

# Épidémiologie des chutes accidentelles de grande hauteur d'enfants en Île-de-France entre mai et septembre 2005

20

B. Thélot<sup>1</sup>, A. Rigou<sup>1</sup>, C. Bonaldi<sup>1</sup>, C. Ricard<sup>1</sup>, P. Meyer<sup>2</sup>  
 1/ InVS, Saint-Maurice – 2/ Hôpital Necker - Enfants Malades, Assistance Publique – Hôpitaux de Paris

## Introduction

Les « chutes accidentelles de grande hauteur », souvent appelées par simplification « défenestrations », constituent un problème de santé publique principalement lié à l'habitat de grande hauteur. Ces accidents de la vie courante aux conséquences redoutables surviennent surtout chez les jeunes enfants. A la suite des campagnes médiatiques des printemps 2004 et 2005, l'Institut de veille sanitaire (InVS) a mis en place une enquête en collaboration avec l'hôpital Necker - Enfants Malades afin de fournir un descriptif détaillé et exhaustif des défenestrations accidentelles d'enfants en Île-de-France.

## Méthode

L'enquête « défenestrations » a été menée en Île-de-France entre le 1<sup>er</sup> mai et le 30 septembre 2005.

## MATÉRIEL

- L'enquête comprenait trois questionnaires :
  - **intervention** : renseignait sur les circonstances de survenue et l'environnement de la chute. Il était rempli par les équipes d'intervention des secours organisés
  - **clinique** : informait sur le devenir de l'enfant (immédiat, dans les 30 jours suivant la chute) et donnait un descriptif lésionnel ; il était rempli par les médecins et le personnel soignant
  - **social** : fournissait des données sur l'environnement sociodémographique de l'enfant et de sa famille ; il était rempli, dans la mesure du possible, par les assistantes sociales et les psychologues
- Ces questionnaires ont été largement diffusés aux Samu-Smur, aux pompiers, aux services hospitaliers d'urgence, de réanimation et de chirurgie traumatologique

## CRITÈRES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION

- Toute chute accidentelle d'une hauteur égale ou supérieure à 3 mètres, ou arrondie à cette hauteur (un étage = 3 mètres), d'un enfant de moins de 15 ans a été incluse, quel que soit le devenir de l'enfant : prise en charge hospitalière ou non, décédé ou non, décès sur place, pendant le transport ou à l'hôpital. En pratique, il s'agit de toutes les chutes accidentelles par un ouvrant (fenêtres, velux, balcon, etc.) ainsi que des chutes de « grande » hauteur à partir de tout support (toit, verrière, dôme, grange, etc.)
- Les chutes dans les escaliers, les chutes d'arbres et les chutes intentionnelles (fuite ou tentative de suicide) ont été exclues de cette enquête

## RECUEIL ET TRAITEMENT DES DONNÉES

- Les questionnaires ont été centralisés à l'InVS, qui les a dédoublonnés, complétés et validés. De nombreuses relances ont été effectuées auprès des soignants et des services de secours et d'intervention
- Des analyses descriptives ont été réalisées, complétées par des analyses multivariées (régressions logistiques) lorsque les effectifs le permettaient

