

Hospitalisations pour brûlures à partir des données du Programme de médicalisation des systèmes d'information, France métropolitaine, 2009

Synthèse

A. Rigou, B. Thélot, Institut de veille sanitaire

1. INTRODUCTION

Les traumatismes causés par les brûlures peuvent être intentionnels (violence, agression, suicide, etc.) ou accidentels (accident de la circulation, accident du travail, accident de la vie courante). Ces traumatismes peuvent avoir des conséquences redoutables et entraîner des séquelles physiques et psychologiques avec des répercussions majeures sur l'individu et son entourage. La prise en charge des brûlures nécessite habituellement des moyens importants et particulièrement coûteux.

Les études épidémiologiques en langue française sur les brûlures sont peu nombreuses. Des résultats sont disponibles à l'échelle de la France mais la grande majorité concernent le plus souvent l'activité d'un ou de quelques services hospitaliers.

Après une première exploitation des données 2008 du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI), les objectifs de cette étude étaient de décrire, à partir des données 2009 du PMSI, le profil démographique et la prise en charge des brûlés, d'établir des taux d'incidence et des indicateurs de gravité et de létalité, et d'explorer les facteurs de risque associés à la mortalité par brûlures parmi les personnes hospitalisées.

2. MATÉRIELS ET MÉTHODES

2.1 Source de données

Les données retenues pour cette étude sont celles du PMSI pour l'année 2009. Les hospitalisations ayant un diagnostic principal de brûlures codé en T20 à T32 et réalisées en France métropolitaine ont été sélectionnées.

La gravité des brûlures a été mesurée selon l'étendue de la surface du corps atteinte (codes T31 et T32), la présence de brûlures au niveau des voies respiratoires (code T27) et l'âge. Les brûlures graves ont été définies comme les brûlures remplissant l'une des trois conditions suivantes :

- brûlures couvrant au moins 20 % de la surface du corps chez les enfants de moins de 5 ans ;
- brûlures couvrant au moins 30 % de la surface du corps chez les personnes âgées de plus de 5 ans ;
- présence de brûlures au niveau des voies respiratoires.

2.2 Analyses statistiques

Les résultats de l'analyse statistique sont présentés en deux parties :

- une analyse descriptive portant sur les **hospitalisations pour brûlures**. Elle décrit les séjours hospitaliers des patients, leur durée, les diagnostics, la gravité, les variations saisonnières, etc. ;
- une analyse descriptive portant sur les **victimes de brûlures**. La procédure de chaînage des données, reliant les séjours d'un même patient au cours de l'année 2009, permet de décrire les victimes de brûlures, l'âge, le sexe, la gravité, la saisonnalité, etc., et de calculer des taux d'incidence de personnes résidant en France métropolitaine victimes de brûlures. Une analyse multivariée portant sur les facteurs de risque associés à la mortalité par brûlures chez les personnes hospitalisées a été réalisée.

3. LES HOSPITALISATIONS POUR BRÛLURES (N=11 984)

3.1 Répartition par âge et par sexe

En 2009, il y a eu 11 984 hospitalisations pour brûlures en France métropolitaine. Les hospitalisations des enfants âgés entre 0 et 4 ans représentaient 31 % de l'ensemble (figure 1). Cela représentait un taux d'hospitalisation de près de 98 hospitalisations pour 100 000 enfants de moins de 5 ans. Les hospitalisations des personnes âgées entre 15 et 59 ans représentaient 47 % de l'ensemble des hospitalisations (figure 1), soit un taux d'hospitalisation pour cette tranche d'âge de 15 pour 100 000 personnes.

FIGURE 1 |

Répartition (%) des hospitalisations pour brûlures par classe d'âge, PMSI-MCO, France métropolitaine, 2009 (N=11 984)



3.2 Prise en charge, durée de séjour, saisonnalité

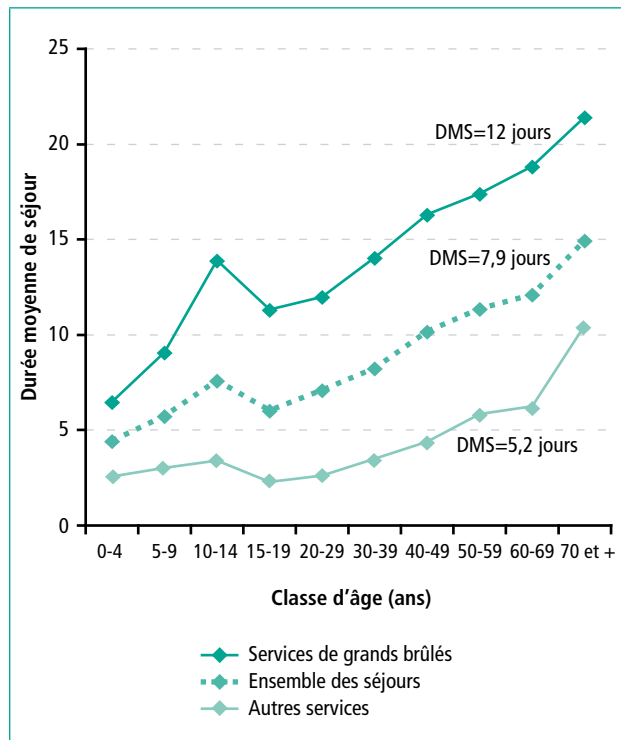
En 2009, les 20 hôpitaux en France métropolitaine disposant d'un Centre de traitement des brûlés (CTB) ont réalisé 46 % (n=5 524) de ces séjours et ceux dépourvus d'un CTB 54 % (n=6 460).

