

INTRODUCTION

L'asthme est une maladie inflammatoire des bronches d'origine multifactorielle. La manifestation clinique la plus typique est la crise d'asthme. En France, l'asthme touche environ 10% des enfants et plus de 5% des adultes. Mille décès par asthme sont dénombrés en 2006.

Les hospitalisations pour crise d'asthme sont un indicateur de défaut de prise en charge ou un marqueur de sévérité de la maladie. L'objectif 74 de la loi de santé publique du 9 août 2004 est de réduire la fréquence des hospitalisations pour asthme de 20% entre 2000 et 2008, et de réduire de 50% le nombre de décès liés à l'asthme.

L'évaluation de cet objectif à atteindre a été étudiée en région Centre à partir des données du Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information (PMSI) entre 2004 et 2008.

MÉTHODES

La méthode d'analyse des séjours pour asthme de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) a été appliquée⁽¹⁾. Ainsi, deux sous populations comprenant les hospitalisations en court séjour entre 2004 et 2008 des patients domiciliés en Région Centre (« fuites » prises en compte et non l'attractivité) ont été retenues :

- « séjours pour asthme » : séjours avec un code d'asthme (**J45**) ou d'Asthme Aigu Grave (**J46**) en Diagnostic Principal (DP),
- « séjours pour Insuffisance Respiratoire Aiguë » (IRA) : code **J960** en DP associé à un code d'asthme **J45** ou **J46** en Diagnostic Associé Significatif (DAS).

L'ESSENTIEL

ANALYSE DES SÉJOURS POUR ASTHME EN RÉGION CENTRE DE 2004 À 2008 :

- ➔ **Nombre de séjours pour asthme en 2008 : 1 930 séjours (1703 patients).**
- ➔ **Nombre de séjours pour asthme aigu grave (AAG) en 2008 : 289 séjours.**
Ce nombre est en forte augmentation par rapport à 2007 surtout chez les enfants avant 5 ans.
- ➔ **Saisonnalité des séjours pour asthme : faible nombre d'hospitalisations pour asthme en août.**
(Éléments d'explication : fin d'exposition aux pollens, aux infections virales, aux épidémies de la vie en collectivité).
- ➔ **Taux standardisé d'hospitalisation pour asthme : de 6,1 à 7,7 pour 10 000 habitants selon l'année.**
- ➔ **Taux standardisé d'hospitalisation pour AAG : de 0,7 à 1,0 pour 10 000 habitants selon l'année.**
- ➔ **Taux d'hospitalisation chez les moins de 15 ans plus élevé que chez les plus de 15 ans.**
- ➔ **Taux d'hospitalisation pour asthme en Eure-et-Loir plus élevé que dans les autres départements.**
(Éléments d'explication : différences de besoins de santé, de pratiques de codage, de modalités de prise en charge).

La baisse globale des taux d'hospitalisation pour asthme observée entre 1998 et 2004 en France⁽¹⁾ ne semble pas s'étendre en Région Centre sur la période 2004 à 2008.

ANALYSE DES SÉJOURS POUR IRA ASSOCIÉE À UN CODE D'ASTHME EN DAS :

- ➔ **Taux d'hospitalisation : de 1,2 en 2004 à 0,9 /10 000 habitants en 2008.**
- ➔ **Taux d'hospitalisation chez les moins de 15 ans : en baisse, avec une prédominance masculine,**

Ces conclusions diffèrent du rapport de l'InVS (taux d'hospitalisation chez les moins de 15 ans en augmentation).

LIMITES DE L'ÉTUDE :

- ➔ Absence de distinction selon le caractère d'urgence ou non (programmées) des hospitalisations.
- ➔ Qualité du codage de l'asthme dans chaque établissement.
- ➔ Qualité du chaînage des séjours de chaque établissement pour le calcul du nombre de patients.

1. Les séjours pour asthme : analyse globale

- En Région Centre, 10 238 séjours ont été dénombrés entre 2004 et 2008. (1 866 en 2004 ; 2 159 en 2005 ; 2 145 en 2006 ; 2 138 en 2007 et 1 930 en 2008) (Tableau I).
- Le taux standardisé sur l'âge oscillait de 6,1/10 000 en 2004 à 6,8/10 000 en 2008 ⁽²⁾.

