



| Editorial |

**Page 1** Editorial

**Page 2** Qu'apprend-on de la surveillance épidémiologique de la bronchiolite aiguë du nourrisson en Ile-de-France, saisons 2005-2006 à 2010-2011?

**Page 5** Survenue d'épisodes collectifs inexplicables dans un établissement scolaire de l'Essonne

**Page 9** Cas groupés d'overdose en Ile-de-France - janvier 2009

Hubert Isnard, responsable de la Cellule interrégionale d'épidémiologie d'Ile-de-France et Champagne-Ardenne (Cire IdF-CA)  
Cécile Somarriba, responsable de la cellule de veille, alerte et gestion sanitaires de l'Agence régionale de Santé d'Ile-de-France

La première Journée régionale de veille sanitaire d'Ile de France s'est tenue à Paris le 29 novembre. Cent quatre vingt personnes environ ont assisté aux présentations. On retiendra tout particulièrement de cette journée la richesse du réseau régional de veille sanitaire en Ile-de-France. Le programme a permis d'aborder des sujets d'actualité tant dans le domaine environnemental qu'infectieux.

Ainsi la présentation des concentrations en perchloéthylène dans les logements situés au dessus de pressings artisanaux et des dangers liés à ces expositions montre l'urgence de l'action prévue par le PRSE 2 (programme régional santé environnement n° 2) qui vise à contrôler ces risques pour les riverains et les salariés dans la région où l'on compte plus de 700 pressings sur la seule ville de Paris. ARS et DRIEE vont ainsi élaborer une procédure commune d'intervention pour réagir dans des délais aussi courts que possible afin de limiter les risques des riverains.

Dans le domaine infectieux deux présentations sur la tuberculose nous ont rappelé que l'Ile-de-France était particulièrement concernée par cette pathologie. La présentation des programmes de dépistage en direction des populations les plus à risque à Paris et en Seine Saint-Denis venait en écho avec le dépistage élargi à près de 4000 personnes à Clichy sous Bois qui a pris fin en novembre 2011.

Parce qu'elle est très richement dotée en établissements de santé et qu'elle reçoit de très nombreux patients en provenance de l'étranger la région est particulièrement exposée au risque nosocomial lié aux bactéries multi résistantes. La présentation qui nous en a été faite par le CClin Paris Nord montrait en quoi la mobilisation de tous les établissements de santé était une nécessité pour contenir au maximum la dissémination de ces germes ; les rencontres régionales puis départementales qui se sont déroulées tout au long du dernier trimestre

de l'année sont un des instruments de cette mobilisation dans la perspective de l'adoption du plan régional de maîtrise des infections à bactéries multi résistantes.

Enfin on retiendra de la table-ronde qui a clôturé la Journée sur le thème de la mobilisation des professionnels de santé autour de la veille sanitaire que celle-ci doit passer par un effort majeur de rétro-information qui montre l'usage fait des signalements et de la transmission des données pour la santé publique. Il a été ainsi décidé d'inscrire cet objectif dans le Programme régional de santé de l'ARS de façon à ce qu'il mobilise les capacités de veille et de communication de l'Agence.

Ce numéro du bulletin de veille sanitaire tire quelques enseignements de 6 ans de surveillance de la bronchiolite dans la région alors que l'épidémie 2011-2012 a été particulièrement précoce et intense. Bien que cette épidémie saisonnière se reproduise chaque année de façon proche, les auteurs soulignent dans leur conclusion que chaque épidémie est singulière et nécessite un suivi afin de favoriser une gestion adaptée par l'information de tous les acteurs sur ses caractéristiques.

L'investigation et la gestion d'un syndrome collectif inexplicable survenu dans une collectivité scolaire sont aussi relatées dans ce numéro. L'article montre la difficulté de faire un diagnostic dans de telles situations et de faire partager par tous les acteurs celui de syndrome collectif inexplicable. Le lecteur pourra se tourner vers le guide récemment publié par l'InVS « Diagnostic et prise en charge des syndromes collectifs inexplicables » et disponible sur son site internet pour avoir une vision globale de ce phénomène extrêmement fréquent.

Enfin nous ne serions terminer cet éditorial sans remercier tous les professionnels de santé pour leur contribution à la veille sanitaire dans la région et leur souhaiter une excellente année 2012.

# Qu'apprend-on de la surveillance épidémiologique de la bronchiolite aiguë du nourrisson en Ile-de-France, saisons 2005-2006 à 2010-2011?