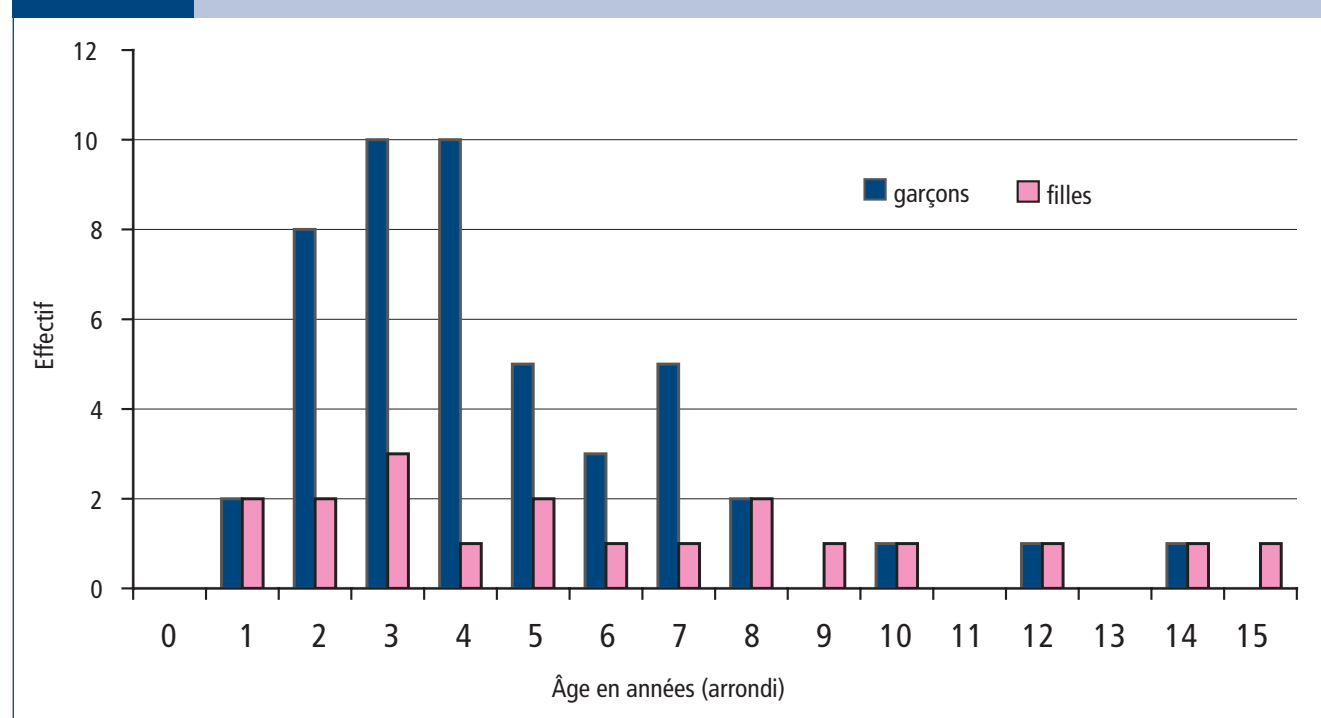
## Résultats

Entre le 1<sup>er</sup> mai et le 30 septembre 2005, 67 enfants de moins de 15 ans ont été victimes d'une chute accidentelle de grande hauteur en Île-de-France, soit un taux d'incidence de 2,8/100 000 sur la période d'enquête.

## CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES

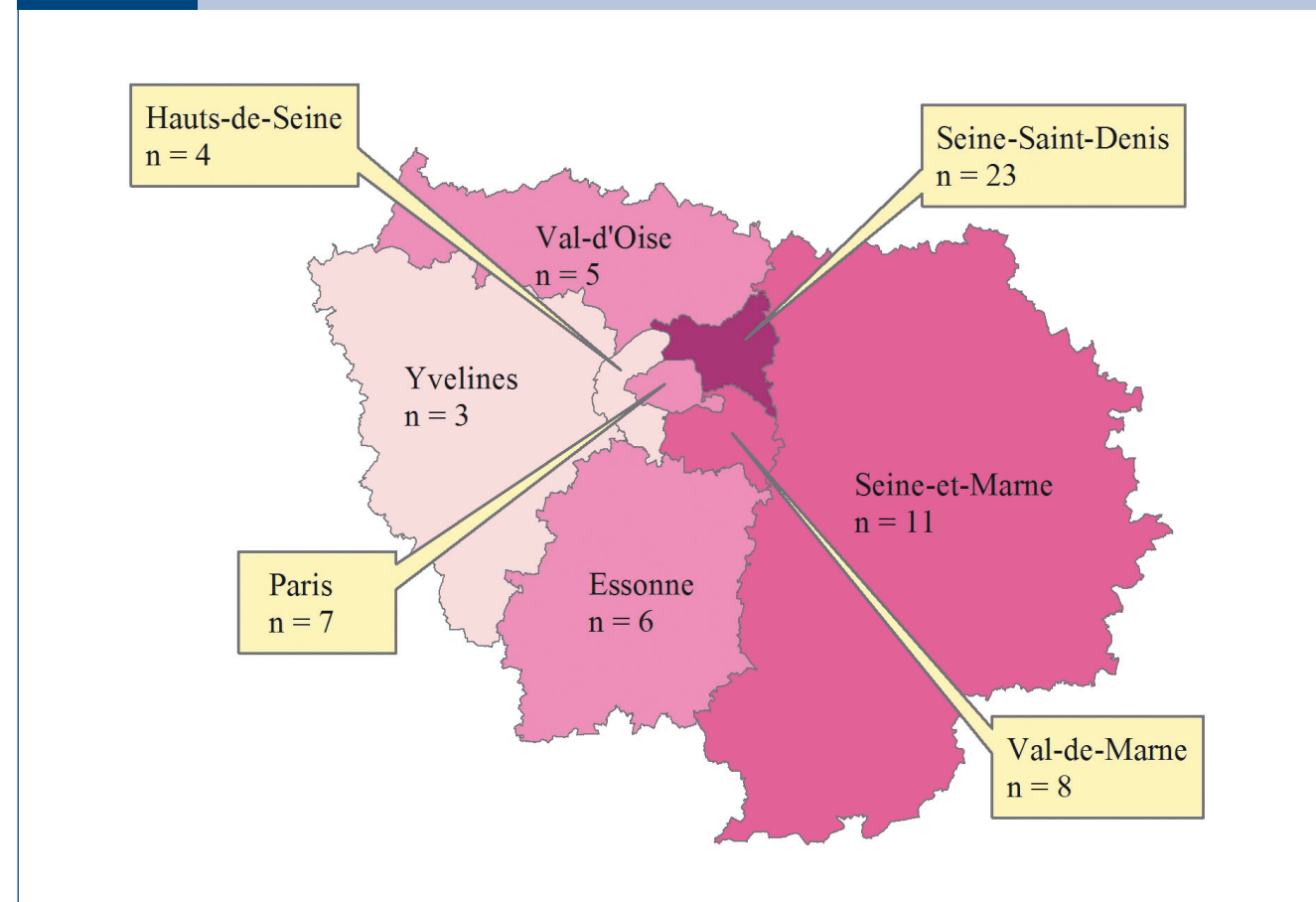
- Les enfants étaient âgés de 12 mois à 15 ans avec une médiane à 4 ans et 72 % avaient moins de 6 ans ; il s'agissait à 72 % de garçons, soit un sex-ratio de 2,5 (figure 1)