Tableau I : Nombre annuel de séjours, patients et taux standardisés d'hospitalisation pour asthme par département de domicile (pour 10 000 hab.)

Dépt.	Nombre de séjours et de patients pour asthme										Taux standardisés d'hospitalisation				
	2004		2005		2006		2007		2008		2004	2005	2006	2007	2008
	séjours	patients	séjours	patients	séjours	patients	séjours	patients	séjours	patients					
18	219	196	208	188	246	212	236	216	249	213	6,5	6,1	7,0	7,2	7,0
28	615	500	679	568	618	354	605	530	487	428	11,9	13,4	8,4	12,5	10,1
36	140	124	163	134	122	95	116	110	136	121	5,2	5,7	4,2	4,7	5,2
37	267	236	438	391	482	419	515	448	423	379	4,2	6,9	7,4	7,9	6,7
41	202	173	250	214	204	181	207	190	205	187	5,4	6,7	5,7	6,0	5,8
45	423	306	421	343	473	417	459	408	430	375	4,6	5,2	6,3	6,1	5,6
Total	1 866	1 535	2 159	1 838	2 145	1 678	2 138	1 902	1 930	1 703	6,1	7,3	6,7	7,7	6,8

Un séjour sur 2 concernait les enfants de moins de 15 ans.

(47,9% en 2004 et 52,8% en 2008) (Figure 1).

Le taux d'hospitalisation variait selon l'âge (Figure 2) :

- moins de 15 ans (sexe ratio H/F = 1,8) : croissance de 2004 à 2008 (notamment chez nourrissons de moins de 1 an).
- plus de 15 ans (sexe ratio H/F = 0,5) : stabilité sur les 5 années.

En 2008, la Durée Moyenne de Séjour (DMS) était de 3,2 jours (écart-type 3,6j, étendue de 1j à 46j) versus 3,5 jours en 2004.

La part des séjours >= à 2 jours diminuait entre 2004 et 2007 passant de 79,4% à 76,5% (p=0.03) puis augmentait à 85,4% en 2008 (p<0.0001).

En région Centre, il existait une saisonnalité (Figure 3). Le nombre de séjours pour asthme le plus bas était observé au mois d'août, la même saisonnalité était observée en France ⁽¹⁾.

Après chaînage des séjours, 7 738 patients distincts domiciliés en région Centre étaient dénombrés.

En 2008, 90% des patients étaient pris en charge 1 seule fois, 8,3% ont été vus 2 fois et moins de 2% ont été hospitalisés 3 fois ou plus.

L'Eure-et-Loir (28) présentait un taux d'hospitalisation près de 2 fois plus élevé que les autres départements, (Tableau I).

Des taux d'hospitalisation élevés chez les patients âgés de plus de 50 ans étaient notamment observés.

Plusieurs raisons pourraient être évoquées : zone géographique et environnement, recrutement, codage, prise en charge particulière ...

Ont été dénombrés 19 décès intra-hospitaliers sur 5 ans

(6 en 2004, 5 en 2005, 4 en 2006, 2 en 2007 et 2 en 2008).

Ils concernaient surtout des personnes âgées de plus de 64 ans (73,7% des décès). Sur la période, 2 enfants sont décédés à l'hôpital.

Le CépiDc dénombrait 51 décès liés à l'asthme, en 2004, en région Centre (source : certificats de décès) dont 46 de plus de 65 ans ⁽³⁾.

En France, le taux d'hospitalisation pour asthme diminuait sur la période 1998-2004 (InVS)⁽¹⁾. Le taux de mortalité diminuait en France sur la période 2004-2006 ⁽³⁾.

Figure 1 - Nombre de séjours pour asthme par âge et par sexe, 2004-2008

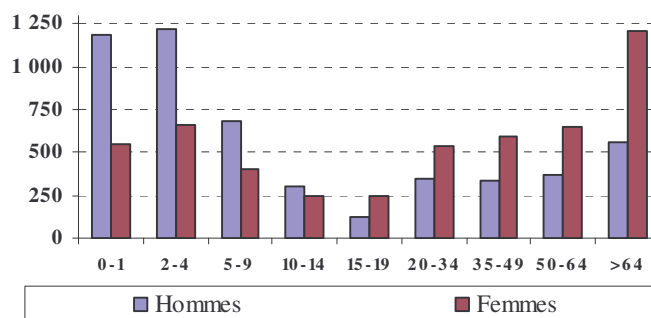


Figure 2 - Evolution des taux standardisés d'hospitalisation pour asthme en fonction de l'âge et du sexe (pour 10 000 hab.)

