

p.169 **Le lourd bilan des noyades accidentelles : 401 décès en France au cours de l'été 2006**
The heavy toll of accidental drowning: 401 deaths in France during the summer 2006

p.172 **Les défenestrations accidentelles d'enfants dans trois régions de France en 2006**
Pediatric accidental falls from heights in three regions in France, 2006

p.175 **Obésité et milieux sociaux en France : les inégalités augmentent**
Obesity and social groups in France: inequalities are on the rise

p.180 **Veille sanitaire internationale**

Le lourd bilan des noyades accidentelles : 401 décès en France au cours de l'été 2006

Bertrand Thélot (b.thelot@invs.sante.fr)¹, Claire Marant¹, Christophe Bonaldi¹, Isabelle Bourdeau²

1 / Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France 2 / Cellule interrégionale d'épidémiologie d'Ile-de-France, Institut de veille sanitaire, Paris, France

Résumé / Abstract

Introduction – En France, les noyades sont majoritairement accidentelles, elles sont responsables de plusieurs centaines de décès chaque année. Les enquêtes NOYADES ont été mises en place pour mieux connaître ces accidents et contribuer à leur prévention.

Méthode – L'enquête NOYADES 2006 a été menée en France entre le 1^{er} juin et le 30 septembre 2006. Elle a permis de recenser toutes les noyades suivies d'une hospitalisation ou d'un décès.

Résultats – L'enquête a dénombré 1 207 noyades accidentelles dont 401 décès (33 %). Les enfants de moins de 6 ans ont représenté 15 % des noyades accidentelles (178 noyades, dont 38 suivies de décès). Les plus de 45 ans ont représenté 44 % des noyades accidentelles (528) et 59 % des décès (233). Les noyés étaient de sexe masculin dans 65 % des cas. Il y a eu 166 noyades en piscine privée (55 décès), 45 en piscine publique (5 décès), 152 en cours d'eau (99 décès), 122 en plan d'eau (74 décès), 680 en mer (151 décès) et 42 dans les autres lieux (17 décès). Plus de la moitié des victimes étaient des touristes français (42 %) ou étrangers (9 %). Le nombre de noyades accidentelles est resté proche en 2006 de celui des années précédentes.

Conclusion – Les résultats de cette enquête conduisent à renforcer les messages de prévention tels que la surveillance des jeunes enfants, l'apprentissage de la nage dès leur plus jeune âge, la baignade dans les zones surveillées, ne pas surestimer ses conditions physiques, s'informer sur l'état de la mer et les conditions météorologiques.

The heavy toll of accidental drowning: 401 deaths in France during the summer 2006

Introduction – In France, most drownings are accidental, and account for several hundreds of deaths each year. The objective of the NOYADES surveys was to collect information on these injuries, and contribute to their prevention.

Method – The 2006 NOYADES survey was performed in France between 1 June and 30 September 2006. This survey recorded all drownings followed by hospitalization or death.

Results – This survey recorded 1,207 unintentional (accidental) drownings, out of which 401 (33%) were followed by death. Children under 6 years of age represented 15% of accidental drownings (178 including 38 deaths). Adults over 45 years accounted for 44% of accidental drownings, 59% of them (233) followed by deaths. Males were concerned in 65% of the cases. 166 drownings were registered in private swimming pools (55 followed by death), 45 in public swimming pools (5 deaths), 152 in streams (99 deaths), 122 in lakes (74 deaths), 680 in sea water (151 deaths) and 42 in other places (17 deaths). More than half of the victims were tourists (42% French tourists and 9% foreign tourists). The number of unintentional drownings was similar in 2006 compared to previous years.

Conclusion – The results of this survey lead us to conclude that prevention messages should be strengthened: careful surveillance of young children, learning how to swim as early as possible, swimming in supervised areas, not overestimating one's physical capabilities and inquiring about the state of the sea and the meteorological conditions.

Mots clés / Key words

Noyade, accident de la vie courante, surveillance, épidémiologie, prévention / Drowning, home and leisure injuries, surveillance, epidemiology, prevention

Introduction

La noyade est une « suffocation due à une immersion dans l'eau » [1]. Au sens strict, elle est suivie d'un décès ; dans le cas contraire, on parle de quasi-noyade. Dans cet article, le terme de noyade est employé au sens large pour désigner toutes les noyades, avec ou sans décès. En France, les noyades, majoritairement accidentelles, sont responsables de plusieurs centaines de décès chaque année [2]. Les enquêtes NOYADES ont été mises en place afin d'assurer une meilleure connaissance épidémiologique des noyades accidentelles et d'aider ainsi à leur prévention. Cet article présente les principaux résultats de l'enquête NOYADES 2006 [3].