Le nombre d'hospitalisations pour brûlures par patient variait d'1 à 21 sur l'année calendaire et plus de 62 % des patients a réalisé une seule hospitalisation. Les enfants étaient plus souvent réhospitalisés pour brûlures que les autres tranches d'âge. Les personnes hospitalisées une seule fois dans l'année pour brûlure ont été hospitalisées dans un service non spécialisé dans 59 % des cas et dans un CTB dans 41 % des cas.

La durée moyenne de séjour (DMS) était de 7,9 jours et elle augmentait significativement avec l'âge, passant de 4,4 jours chez les 0-4 ans à 14,8 jours chez les 65 ans et plus (p<0,001 ; figure 2). Elle était significativement plus élevée en CTB (12,0 jours) que dans les autres services (5,2 jours ; p<0,001 ; figure 2) et près de cinq fois plus élevée pour les brûlures graves (30,4 jours) que pour les brûlures peu graves (6,6 jours).

FIGURE 2 |

Répartition des DMS par classe d'âge, selon le service de prise en charge, PMSI-MCO, France métropolitaine, 2009 (N=11 960)



Dans les CTB, les hospitalisations pour brûlures graves avec des durées de séjours élevées (≥30 jours) représentaient près de 50 % de l'ensemble des brûlures graves ; inversement, les hospitalisations pour brûlures peu graves avec des durées de séjours faibles (<2 jours) représentaient 36 % de l'ensemble des hospitalisations pour brûlures peu graves (figure 3).

Dans les services non spécialisés, la répartition des DMS des brûlures graves et peu graves était identique, avec une part plus élevée d'hospitalisations de moins de deux jours (figure 4).

FIGURE 3 |

Répartition des DMS des brûlures graves et peu graves dans les CTB, PMSI-MCO, France métropolitaine, 2009 (N=5 506)

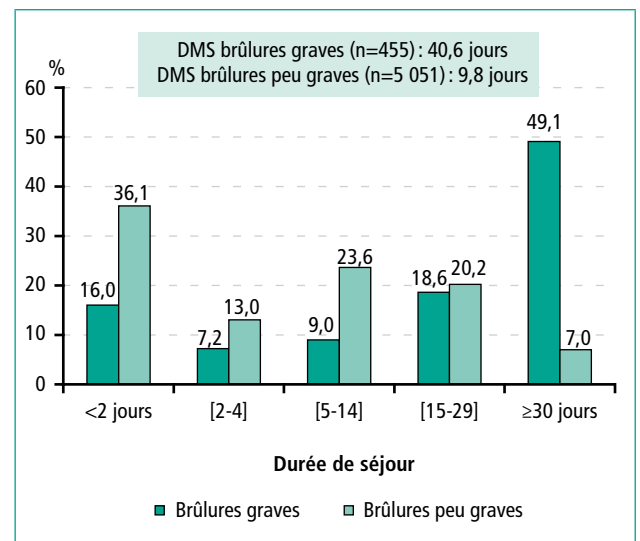
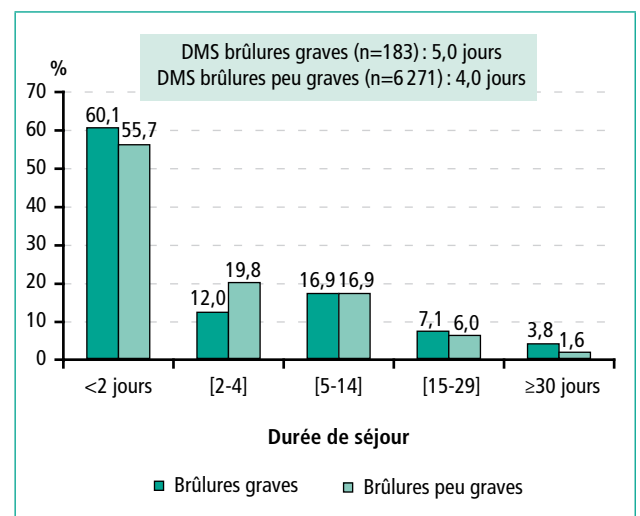


FIGURE 4 |

Répartition des DMS des brûlures graves et peu graves dans les autres services, PMSI-MCO, France métropolitaine, 2009 (N=6 454)



4. LES VICTIMES DE BRÛLURES HOSPITALISÉES (N=8 825)

4.1 Répartition par âge et par sexe

La procédure de chaînage des données, reliant les hospitalisations d'un même patient, a été effectuée sur les patients résidant en France métropolitaine. Elle a permis d'établir que 8 825 résidents en France métropolitaine ont été hospitalisés pour brûlures en métropole en 2009. Les hommes (5 710 hommes ; 65 %) étaient plus nombreux que les femmes (3 115 femmes ; 35 %), soit un sex-ratio de 1,8. Les répartitions des patients par âge sont précisées dans les figures 5 et 6.