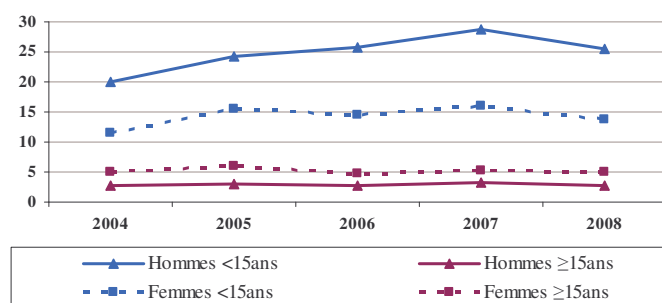
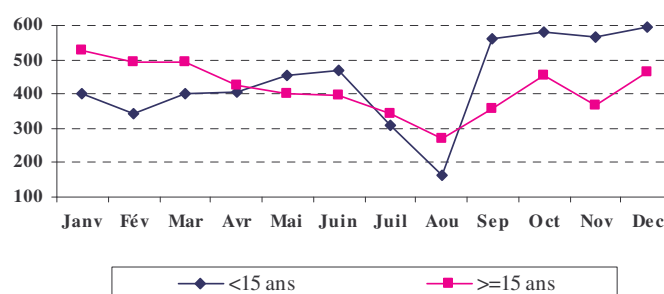


Figure 3 - Nombre de séjours en fonction du mois de sortie et de l'âge, 2004-2008



2. Les séjours pour Asthme Aigu Grave (AAG)

- En Région Centre, 1 161 séjours pour AAG ont été dénombrés entre 2004 à 2008.
- Les séjours pour AAG concernaient surtout les adultes.
Cependant, sur la période, on observait une recrudescence des séjours chez les moins de 15 ans (16,7% en 2004 vs 43,9% en 2008), surtout chez les 0 – 4 ans, qui s'opposait à une diminution des hospitalisations chez les plus de 15 ans.
- Le taux standardisé sur l'âge oscillait de 0,72 en 2004 à 1,05 /10 000 en 2008 pour AAG (Tableau II).

Tableau II : Nombre de séjours et taux standardisés annuels d'hospitalisation pour AAG

Classe d'âge	Nombre de séjours					Taux standardisés d'hospitalisation				
	2004	2005	2006	2007	2008	2004	2005	2006	2007	2008
0-1	8	18	16	18	37	0,05	0,08	0,07	0,10	0,16
2-4	14	16	28	22	53	0,02	0,04	0,08	0,05	0,18
5-9	9	7	14	16	24	0,02	0,02	0,05	0,06	0,09
10-14	4	6	9	12	13	0,02	0,02	0,04	0,05	0,04
15-19	14	10	11	12	19	0,05	0,03	0,04	0,05	0,07
20-24	33	37	40	32	34	0,12	0,15	0,16	0,14	0,14
25-29	27	42	22	31	41	0,09	0,15	0,09	0,11	0,14
30-34	41	33	39	30	32	0,14	0,12	0,14	0,10	0,11
35-39	60	62	45	34	36	0,20	0,21	0,13	0,12	0,12
40-44										
45-49										
50-54										
55-59										
60-64										
>64										
Total	210	231	224	207	289	0,72	0,83	0,79	0,78	1,05

Le taux d'hospitalisation pour AAG variait selon l'âge (Figure 4) :

- moins de 15 ans : forte **augmentation** quelque soit le sexe.
- plus de 15 ans : **diminution** chez les femmes (se rapprochant de celui des hommes, qui lui restait stable).

La distribution de séjours selon le sexe était comparable à celle observée au sein des séjours pour asthme : plus de garçons hospitalisés chez les moins de 15 ans, plus de femmes chez les plus de 15 ans (Figure 4).

La DMS pour AAG, en diminution depuis 2004 (5,4 jours), était en 2008, de 4 jours. Sur la période 2004-2008, 88,3 % des séjours duraient 48 heures et plus, avec une DMS significativement plus longue que les séjours pour asthme : 4,7 jours vs 3,5 (p<0,0001).