Matériel et méthodes

L'enquête NOYADES 2006 a été réalisée entre le 1^{er} juin et le 30 septembre 2006. Elle a été lancée au moment de la diffusion de la circulaire interministérielle « Prévention des noyades et mises en œuvres de l'enquête noyades 2006 », cosignée par quatre ministères (Intérieur, Santé, Jeunesse et Sports, Logement) et le Secrétariat général à la mer. L'enquête reposait sur un questionnaire que devaient remplir les secours organisés intervenant auprès des noyés (sapeurs-pompiers, Samu-Smur, maîtres nageurs sauveteurs, gendarmerie, centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage, et autres secours organisés). Toutes les noyades suivies d'une hospitalisation ou d'un décès devaient être incluses, dès lors qu'elles avaient nécessité l'intervention des secours. Les questionnaires ont été transmis à l'Institut de veille sanitaire (InVS) par saisie directe sur Internet, par courrier ou par télécopie. L'exhaustivité a été assurée par la consultation de la presse régionale, les relances auprès des services de secours, la comparaison systématique avec les données des années précédentes. Le devenir des victimes hospitalisées a été renseigné par contact avec les services hospitaliers.

Parmi les 1 539 noyades collectées (dont 651 décès), 181 (12 %, dont 126 décès) étaient intentionnelles

et 151 (10 %, dont 124 décès) étaient d'intention inconnue. Ces dernières avaient des caractéristiques démographiques proches des suicides : le sexe ratio en faveur des femmes était du même ordre que celui des suicides. On a donc conservé pour l'analyse les seules noyades spécifiées comme accidentelles.

Résultats

Résultats généraux

Au cours de l'été 2006 (1^{er} juin-30 septembre), 1 207 noyades accidentelles ont été recensées en France, dont 401 (33 %) ont été suivies de décès. L'âge médian était de 39 ans pour l'ensemble des noyades et de 50 ans pour les noyades suivies de décès (figure 1). Les enfants de moins de 6 ans ont représenté 15 % des noyades (178 victimes, dont 38 décès), alors qu'ils ne représentent que 8 % de la population. Les adultes de plus de 45 ans ont contribué pour 59 % aux décès (233, parmi 528 noyades), alors qu'ils représentent 41 % de la population. Les victimes étaient des hommes dans 65 % des cas, soit un sexe ratio hommes/femmes égal à 1,9. Pour les décès, ce ratio était de 3,6 (314 décès chez les hommes et 87 chez les femmes). Les taux d'incidence ont été estimés, sur la période de 4 mois d'enquête, à 1,7/100 000 pour l'ensemble des noyades et à 0,6/100 000 pour les noyades suivies de décès. Les enfants de moins de 6 ans ont été les plus touchés avec des taux de 3,7/100 000 (toutes noyades) et de 0,8/100 000 (décès). Chez les plus de 45 ans, ces taux étaient respectivement de 2,1/100 000 et de 0,9/100 000.

La répartition par lieu des 1 207 noyades accidentelles (figure 2) montre des noyades plus nombreuses en mer : 680 noyades, soit 56 % du total. Venaient ensuite les noyades en piscine, 17,5 % du total (10 % en piscine privée familiale, 3,9 % en piscine privée à usage collectif, et 3,7 % en piscine publique), les noyades en cours d'eau (13 %), en

plan d'eau (10 %), et les noyades dans d'autres lieux (baignoires, bassins, piscines gonflables, etc., 3,5 %).

Sur le plan géographique, on a enregistré de grandes variations, visualisées sur les cartes 1 (toutes noyades) et 2 (noyades suivies de décès). Trois régions ont concentré 42 % des noyades et 30 % des décès : Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Aquitaine (15 % des noyades chacune, et respectivement 13 % et 8 % des décès), et Languedoc-Roussillon (12 % des noyades et 9 % des décès). Cinq départements ont eu à déplorer plus de 10 décès sur les 17 semaines d'enquête : le Var (22 décès), l'Hérault (20), la Charente-Maritime (17), le Morbihan (15), les Bouches-du-Rhône (13).