La moyenne d'âge des patients était de 29,9 ans, 29,2 ans pour les hommes et 31,2 ans pour les femmes ($p < 0,001$). L'âge médian était de 27 ans, 27 pour les hommes et 26 pour les femmes.

FIGURE 5

Répartition (%) des personnes hospitalisées pour brûlures par classe d'âge, PMSI-MCO, France métropolitaine, 2009 (N=8 825 patients ; N=11 984 hospitalisations)

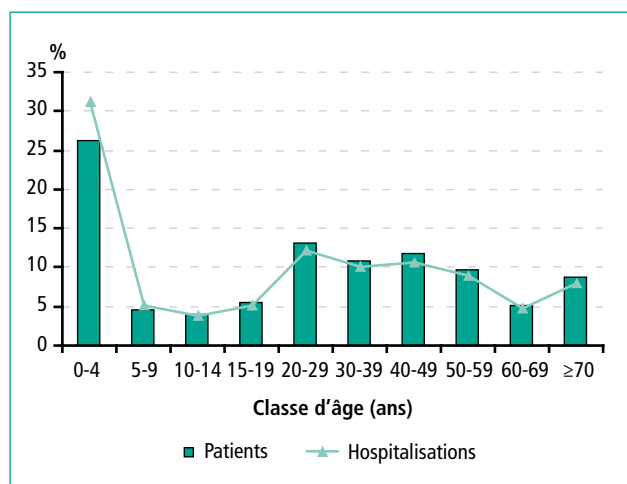
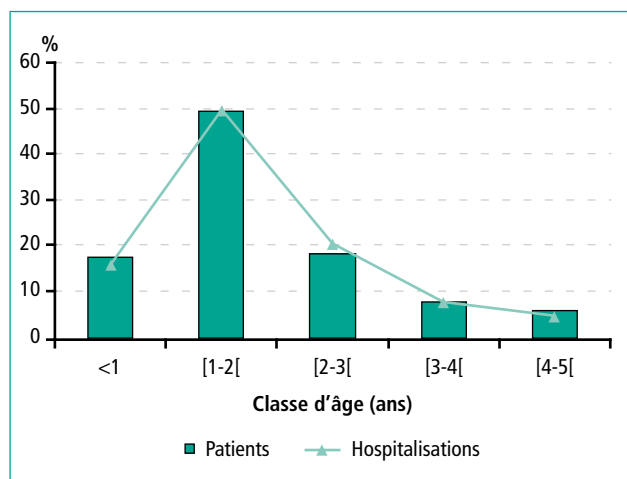


FIGURE 6

Répartition (%) des personnes hospitalisées pour brûlures par âge chez les enfants de moins de 5 ans, PMSI-MCO, France métropolitaine, 2009 (N=2 319 patients ; N=3 745 hospitalisations)

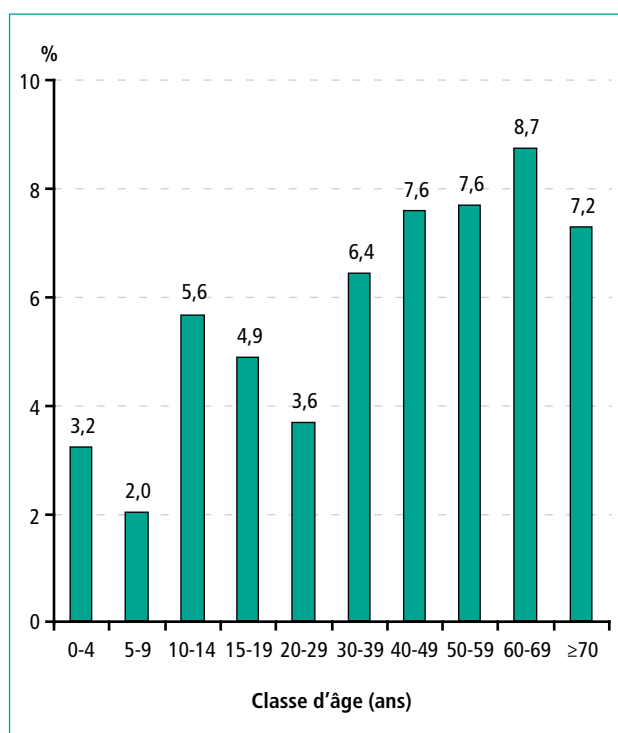


4.2 Gravité, durée d'hospitalisation, saisonnalité

Dans 5 % des cas, ($n=470$), la brûlure était grave. Selon l'âge, la part des brûlures graves était importante chez les enfants de moins de 5 ans et à partir de 20 ans. Les brûlures peu graves étaient les plus fréquentes chez les enfants de moins de 5 ans (un quart des brûlures peu graves). La part des brûlures graves par groupe d'âge augmentait avec l'âge et variait de 3 % chez les enfants de moins de 5 ans à plus de 7 % chez les personnes de plus de 40 ans ($p < 0,001$; figure 7). La moyenne d'âge des victimes de brûlures graves (38,8 ans ; médiane=40 ans) était significativement plus élevée que celle des victimes de brûlures peu graves (29,4 ans ; $p < 0,001$; médiane=26 ans).