FIGURE 1 RÉPARTITION DES ENFANTS ACCIDENTÉS SELON L'ÂGE EN ANNÉES



- Les taux d'incidence pour 100 000 résidents de moins de 15 ans variaient entre 1 dans les Yvelines et les Hauts-de-Seine et 6,7 en Seine-Saint-Denis (figure 2)
- La majorité des familles d'enfants accidentés (58 %) était d'origine extra-européenne. Dans ce groupe, les familles les plus représentées venaient d'Afrique noire (22 familles, 39 % du total et les deux tiers des non européens). Dans tous les départements, les proportions de familles d'enfants accidentés d'origine non européenne étaient supérieures à celles des immigrés en population générale. Pour l'ensemble de l'Île-de-France, ce rapport était de 3,9

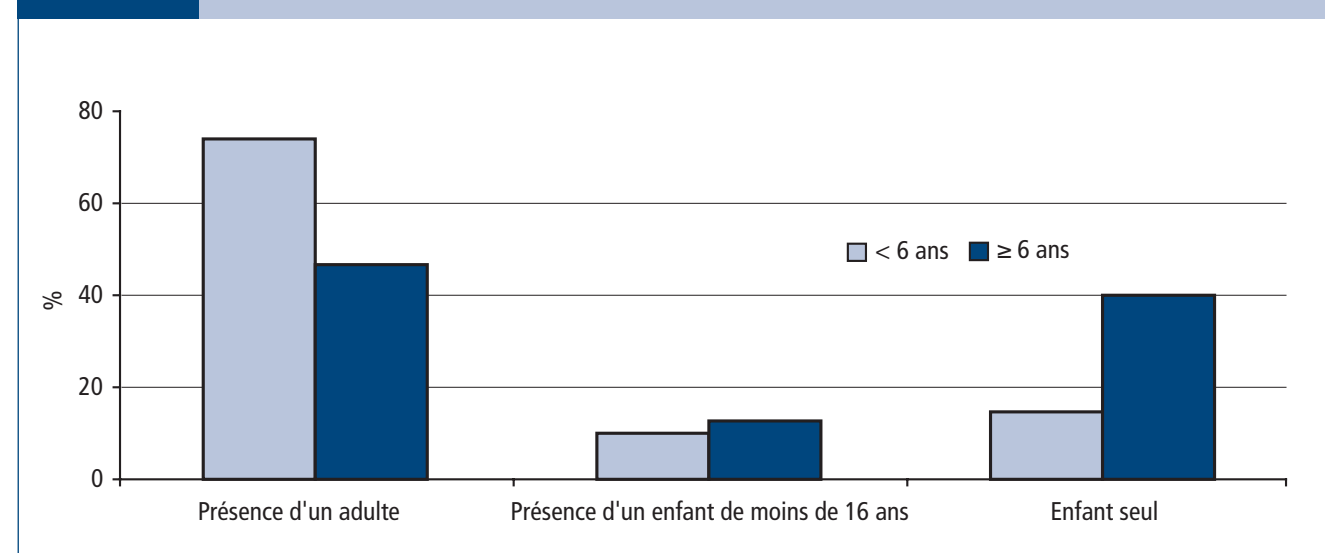
FIGURE 2 NOMBRE (N) DE CHUTES ACCIDENTELLES D'ENFANTS DE MOINS DE 15 ANS EN ÎLE-DE-FRANCE ENREGISTRÉES ENTRE LE 1<sup>ER</sup> MAI ET LE 30 SEPTEMBRE 2005