Les circonstances des noyades étaient fortement différenciées selon l'âge.

- Chez les enfants de moins de 13 ans, le fait de ne pas savoir nager a été relevé 111 fois (42 % des cas de noyades), le manque de surveillance 104 fois (40 %). Une chute a été mentionnée dans 27 % des cas. Le manque de surveillance a été plus souvent mentionné en cas de décès (56 % vs 35 %, $p = 0,003$).

- Chez les jeunes de 13 à 24 ans, la noyade est survenue le plus souvent en raison des courants (33 %), d'une chute (27 %), d'un épuisement (17 %). Dans plus d'un cas sur cinq (38 sur 187) une pathologie ou un symptôme morbide ont été signalés (épilepsie, malaise, malaise cardiaque). Il y a eu 8 hydrocutions, 8 cas de malaise vagal, un problème de digestion.

- Chez les personnes de 25 à 44 ans, les courants et un épuisement ont été cités respectivement dans 23 % et 20 % des cas, un problème de santé (épilepsie, malaise, malaise cardiaque) a été signalé dans 22 % des cas (47 sur 213). La présence d'une pathologie était significativement plus fréquente chez les victimes décédées (29 % vs 19 %, $p < 0,01$).

- Au-delà de 45 ans, dans près de la moitié des noyades (46 %) un problème de santé a été signalé

Figure 1 Répartition des noyades accidentelles, selon l'âge, en France, 1^{er} juin-30 septembre 2006 / Figure 1 Distribution of accidental drownings by age in France, 1 June-30 September 2006

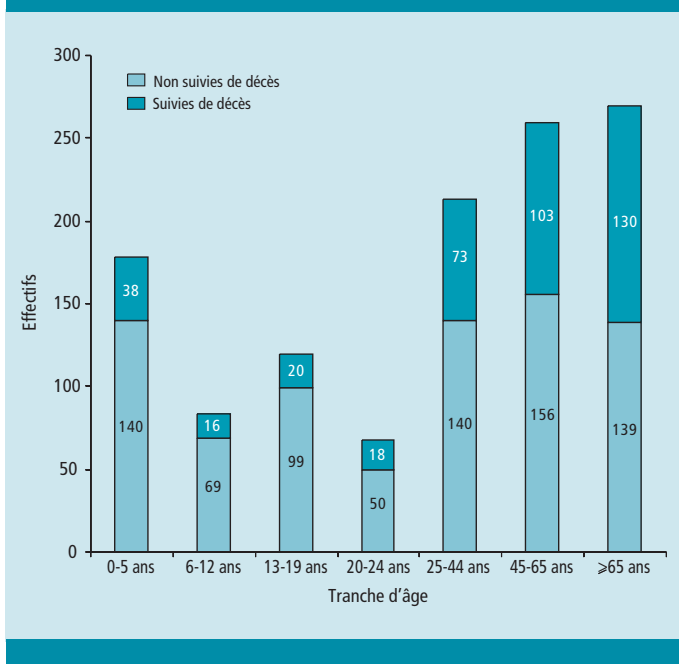
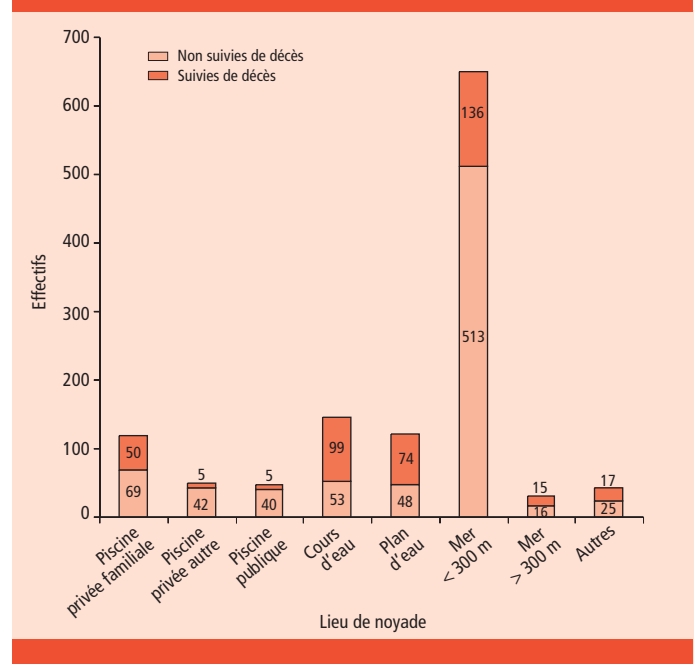
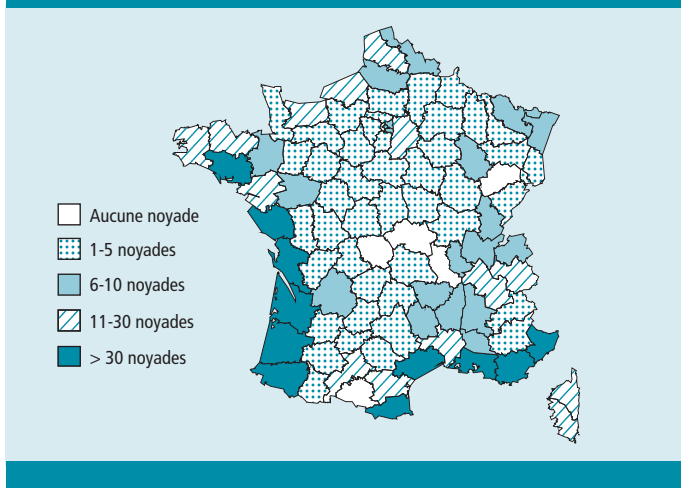