FIGURE 7

Répartition des patients victimes de brûlures graves, par classe d'âge, PMSI-MCO, France métropolitaine, 2009 ($n=470$)

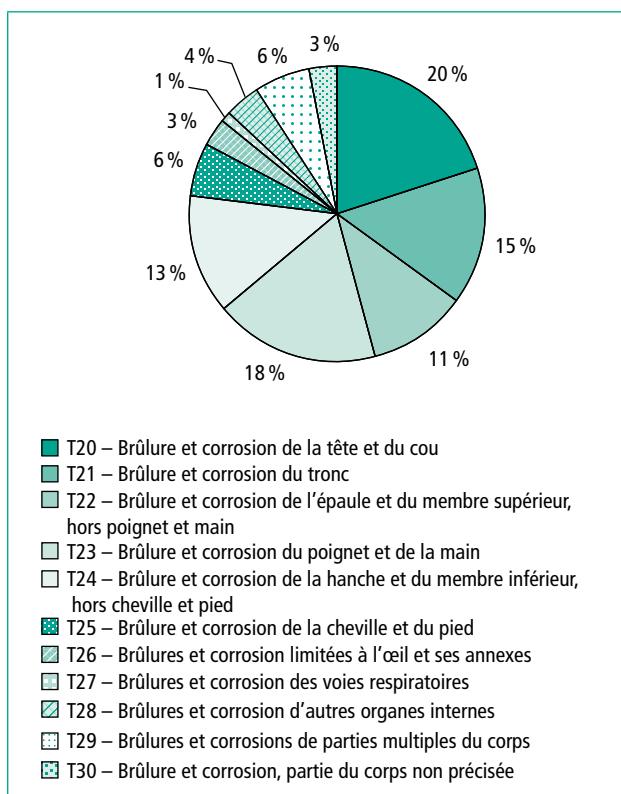


La durée moyenne d'hospitalisation par patient était égale à 10,8 jours (vs DMS=7,9 jours pour l'ensemble des hospitalisations) et la médiane était égale à 4 jours. Elle augmentait significativement avec l'âge passant de 7 jours chez les 0-4 ans à 19 jours chez les 70 ans et plus ($p < 0,001$). Il n'y avait pas de différence significative selon le sexe. La durée moyenne d'hospitalisation était significativement plus élevée pour les brûlures graves (38,3 jours) que pour les brûlures peu graves (9,3 jours). Près de la moitié des patients victimes de brûlures graves avaient des durées d'hospitalisation de plus de 30 jours. Parmi les patients victimes de brûlures peu graves, un tiers avait des durées d'hospitalisation de moins de 2 jours.

Les parties les plus fréquemment lésées (figure 8) étaient le poignet et la main (19 %), la tête et le cou (18 %), le tronc (13 %), la hanche et le membre inférieur hors cheville et pied (13 %).

| FIGURE 8 |

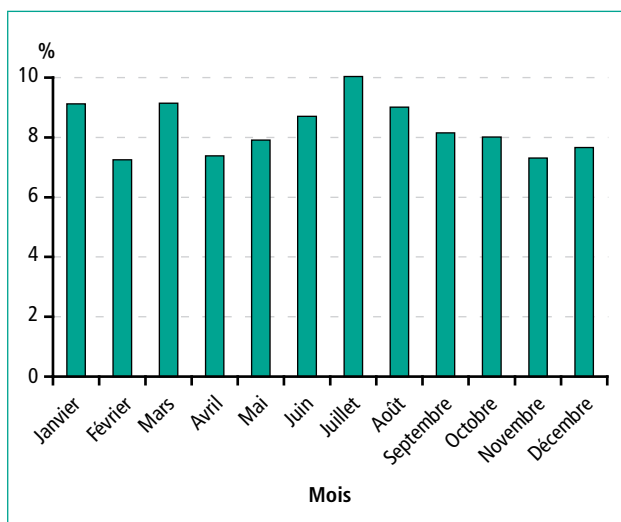
Répartition (%) des parties lésées des patients victimes de brûlures, PMSI-MCO, France métropolitaine, 2009 (N=7 752)



La répartition saisonnière (figure 9) montrait une augmentation des patients victimes de brûlures durant les mois d'été, de mai à août (avec 36 % de personnes durant ces mois ; $p < 0,001$). Cette répartition saisonnière présentait des différences significatives selon l'âge (figure 10). En effet, les enfants d'1 an et moins et les personnes de 50 ans et plus étaient plus fréquemment brûlés entre novembre et avril. Les personnes âgées entre 2 et 49 ans étaient plus fréquemment brûlées de mai à septembre.