Après chaînage des séjours sur la période étudiée, 961 patients distincts domiciliés en Région Centre étaient dénombrés.

L'Eure-et-Loir avait le taux standardisé le plus élevé avec un pic en 2008 (2,11/10 000 hab) par rapport aux autres départements (Figure 5).

Figure 4 - Evolution des taux standardisés d'hospitalisation pour AAG en fonction de l'âge et du sexe (pour 10 000 hab.)

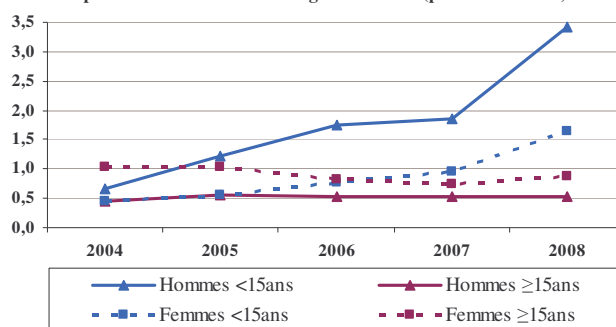
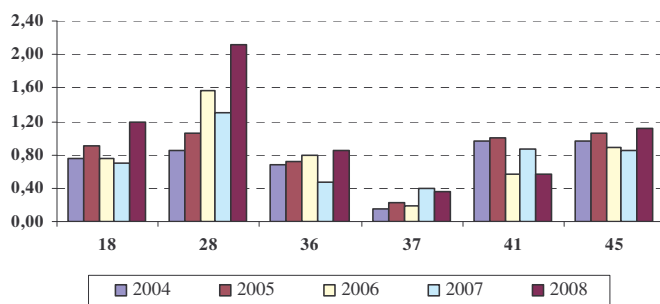


Figure 5 - Taux standardisés annuels d'hospitalisation pour AAG par département de domiciliation (pour 10 000 hab.)



Rappel des consignes de codage de l'asthme dans le PMSI

Codes diagnostiques CIM-10	DP	DR	DAS
Crise d'asthme simple	J459 asthme sans précision, J450 asthme à prédominance allergique, J451 asthme non allergique, J458 asthme associé (association états 45.0 et 45.1)		
Crise d'asthme sévère	J46 asthme aigu grave ou état de mal asthmatique		J960 insuffisance respiratoire aiguë = PaO ₂ < 60 mmHg de façon prolongée
Asthme en réanimation	J960 Insuffisance respiratoire aiguë		J45 + acte intubation ventilation
Bilan de surveillance d'un asthme	Z04880 Autres examens et mises en observation pour d'autres raisons précisées	J 45 asthme	
En pédiatrie (nourrissons)	J210 bronchiolite à VRS, J219 bronchiolite sans précision, J450 asthme allergique, J459 asthme non allergique		J 960 insuffisance respiratoire aiguë = désaturation (≤ 95% sous air) + dépendance à l'oxygène ≥ 24 heures

NB : le code J448 (asthme obstructif chronique, bronchite chronique asthmatique) ne doit plus être utilisé

- Entre 2004 et 2008, **1 395 séjours** pour IRA associée à un asthme ont été mis en évidence en Région Centre (Tableau III).
- En diminution depuis 2004, le taux standardisé sur l'âge passait de 1,2/ 10 000 en 2004 à 0,9/10 000 habitants en 2008.
- Les **séjours pour IRA associée à un asthme** concernaient, pour un tiers d'entre eux, des patients de 65 ans et plus et des enfants de moins de 5 ans.

Tableau III - Taux annuels d'hospitalisation pour IRA et asthme associé par classe d'âge (pour 10 000 hab.)

