis 1^{er} mars 2012 : liste des Unités Communes de Dispensation des thrombolytiques enregistrés dans « FICHCOMP » en annexe. **Le PMSI permet l'analyse des filières de soins**, mais sans mesure des délais horaires. Les délais entre les premiers symptômes et la prise en charge adaptée, reposant sur un

diagnostic positif documenté seront importants à mesurer par enquêtes ou registre.

Le Recours aux SSR est homogène, concerne 29% des patients atteints d'AVC non décédés, sur une durée moyenne de 6 semaines ; il se fait moins d'une fois sur deux (entre 24 et 49% selon le département) dans un établissement ayant une activité de MPR (Médecine Physique et de Réadaptation) reconnue.

Bibliographie :

[1] Office Parlementaire des Politiques de Santé (OPEPS), Rapport d'information de l'Assemblée nationale, La prise en charge précoce des accidents vasculaires cérébraux. Assemblée nationale n° 236. Sénat 0473. Rapporteur Jean Bardet, député.

[2] Plan d'actions national « accidents vasculaires cérébraux 2010-2014 »

[3] Circulaire DGOS/R4/R3/PF3/2012/106 du 6 mars 2012 relative à l'organisation des filières régionales de prise en charge des patients victimes d'accident vasculaire cérébral (AVC).

[4] INSEE, Principales causes de décès en 2009
http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?ref_id=natfps06205

[5] SROS Région Centre 2012-2016 (volet hospitalier) : p227-235

[6] De Peretti C, Chin F, Tuppin Ph et al.
Personnes hospitalisées pour accident vasculaire cérébral en France : tendances 2002-2008
BEH 2012 ; 10-11 :125-30

[7] Bejot Y et al. Évolution des taux d'incidence des accidents vasculaires cérébraux à Dijon, France, entre 1985 et 2004. BEH 2007;17:439-44

[8] Wieberdink RG et al. Trends in stroke incidence rates and stroke risk factors in Rotterdam, Netherlands from 1990 to 2008. Eur J.Epidemiol 2012, 27:287-95

[9] Maladies cérébrovasculaires chiffres clés en PACA
http://www.orspaca.org/pdf/fiches-thematiques/09_MALADIES-CEREBRO-VASCULAIRES.pdf

[10] Point sur la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux en Île-de-France. Dossier de presse 27 Octobre 2011, ARS Ile de France (www.ars.iledefrance.sante.fr)

[11] HAS Mai 2009 " Accident vasculaire cérébral : prise en charge précoce (alerte, phase préhospitalière, phase hospitalière initiale, indications de la thrombolyse)