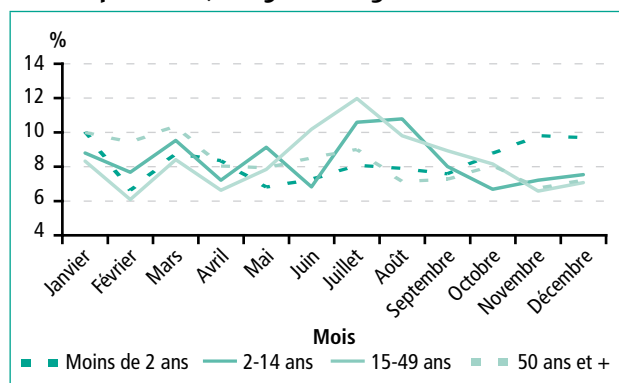
| FIGURE 9 |

Répartition (%) mensuelle des personnes victimes de brûlures, PMSI-MCO, France métropolitaine, 2009 (n=8 825)



| FIGURE 10 |

Répartition (%) mensuelle des personnes victimes de brûlures par groupe d'âge, PMSI-MCO, France métropolitaine, 2009 (n=8 825)



4.3 Mortalité hospitalière

En France métropolitaine, en 2009, 208 personnes sont décédées à l'hôpital des suites d'une brûlure (tableau 1). Le taux de létalité, associé aux 8 985 patients victimes de brûlures en France métropolitaine, était de 2,3 %. Il s'agissait de 121 hommes et de 87 femmes. L'âge moyen des personnes décédées était de 60,2 ans, 57,7 ans pour les hommes et 63,7 pour les femmes. L'âge médian était de 62 ans, 59 ans pour les hommes, 66 pour les femmes. Plus des deux tiers de ces décès (144) sont survenus chez des personnes âgées de plus de 50 ans et sept décès concernaient des enfants de moins de 14 ans, dont deux de moins de 5 ans. Cent soixante-dix-sept personnes (85 %) sont décédées en CTB et 31 (15 %) dans les services non spécialisés. La durée moyenne du dernier séjour effectué par le patient, celui qui s'est terminé par un décès, était de 20 jours. La durée moyenne de l'ensemble des hospitalisations effectuées en 2009 par les patients décédés était équivalente. Pour les patients non décédés, cette dernière durée était de 10,7 jours.

| TABLEAU 1 |

Récapitulatif des personnes décédées par brûlures à l'hôpital, PMSI-MCO, France métropolitaine, 2009

	Ensemble des décès
N	208
Nombre de séjours	
1	174 (84 %)
2	33 (16 %)
3	1 (-)
Sexe	
Hommes	121 (58 %)
Femmes	87 (42 %)
Âge	
0-14	7 (3 %)
15-29	19 (9 %)
30-49	38 (18 %)
50-69	62 (30 %)
70 et +	82 (39 %)
Service hospitalier	
CTB	177 (85 %)
Autres services	31 (15 %)
Âge moyen-médian	60-62 ans
DMS ^a	20 jours
DMS ^a (médiane)	8 jours

^a Il s'agit de la durée moyenne du dernier séjour effectué par le patient, celui qui s'est terminé par un décès.

L'analyse des déterminants associés à la mortalité par brûlures a été établie sur les patients victimes de brûlures hospitalisés en France métropolitaine (N=8985) à partir de deux variables relatives à la personne (l'âge et le sexe) et une variable relative à la brûlure (la gravité). Les patients victimes de brûlures graves avaient 40 fois plus de risque de décéder que les autres patients. Les personnes âgées de 65 ans et plus et celles âgées de 50 à 65 ans, hospitalisées pour brûlures avaient, respectivement, 12 et 4 fois plus de risque de décéder que les personnes de moins de 50 ans.

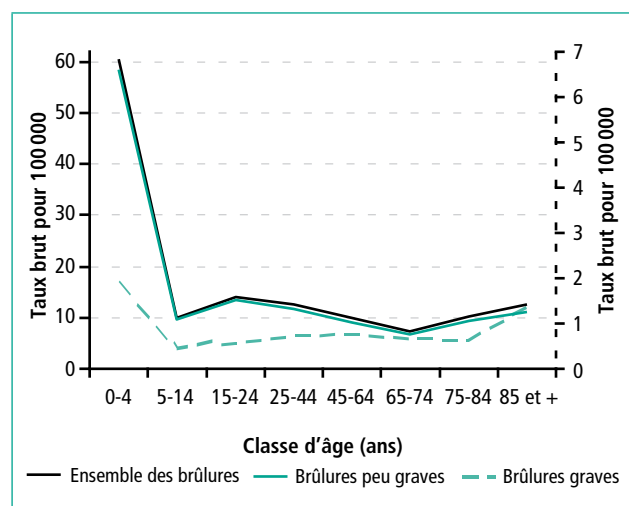
4.4 Taux d'incidence par âge, sexe et région

En 2009, en métropole, on a enregistré un taux brut annuel égal à 14,1 cas pour 100 000 habitants (13,6 standardisé sur l'âge). Le taux d'incidence brut des brûlures peu graves, 13,4/100 000, était près de 20 fois plus élevé que celui des brûlures graves, 0,8/100 000 (en taux standardisés : respectivement 12,9 et 0,7).