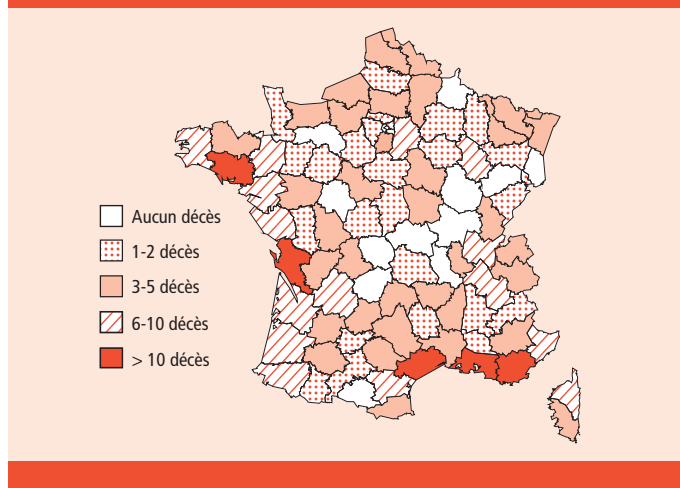
Figure 2 Répartition des noyades accidentelles selon le lieu en France, 1^{er} juin-30 septembre 2006 / Figure 2 Distribution of accidental drownings by site in France, 1 June-30 September 2006



Carte 1 Noyades accidentelles en France métropolitaine, 1^{er} juin-30 septembre 2006 / *Map 1 Accidental drownings in metropolitan France, 1 June-30 September 2006*



Carte 2 Décès par noyade accidentelle, France métropolitaine, 1^{er} juin-30 septembre 2006 / *Map 2 Deaths by accidental drowning, metropolitan France, 1 June-30 September 2006*



(épilepsie, malaise, malaise cardiaque), avant les chutes (16 %) ou l'épuisement (13 %). Les problèmes de santé ont été plus souvent rapportés lors des noyades accidentelles suivies de décès (55 % vs 39 %, $p < 0,01$).

Certaines circonstances se sont avérées davantage meurtrières. On a retrouvé 76 % de décès après la noyade en cas de malaise cardiaque (48 sur 63), 65 % en cas d'hydrocution (24 sur 37), 42 % en cas de chute (89 sur 212), 41 % en cas de malaise (102 sur 246), et 34 % en cas de consommation d'alcool (28 sur 82).

C'est la baignade qui apparaît comme l'activité la plus souvent pratiquée lors de la survenue d'une noyade accidentelle (72 % des cas). Parmi les noyades en cours d'eau, en plan d'eau, ou en mer, respectivement 97 %, 69 % et 50 % des noyades se sont produites dans un lieu de baignade non surveillé, et 67 %, 30 % et 6 % dans un lieu de baignade interdite. Dans ces trois lieux la proportion de décès a été plus importante lorsque la noyade est survenue dans une zone de baignade non surveillée (46 % vs 15 %, $p < 0,01$) ou dans une zone de baignade interdite (51 % vs 2 %, $p < 0,01$). La noyade a été plus souvent suivie d'un décès lors de certaines activités : 89 % des noyades survenues lors de la pêche ont donné lieu à un décès, 50 % lors de la pratique du canoë, 47 % lors de la plongée en apnée, et 44 % en bateau.