## CIRCONSTANCES DE LA CHUTE

- 80 % des chutes ont eu lieu entre le 1<sup>er</sup> et le 3<sup>e</sup> étage, avec une médiane à deux étages
- Les enfants sont principalement tombés sur du béton (57 %) ou la pelouse (28 %)
- Un meuble était situé sous l'ouvrant ou a été déplacé par l'enfant dans 55 % des cas ; un enfant sur trois a escaladé le garde-corps ou l'ouverture avant de tomber
- Dans 32 % des cas, l'ouverture disposait d'une protection
- Dans un tiers des cas, l'enfant a chuté alors qu'une personne se trouvait dans la même pièce (figure 3)

FIGURE 3 PERSONNES PRÉSENTES LORS DE LA CHUTE SELON L'ÂGE DE L'ENFANT



## MORTALITÉ, FACTEURS DE GRAVITÉ

- 7 enfants (10 %) sont décédés, 8 enfants (12 %) ont gardé des séquelles, dont 3 des séquelles lourdes
- Il n'a pas été retrouvé de lien significatif entre le type de sol et la gravité des lésions mesurée par les trois scores utilisés (Glasgow, Pediatric Trauma Score, Injury Severity Score). Les trois scores de gravité ajustés sur le type de sol sont apparus significativement liés avec la hauteur de la chute ( $p < 0,05$ ) : à une hauteur de chute plus élevée correspondaient des scores plus graves ( $p < 0,05$ )
- Un état neurologique plus grave était plus souvent observé chez les enfants de moins de 4 ans ( $p < 0,05$ ). Les atteintes orthopédiques étaient plus souvent retrouvées chez les enfants âgés de plus de 4 ans ( $p < 0,05$ )

## Discussion

Cette enquête a fourni pour la première fois un décompte exhaustif des chutes accidentelles de grande hauteur d'enfants en Île-de-France. L'exhaustivité a été assurée par les nombreuses relances auprès des intervenants avec l'aide indirecte de la publicité faite autour des défenestrations : articles de presse et intervention dans les médias, campagne de prévention de l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes), groupe de travail mis en place par la Direction générale de la santé, avis de la Commission de la sécurité des consommateurs, saisine du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (CSHPF), etc.

Les résultats de cette enquête sont cohérents avec ceux de la littérature :

- On retrouve des chutes plus fréquentes chez les garçons, chez les enfants de moins de 5 ans, depuis une hauteur située entre deux et trois étages. La gravité est plus souvent liée à la hauteur de la chute qu'à la nature du sol et plus importante chez les enfants plus jeunes du fait de l'existence de lésions neurologiques plus graves chez ces derniers
- La surreprésentation des familles d'origine non européenne peut être mise en perspective avec les résultats de nombreux travaux qui montrent que les chutes accidentelles de grande hauteur sont plus fréquentes dans les minorités et/ou les transplantés, par exemple aux États-Unis, où elles sont plus fréquentes dans les communautés noire ou hispanique

Cependant, la proportion d'enfants décédés, égale à 10 % dans la présente enquête, est inférieure à ce qui a pu être évoquée dans d'autres études, allant jusqu'à 20 % dans une étude réalisée à New York en 1983.

Les succès obtenus à l'étranger ces dernières années à la suite de la mise en place de campagnes de prévention telles que « Children can't fly » et « Kids can't fly » aux États-Unis encouragent fortement à poursuivre les actions de ce type initiées en France par l'Inpes. L'enquête « défenestrations » a été renouvelée en 2006 en Île-de-France et étendue aux régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Nord-Pas-de-Calais.

Rapport « Chutes accidentelles de grande hauteur d'enfants en Île-de-France, entre mai et septembre 2005 » téléchargeable sur le site de l'InVS : [www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)