Les taux d'incidence bruts par classe d'âge (figure 11) étaient très élevés chez les enfants de moins de 5 ans (60/100 000), notamment pour les brûlures peu graves (58/100 000). L'incidence des brûlures graves était la plus élevée aux âges extrêmes de la vie, atteignant 1,9/100 000 chez les enfants de moins de 5 ans et 1,3/100 000 chez les personnes de plus de 85 ans.

| FIGURE 11 |

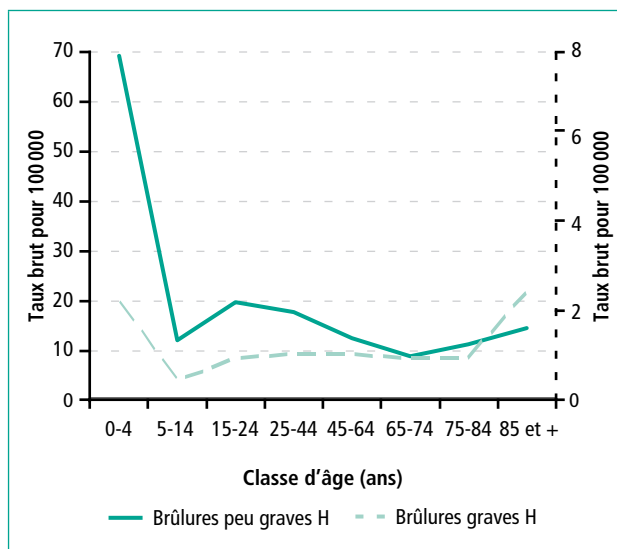
Taux d'incidence bruts (p./100 000) de victimes de brûlures par classe d'âge selon la gravité, PMSI-MCO, France métropolitaine, 2009



Selon le sexe, le taux brut de personnes hospitalisées pour brûlures était deux fois plus élevé chez les hommes (19/100 000) que chez les femmes (10/100 000). En fonction de l'âge, à tous les âges, les hommes avaient des taux d'incidence de brûlures peu graves supérieurs à ceux des femmes, notamment pour les groupes d'âges 0-4 ans et entre 15 et 64 ans (figures 12a et 12b). Après 65 ans, les différences entre sexe étaient plus resserrées. Pour les brûlures graves, il n'y avait pas de différence chez les enfants de moins de 10 ans et on observait les mêmes différences entre sexes que pour les brûlures peu graves entre 15 et 64 ans (figures 12a et 12b).

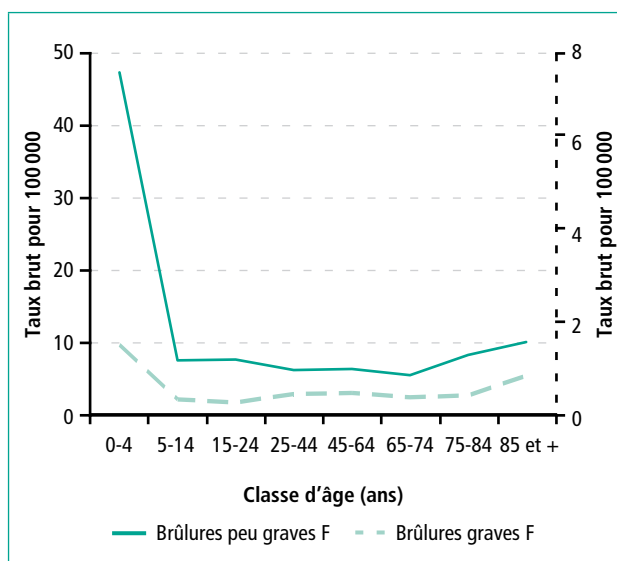
| FIGURE 12A |

Taux d'incidence bruts (p./100 000) de victimes de brûlures selon l'âge, chez les hommes, PMSI-MCO, France métropolitaine, 2009



| FIGURE 12B |

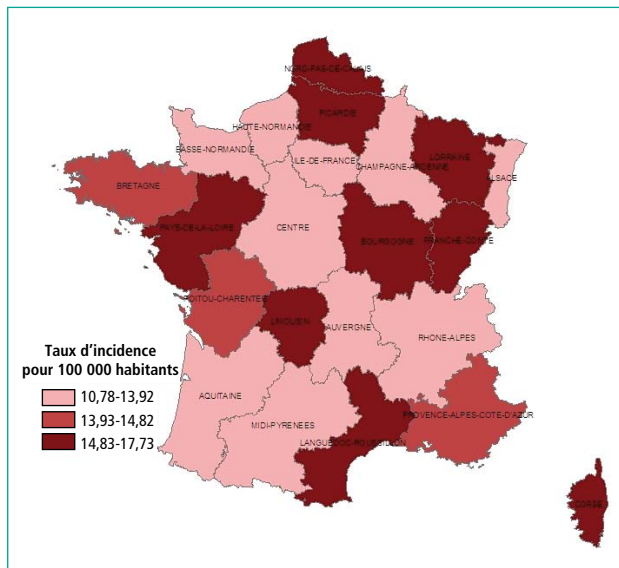
Taux d'incidence bruts (p./100 000) de victimes de brûlures selon l'âge, chez les femmes, PMSI-MCO, France métropolitaine, 2009