Parmi les 1 207 personnes victimes de noyade accidentelle, 338 (28 %) sont décédées sur place (84 % des 401 décès), et 869 (72 %) ont été hospitalisées. Parmi ces dernières, le devenir des noyés était logiquement moins favorable lorsque l'état clinique initial était grave. Sur les 235 victimes hospitalisées après une noyade de stade « grande noyade » ou « anoxie », un quart (59) est décédé à l'hôpital, et 6 % (14) a conservé des séquelles. À l'inverse, parmi les 613 personnes hospitalisées suite à un « aquastress » ou à une « petite noyade », seulement 4 sont décédées et 2 ont conservé des séquelles.

Selon le lieu de la noyade

Au cours de l'été 2006, 119 personnes ont été victimes de noyade accidentelle en piscine privée familiale et 47 en piscine privée à usage collectif.

Plus de la moitié de ces victimes étaient âgées de moins de 6 ans (94, soit 57 %). Un tiers des victimes (55) est décédé : 50 en piscine privée familiale et 5 en piscine publique ; 21 de ces décès concernaient des enfants de moins de 6 ans (tous en piscine privée familiale). Après hospitalisation, deux personnes ont conservé des séquelles (dont un enfant de moins de 6 ans).

Quarante-cinq personnes ont été victimes de noyade accidentelle en piscine publique ou privée d'accès payant (piscine municipale, de base de loisirs, de parc d'attractions), et 5 en sont décédées. L'âge médian des victimes était de 8 ans. Parmi les victimes, il y avait 26 enfants de moins de 13 ans (58 %) dont un est décédé.

Cent cinquante-deux personnes ont été victimes de noyade accidentelle en cours d'eau. L'âge médian des victimes était de 37 ans. Près des trois quarts (74 %) des noyés étaient âgés de plus de 20 ans. Les deux tiers (99, soit 65 %) des victimes sont décédées, et 3 ont conservé des séquelles. Dans 97 % des cas (parmi 76 % renseignés) les noyades se sont produites dans une zone de baignade non surveillée et deux fois sur trois (parmi 59 % renseignés) la zone de baignade était interdite.

Cent vingt-deux personnes ont été victimes de noyade accidentelle en plan d'eau. L'âge médian des victimes était de 43,5 ans. Il y a eu 74 décès (61 % des noyades) et 2 personnes ont conservé des séquelles. La baignade n'était pas surveillée dans 69 % des cas, interdite dans 30 % des cas.

Il y a eu 680 noyades en mer dont 649 (95 %) dans la bande des 300 mètres et 31 (5 %) au-delà. L'âge médian des victimes était de 46 ans, et plus de la moitié (52 %) étaient âgés de plus de 45 ans. Au total, 151 personnes (22 %) sont décédées et 7 ont gardé des séquelles. Dans la moitié des cas, les noyades se sont produites dans une zone de baignade non surveillée, et pour 6 % dans une zone de baignade interdite (pour 83 % des cas renseignés). Il y a eu plus de décès lors de noyade en zone de baignade non surveillée ($p = 0,01$).

Quarante-deux personnes ont été victimes de noyade accidentelle dans les autres lieux, dont 18 dans une baignoire, 8 dans un bassin, 3 dans une piscine gon-