Classe d'âge	Nombre de séjours					Taux standardisés d'hospitalisation				
	2004	2005	2006	2007	2008	2004	2005	2006	2007	2008
0-1	59	52	27	34	33	0,25	0,22	0,15	0,15	0,14
2-4	60	39	46	49	31	0,18	0,13	0,14	0,15	0,11
5-9	26	22	27	16	11	0,11	0,09	0,11	0,06	0,04
10-14	12	10	6	5	3	0,05	0,03	0,02	0,02	0,01
15-19	4	2	4	6	7	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02
20-34	16	9	5	16	15	0,06	0,03	0,02	0,06	0,07
35-49	30	23	13	23	15	0,10	0,08	0,05	0,09	0,06
50-64	43	24	29	42	27	0,14	0,09	0,09	0,14	0,10
>64	101	108	88	81	96	0,32	0,35	0,26	0,27	0,33
Total	351	289	245	272	238	1,23	1,04	0,88	0,98	0,91

Les taux standardisés d'hospitalisation pour IRA associé à un asthme variaient selon l'âge (Figure 6) :

- **moins de 15 ans** : diminution notamment chez les 10-14 ans. La part des séjours (*surtout des garçons*) passait de 44,7 % en 2004 à 32,8% en 2008.
- **plus de 15 ans** : globalement stable. Jusqu'à 50 ans, la répartition par sexe des séjours était équilibrée. Au-delà de 65 ans, une nette prédominance féminine était observée.

En 2008, la Durée Moyenne des Séjours était supérieure à une semaine : 7,8 jours (*écart-type 9.3 jours, étendue de 1 à 108 jours*). Les séjours supérieurs ou égaux à 2 jours représentaient 95 % des séjours (48,8% entre 2 et 5 jours ; 25,2% entre 6 et 10 jours ; 21,0% entre 11 et 30 jours).

Quelque soit l'année, 97,5% des séjours duraient plus de 24 heures, avec une DMS deux fois plus élevée que celle des séjours pour asthme en global ou AAG seul.

Après chaînage sur la période étudiée, 1 178 patients distincts domiciliés en région Centre étaient dénombrés.

L'évolution des taux standardisés d'hospitalisation pour IRA par département variait (Figure 7) :

- stable dans le Cher et l'Indre,
- en baisse dans l'Indre-et-Loire et le Loir-et-Cher,
- en augmentation dans le Loiret,
- en baisse puis en augmentation dans l'Eure-et-Loir.

Figure 6 - Evolution des taux standardisés d'hospitalisation pour IRA en fonction de l'âge et du sexe (pour 10 000 hab.)

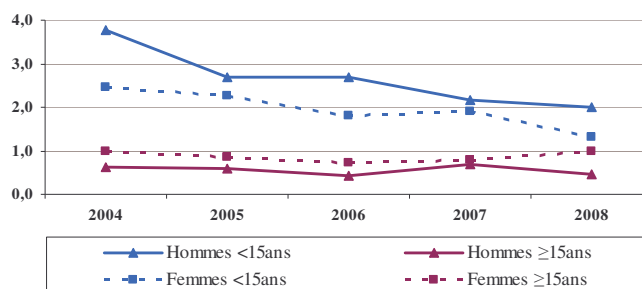
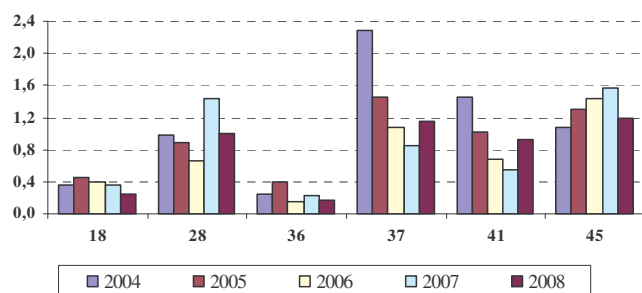


Figure 7 - Taux standardisés annuels d'hospitalisation pour IRA par département de domiciliation (pour 10 000 hab.)



Références bibliographiques :

- (1) : *Hospitalisation pour asthme, évaluation à partir des données du PMSI. Rapport InVS janvier 2007*
InVS rapport 2007 sur les indicateurs associés à la loi relative à la politique de santé publique
- (2) : *Données population française Insee : estimations 2006*
- (3) : *Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (INSERM)*

Remerciements : Nous remercions pour leurs avis et remarques le Pr Patrice DIOT (CHRU Tours), le Dr Philippe MAFFRE (Espace du Souffle 37), le Dr Isabelle NICOULET (DDASS 37).

Correspondants : AYMERIC Sandra, GRAMMATICO Leslie, SUNDER Simon, RUSCH Emmanuel.

Contacts : LECUYER Anne-Isabelle (UREH) – Tél : 02.47.47.82.49 – mail : ai.lecuyer@chu-tours.fr

Avec le soutien de :