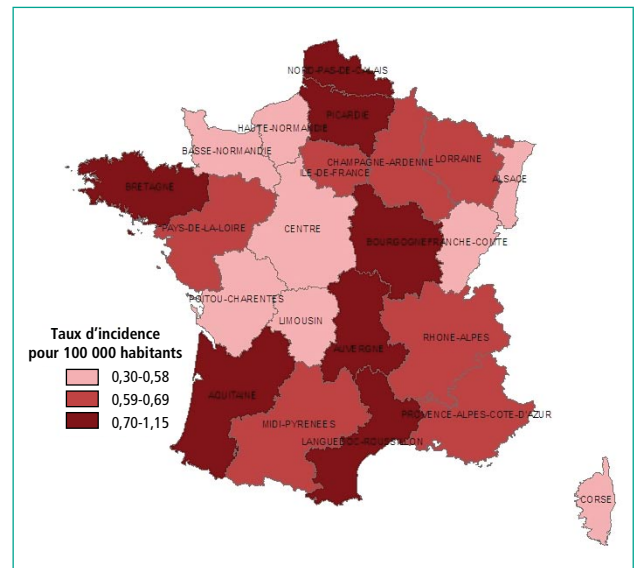
Les taux d'incidence par région ont été calculés selon le département de résidence du patient. L'incidence des brûlures n'était pas homogène sur l'ensemble du territoire français (carte 1). Les taux standardisés variaient de 17,7/100 000 habitants en Nord-Pas-de-Calais à 10,8/100 000 habitants en Aquitaine.

La répartition des taux d'incidence des brûlures peu graves était très proche de celle représentée sur la carte 1 pour l'ensemble des brûlures, du fait de la part élevée des hospitalisations pour brûlures peu graves. La Haute-Normandie, l'Alsace et la Lorraine avaient des taux significativement plus élevés pour brûlures graves (carte 2).

Taux standardisés de personnes victimes de brûlures par région, PMSI-MCO, France métropolitaine, 2009



Taux standardisés de personnes victimes de brûlures graves par région, PMSI-MCO, France métropolitaine, 2009



CONCLUSION

Ces résultats, qui sont globalement très semblables à ceux de 2008 (tableau 2), montrent l'importance de développer des actions de prévention pour diminuer le nombre de brûlures. Chez les enfants, très souvent hospitalisés pour brûlures, la prévention doit s'exercer surtout à partir du moment où ils commencent à marcher. Chez les personnes âgées, les brûlures

sont plus graves et mènent plus souvent au décès. La prévention passe par l'adoption de mesures réglementaires, visant à rendre plus sûr l'environnement, notamment domestique. Deux exemples récents vont dans ce sens : la limitation de la température de l'eau chaude (arrêté du 30 novembre 2005) et l'obligation d'installer un détecteur avertisseur autonome de fumée dans tous les logements (loi du 9 mars 2010) avant le 8 mars 2015.

Évolution des caractéristiques des victimes de brûlures, PMSI-MCI, 2008-2009

PMSI brûlures	2008	2009
Nombre de séjours pour brûlures réalisés en France métropolitaine (FM)	12 778	11 984
Nombre de patients hospitalisés en FM	9 341	8 985
Nombre de patients résidant en FM et hospitalisés en FM	8 944	8 825
Hospitalisation		
Répartition par âge		
Part des hospitalisations de 0-4 ans	33 %	31 %
Taux d'hospitalisation des 0-4 ans	110/100 000	98/100 000
Taux d'hospitalisation des enfants d'1 an	300/100 000	248/100 000
Taux d'hospitalisation des 15-59 ans	16/100 000	15/100 000
Prise en charge, gravité, durée de séjour, saisonnalité		
CTB	5 227 (41 %)	4 684 (39 %)
Autres services	7 551 (59 %)	7 300 (61 %)
DMS globale	7,5 jours	7,9 jours
DMS CTB	11,8 jours	12,0 jours
DMS autres services	4,5 jours	5,2 jours
DMS brûlures graves	29 jours	30,4 jours
DMS brûlures peu graves	6 jours	6,6 jours
Patients		
Répartition par âge et par sexe		
Hommes	5 739 (64 %)	5 710 (65 %)
Femmes	3 205 (36 %)	3 115 (35 %)
Sex-ratio	1,8	1,8
Âge moyen	29,9 ans	29,9 ans
Âge moyen homme	29,4 ans	29,2 ans
Âge moyen femme	30,9 ans	31,2 ans
Âge médian global/homme/femme	27/28/26	27/27/26
Gravité, durée d'hospitalisation, saisonnalité		
Brûlures graves	448 (5 %)	470 (5 %)
Âge moyen brûlures graves	40 ans	38,8 ans
Âge médian brûlures graves	42 ans	40 ans
Âge moyen brûlures peu graves	29 ans	29,4 ans
Âge médian brûlures peu graves	26 ans	26 ans
Durée moyenne d'hospitalisation	11,7 jours	10,8
Durée médiane d'hospitalisation	4 jours	4 jours
DMH brûlures graves	36,6 jours	38,3 jours
DMH brûlures moins graves	10,4 jours	9,3 jours
Mortalité hospitalière		
Nombre de décès à l'hôpital	194	208
Taux de létalité (nb de décès/nb de patients hospitalisés en FM)	2,10 %	2,30 %
Décès hommes	110 (57 %)	121 (58 %)
Décès femmes	84 (43 %)	87 (42 %)
Âge moyen des personnes décédées	60,8 ans	60,2 ans
Âge moyen hommes	56,0	57,7
Âge moyen femmes	67,1	63,7
Âge médian/hommes/femmes	62/56/71	62/59/66
Décès >50 ans	135 (2/3)	144 (69 %)
Décès enfants de moins de 14 ans	7	7
Décès enfants de moins de 5 ans	6	2
Taux d'incidence par âge, sexe et région (p. 100 000)		
Taux standardisé	14	13,7
Taux standardisé brûlures graves	0,7	0,7
Taux standardisé brûlures peu graves	13,2	12,9

Pour en savoir plus...