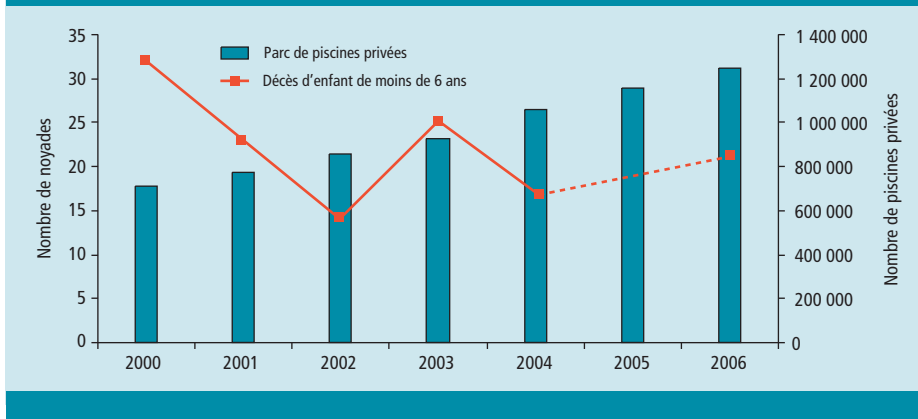
flable, 2 dans un port, et une dans une mare, un puits, ou autre (récupérateur d'eau de pluie, fosse septique, carrière, etc.). L'âge médian était de 2 ans, les victimes étaient donc pour la plupart des enfants (67 % de moins de 6 ans). Il y a eu 17 décès (40 % des noyades), dont 7 enfants de moins de 6 ans, et 3 personnes ont conservé des séquelles.

Conclusion

L'enquête NOYADES 2006 a permis de fournir des résultats précis sur le nombre de noyades accidentelles survenues en France entre les mois de juin et septembre. Comme les années précédentes, l'ampleur des conséquences de ces accidents a été mise en évidence : 401 décès parmi 1 207 noyades accidentelles. En 2003, 2004 et 2006, on a recensé respectivement 1 154, 1 163 et 1 207 cas de noyades accidentelles, dont 435, 368, et 401 suivies de décès, et 22, 18 et 17 suivies de séquelles. Le nombre de décès d'enfants de moins de 6 ans en piscine privée, égal à 32 en 2000, est resté compris entre 14 et 25 depuis 2001 (figure 3). Cette relative stabilité en nombre absolu doit cependant être analysée en tenant compte de l'augmentation du parc de piscines privées en France, qui est passé sur cette période de 700 000 environ à plus de 1 200 000 [4]. Une analyse intégrant aussi la température extérieure et un effet saisonnalité (vacances, week-end, etc.), conclut à une petite baisse du taux de noyades sur 2003-2006, mais non significative ($p = 0,08$).

Les résultats 2006 conduisent à confirmer et à renforcer les messages de prévention des années précédentes [5], qui sont semblables à ceux que l'on trouve au niveau international [6]. Le maintien d'une campagne annuelle de prévention des noyades doit rester une priorité, bien des décès apparaissant comme évitables. Lors de toute baignade, et notamment en piscine privée, il faut une surveillance permanente et rapprochée exercée par un adulte. L'apprentissage de la nage doit être encouragé pour tous les enfants dès leur plus jeune âge. La loi relative à la sécurité des piscines impose l'utilisation d'un dispositif de sécurité pour toute piscine privée enterrée, ceux-ci doivent être conformes aux normes et correctement utilisés en dehors des temps de baignade [7]. Une analyse

Figure 3 Nombre de noyades suivies de décès d'enfants de moins de 6 ans en piscine privée, et nombre de piscines privées, France, années 2000 à 2006 / Figure 3 Number of drownings followed by deaths of children under 6 years of age in private swimming pools and number of private swimming pools, France, 2000-2006



au cas par cas des 38 noyades d'enfants de moins de 6 ans en piscine privée plaide plutôt en faveur d'une certaine efficacité de ces dispositifs de sécurité [3]. Les abords des cours d'eau et des plans d'eau devraient être davantage sécurisés afin d'éviter que les promeneurs ne puissent y tomber accidentellement. Le respect des interdictions de baignade est impératif, et il est recommandé de

se baigner sur des lieux de baignade surveillés. On retrouve fréquemment un problème de santé, notamment au-delà de 45 ans. Des conseils de prudence conformes au bon sens (ne pas surestimer ses capacités, entrer doucement dans l'eau, etc.) doivent être répétés, comme l'indispensable obligation de s'informer sur l'état de la mer et sur la présence de courants.