Sydney Sebban<sup>1</sup>, Laurence Mandereau - Bruno<sup>2</sup>, Laure Beaujouan<sup>3</sup>, Jean-Yves SIRIEZ<sup>4</sup>, Jacques BRAY<sup>1</sup>, Didier Evenou<sup>1</sup>

1 Association des réseaux bronchiolite (ARB), Réseau bronchiolite Ile-de-France, Paris

2 Cellule interrégionale d'épidémiologie d'Ile de France et Champagne Ardenne, Paris

3 Centre régional de veille et d'action sur les urgences d'Ile-de-France (ARS, AP-HP), Paris

4 Service d'accueil des Urgences, Hôpital Robert Debré, AP-HP, Paris

## Introduction

La bronchiolite aiguë du nourrisson est une infection respiratoire basse d'origine virale survenant chaque année sur un mode épidémique. En Ile-de-France, l'épidémie s'observe entre le « beaujolais nouveau » et la « galette des rois » avec un pic début décembre. Son principal agent causal est le virus respiratoire syncytial (VRS), virus répandu et très contagieux. D'évolution habituellement favorable, de façon spontanée ou plus souvent grâce à une prise en charge ambulatoire par des moyens simples – kinésithérapie respiratoire, désobstruction rhino-pharyngée, hydratation et surveillance régulière – elle peut être sévère notamment chez le jeune nourrisson et entraîner une hospitalisation. On estime qu'elle touche en France chaque automne et hiver environ 30% des nourrissons [1]. Compte tenu de la récurrence, depuis le début des années 1990, d'un afflux massif de petits patients, dans les cabinets de ville de médecins et de kinésithérapeutes ainsi qu'aux urgences pédiatriques hospitalières, ces épidémies ont rendu nécessaire une organisation particulière de la prise en charge avec mobilisation de ressources spécifiques aussi bien en milieu hospitalier (Plan bronchiolite) qu'en secteur ambulatoire (déploiement du Réseau Bronchiolite Ile de France par l'Association des Réseaux Bronchiolite). Elles ont également conduit à la diffusion de mesures de prévention (Campagnes INPES).

La surveillance de l'épidémie de bronchiolite est conduite au niveau régional par la Cire à partir d'indicateurs d'activité des services d'urgences hospitaliers et du réseau Bronchiolite Ile-de-France et par le Centre régional de veille et d'action sur les urgences (Cerveau) à partir de la surveillance de l'activité des urgences et de l'offre de soins. Elle a pour objectif principal d'informer en temps quasi-réel les professionnels de santé des caractéristiques de l'épidémie (dynamique, ampleur, population touchée) afin d'aider à adapter au mieux l'organisation de l'offre de soins et d'améliorer les messages de prévention.

L'objectif de la présente analyse est de décrire et comparer les épidémies de bronchiolite en Ile-de-France entre 2005 et 2011 et de commenter les évolutions constatées au regard des contextes traversés.

## Matériel et méthodes

### Sources de données

Le Réseau Bronchiolite Ile-de-France, créé en 2001 est un Réseau de Santé au sens de l'article L 6321-1 du Code de la Santé Publique associant médecins et kinésithérapeutes de ville. Ses objectifs sont d'assurer :

- l'accès aux soins pour la population francilienne des nourrissons pendant la période épidémique hivernale de bronchiolite,

- la continuité des soins et la coordination entre les différents acteurs impliqués qu'ils soient libéraux ou hospitaliers,
- l'amélioration de la qualité des pratiques par une formation adaptée.

Un centre téléphonique de contacts est mis à la disposition du public, lors de chaque campagne, de mi-octobre à mi-mars. Il permet de communiquer aux parents les coordonnées actualisées en temps réel des professionnels de santé de ville, médecins ou kinésithérapeutes adhérents au réseau disponibles et exerçant à proximité. Ce dispositif fonctionne du vendredi midi au dimanche inclus ainsi que les jours fériés. Lors de la prise d'appel un certain nombre de caractéristiques sont saisies : l'âge, la nature de l'appelant et le département de résidence permettant de faire un bilan d'activité en fin de campagne. Plus de 600 kinésithérapeutes et 300 médecins participent chaque année au réseau de l'ARB (Association des Réseaux Bronchiolite) et selon les années entre 10000 et 12000 nourrissons bénéficient de leurs soins.

En 2004, dans les suites de la canicule de l'été 2003, l'Institut de veille sanitaire (InVS) a développé un système de surveillance non spécifique et réactif basé sur les données d'intervenants de l'urgence et les données de mortalité d'état civil [2]. Le système de surveillance syndromique SurSaud® (Surveillance sanitaire des urgences et des décès) a pour objectif la détection précoce d'événements pouvant constituer une menace pour la santé mais également la mesure de l'impact d'événements connus sur la santé de la population, telles que les pathologies saisonnières. Actuellement, en Ile-de-France, 63 services d'urgences informatisés dont 13 services d'urgences accueillant des enfants participent au réseau Oscour® (Organisation de la surveillance coordonnée des urgences) et transmettent de façon automatisée à l'InVS les résumés de passages aux urgences via la plateforme régionale du Centre régional de veille et d'action sur les urgences d'Ile-de-France (Cerveau). Parmi les données transmises figurent le diagnostic posé aux urgences ainsi que la date de naissance, le sexe et l'orientation du patient.