Le rapport complet 2008 : Rigou A, Thélot B. Hospitalisations pour brûlures à partir des données du Programme de médicalisation des systèmes d'information, France métropolitaine, 2008. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2010. 32 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>

La synthèse 2008 : Rigou A, Thélot B. Hospitalisations pour brûlures à partir des données du Programme de médicalisation des systèmes d'information, France métropolitaine, 2008 – Synthèse. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2010. 6 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>

Hospitalisations pour brûlures à partir des données du Programme de médicalisation des systèmes d'information

France métropolitaine, 2009

L'épidémiologie des brûlures est peu documentée en France. Ces traumatismes peuvent pourtant avoir des conséquences redoutables, entraîner des séquelles physiques et psychologiques importantes et leur prise en charge nécessite des moyens particulièrement coûteux.

Après une première exploitation des données 2008 du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI), les données 2009 du PMSI ont été analysées en France métropolitaine. Tous les séjours hospitaliers comportant un diagnostic principal de brûlure, codé en T20 à T32, ont été exploités. Une première analyse décrit les séjours hospitaliers pour brûlures : taux d'hospitalisation, durées moyennes de séjour, prise en charge, etc. ; une deuxième analyse décrit les victimes de brûlures : répartition par âge, sexe, gravité, saisonnalité, taux d'incidence, etc.

En 2009, en France métropolitaine, le nombre d'hospitalisations pour brûlures s'élevait à 11 984. Les hospitalisations des 0-4 ans représentaient 31 % de l'ensemble. Dans 46 % des cas, les hospitalisations ont été assurées dans un Centre de traitement des brûlés (CTB). La durée moyenne de séjour était de 7,9 jours (12,0 jours en CTB et 5,2 jours dans les autres services). Le nombre de décès à l'hôpital était de 208, soit un taux de létalité de 2,3 %. Ces hospitalisations correspondaient à 8 825 patients résidant en France métropolitaine (sex-ratio=1,8). Dans 5 % des cas, la personne avait une brûlure grave. L'incidence moyenne était de 14,1 pour 100 000 habitants. L'incidence brute était particulièrement élevée chez les enfants de moins de 5 ans (60/100 000), chez les hommes (18,9 vs 9,6 chez les femmes) et présentait des disparités régionales.

Ces résultats montrent l'importance de développer des actions de prévention pour diminuer le nombre de brûlures, notamment chez les enfants à partir du moment où ils commencent à marcher et chez les personnes âgées, chez qui les brûlures sont moins fréquentes mais plus graves. La prévention passe également par l'adoption de mesures réglementaires, visant à rendre plus sûr l'environnement, notamment domestique.

Hospitalisations for burns using data from the French National Hospital Discharge Database

Metropolitan France, 2009

The epidemiology of burns is poorly documented in France. Those injuries may have major consequences, and lead to physical and psychological damage, which in terms of health care require particularly expensive cost.

Following a first analysis based on the 2008 National data from the French National Hospital Discharge Database (PMSI), the data were analysed for the year 2009 in Metropolitan France. All hospitalisations with a principal diagnosis of burns, coded T20 to T32, were used. A first analysis describes hospital stays for burns: hospitalisation rates, average lengths of stay, health care, etc.; and a second analysis describes burn victims: age distribution, sex, severity, seasonality, incidence rates, etc.

In 2009, there were 11,984 hospitalisations for burns in Metropolitan France. Hospitalisation of the 0-4 year-olds accounted for 31% of all hospitalisations. In 46% of cases, hospitalisations occurred in a Centre for Burn Injuries (CBI). The average length of stay was 7.9 days (12.0 days CBIs and 5.2 days in other medical units). The number of hospital deaths was 208, representing a fatality rate of 2.3%. These hospitalisations represented 8,825 patients living in Metropolitan France (sex-ratio=1.8). In 5% of cases, the patient had a severe burn. The mean incidence was 14.1 per 100,000 inhabitants. The crude incidence was particularly high among children under 5 years (60/100,000) and men (18.9 vs 9.6 women) and revealed regional differences.

These results show the importance of developing preventive measures to reduce the number of burns, particularly among children, from the moment they start walking, and among the elderly, in whom burns are less frequent but more serious. Prevention also involves the adoption of regulatory measures aimed at a safer environment, namely at home.

Mots clés : brûlures, traumatismes, surveillance épidémiologique, prévention, PMSI

Citation suggérée :

Rigou A, Thélot B. Hospitalisations pour brûlures à partir des données du Programme de médicalisation des systèmes d'information, France métropolitaine, 2009 – Synthèse. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2011. 8 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>