Références

- [1] World Health Organization. Guidelines for safe recreational-water environments. Vol. 2: Swimming pools, spas and similar recreational-water environments. Chapter 2: Drowning, injuries and pool safety management. Genève: OMS, 2000.
- [2] Ermanel C, Thélot B, Jouglu E, Pavillon G. Mortalité par accident de la vie courante en France métropolitaine, 2000-2004. Bull Epidemiol Hebd. 2007; 37-38:318-22.
- [3] Thélot B, Marant C, Bonaldi C, Bourdeau I. Surveillance épidémiologique des noyades. Enquête NOYADES 2006. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire, janvier 2008; 48 p. Disponible sur : www.invs.sante.fr/publications/2008/noyades_130208/index.html.
- [4] Étude de marché des professionnels de la piscine, disponible sur : www.propiscines.fr/indexb.html.
- [5] Dossier de presse du 14 juin 2006 : « Pour un été en sécurité », dont « La prévention et protection contre les noyades accidentelles ». Disponible sur www.inpes.sante.fr (Espace presse).
- [6] World Health Organization. Guidelines for safe recreational-water environments. Vol 1: Coastal and fresh waters. Genève: OMS, 2003.
- [7] Loi n° 2003-9 relative à la sécurité des piscines. JO n° 3 du 4 janvier 2003, p. 278.
Décret n° 2003-1389 du 31 décembre 2003 relatif à la sécurité des piscines et modifiant le code de la construction et de l'habitation. JO n° 1 du 1^{er} janvier 2004, p. 89.
Décret n° 2004-499 du 7 juin 2004 modifiant le décret n° 2003-1389 du 31 décembre 2003 relatif à la sécurité des piscines et modifiant le code de la construction et de l'habitation. JO du 8 juin 2004 et JO du 12 juin 2004.

Les défenestrations accidentelles d'enfants dans trois régions de France en 2006

Annabel Rigou (a.rigou@invs.sante.fr)¹, Philippe Meyer², Bertrand Thélot¹

1 / Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France 2 / Hôpital Necker-Enfants malades, Paris, France

Résumé / Abstract

Introduction – Les « chutes accidentelles de grande hauteur » ou « défenestrations accidentelles » constituent un problème de santé publique ancien commun aux pays développés, principalement lié à l'habitat de grande hauteur.

Méthode – Une enquête exhaustive sur les chutes accidentelles d'enfants de moins de 15 ans a été menée du 15 mars au 15 octobre 2006 en Île-de-France, Nord-Pas-de-Calais et Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Le recueil des données a été assuré par les équipes d'intervention et les personnels hospitaliers médicaux et paramédicaux.

Résultats – On a recensé 106 défenestrations accidentelles dans les trois régions. Il s'agissait surtout d'enfants de moins de 6 ans (62 %), majoritairement des garçons (71 %). Un meuble a permis d'accéder à l'ouvrant dans 32 % des cas et un enfant sur quatre a escaladé le garde-corps ou l'ouverture. Dans un tiers des cas l'enfant a chuté alors qu'une autre personne se trouvait dans la même pièce. En Ile-de-France, près de la moitié des familles était d'origine extra-européenne. Dix enfants (9 %) sont décédés, 19 enfants (18 %) ont gardé un handicap, dont 7 un handicap sévère.

Discussion – Le risque de chute par défaut de surveillance doit continuer à faire l'objet de campagnes de prévention adaptées. Il faut également entreprendre la révision des textes réglementant la construction des garde-corps et les systèmes d'ouverture des fenêtres.

Paediatric accidental falls from heights in three regions in France, 2006

Introduction – "Accidental falls from heights" or "accidental defenestrations" represent a longstanding public health problem in developed countries, mainly linked to high-rise housing.

Method – An exhaustive survey was conducted among children under 15 years of age, victims of accidental falls from heights, from 15 March to 15 October 2006 in three regions: Île-de-France (Paris area), Nord-Pas-de-Calais and Provence-Alpes-Côte-d'Azur. The data was exhaustively collected by investigating teams and medical and paramedical hospital staff.

Results – A total of 106 cases of accidental falls from heights were recorded. Most victims were children under 6 years-old (62%), mostly males (71%). In 32% of cases, the child used an item of furniture to reach the opening and one child out of four climbed onto the guardrail or the opening. In one third of cases, the child fell while there was another person in the room. In Île-de-France, nearly half of the children families were of non-European origin. Ten children (9%) died, and 19 children (18%) suffered sequelae, which were serious in 7 cases.

Discussion – Prevention campaigns should continue focusing on the risk of children falling when not being watched. It is also necessary to review the regulations concerning construction of guardrails and window-opening mechanisms.

Mots clés / Key words

Accident, chute, habitat, enfant, épidémiologie, prévention / Injury, fall, building, child, epidemiology, prevention