Mis en place en 2004 par l'Agence régionale d'hospitalisation et l'Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP), le Cerveau a pour mission d'assurer une veille des urgences et de l'offre de soins afin de détecter de façon précoce tout événement ayant un impact sur la demande de soins hospitaliers, d'en mesurer l'ampleur et de proposer les moyens d'y faire face. Il analyse quotidiennement les données d'activité des services d'urgence hospitaliers de la base régionale des urgences qui alimente le réseau Oscour®.

## Période et population d'étude

La période d'étude porte sur les semaines 41 à 10 des saisons 2005-2006 à 2010-2011. La population d'étude inclut les enfants âgés de moins de deux ans examinés aux urgences de 9 hôpitaux franciliens participant au réseau Oscour® depuis 2005 et pour lesquels au moins 80% des passages sont associés à un diagnostic de sortie codé en CIM10 ainsi que les enfants de moins de deux ans pris en charge au sein du Réseau ARB.

## Analyses

Les indicateurs de suivi de l'épidémie portent sur des données hebdomadaires. Il s'agit, pour le réseau bronchiolite, du nombre cumulé d'appels reçus pour demande de kinésithérapeute du vendredi midi au dimanche inclus, pour des enfants de moins de deux ans ; pour le Réseau Oscour®, du nombre hebdomadaire de passages aux urgences d'enfants de moins de deux ans présentant un diagnostic clinique de bronchiolite (codes J210, J218 et J219 de la 10ème classification internationale des maladies). Ces indicateurs permettent de suivre la dynamique épidémique et son ampleur.

Les caractéristiques des enfants atteints ont été analysées en termes d'âge, de sexe et de gravité (estimée par rapport à l'existence d'une hospitalisation ou d'un transfert consécutifs à un passage aux urgences).

Des analyses ont été effectuées pour différentes classes d'âge définies comme « âge inférieur à 3 mois », « âge compris entre 3 et moins de 6 mois », « âge compris entre 6 et moins de 12 mois » et « âge compris entre 12 et moins de 24 mois ».

Les comparaisons de pourcentages ont été réalisées à l'aide du test du Chi2 au risque de première espèce de 5 % en utilisant le logiciel Stata version 11.

## Résultats

### Dynamique et ampleur des épidémies

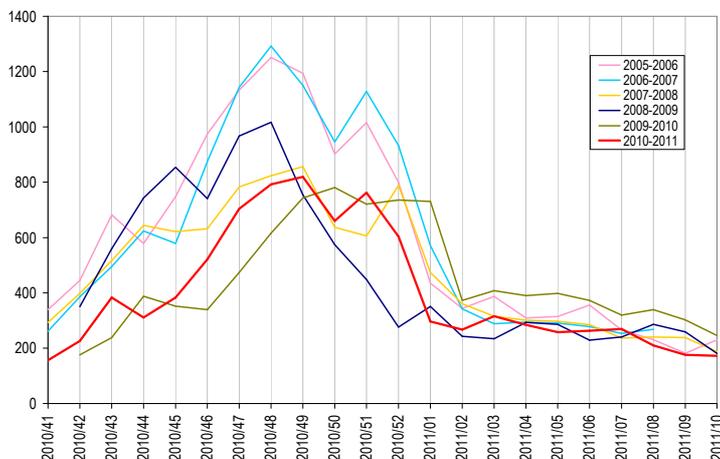
La dynamique de l'épidémie, semblable au travers des deux sources quelle que soit l'année, présente chaque année des caractéristiques reproductibles. L'accroissement du nombre de cas observé à partir de la mi-octobre se ralentit au cours ou au décours des vacances de la Toussaint pour se poursuivre jusqu'à atteindre un pic, en semaine 48 ou 49. Ce pic unique est suivi d'une diminution rapide, interrompue par une recrudescence des recours aux soins pendant les fêtes de fin d'année plus marquée dans le réseau ARB qu'aux urgences pédiatriques.

La décroissance du nombre de cas est ensuite très rapide pour atteindre début janvier un niveau pré-épidémique (Figures 1 et 2).

Des différences entre les saisons sont cependant constatées. Ainsi, en 2009-2010, le début de l'épidémie a été plus tardif avec un pic peu marqué atteint en semaine 50 pour chacune des sources. Une augmentation des cas plus importante en début d'épidémie s'observe en 2008-2009 pour chacune des sources de même qu'une décroissance plus précoce. Enfin, l'arrêt de la progression observé chaque année aux vacances de la Toussaint est plus ou moins marqué et dure environ une semaine, excepté en 2007-2008, où le ralentissement de l'épidémie s'est prolongé (Figures 1 et 2).

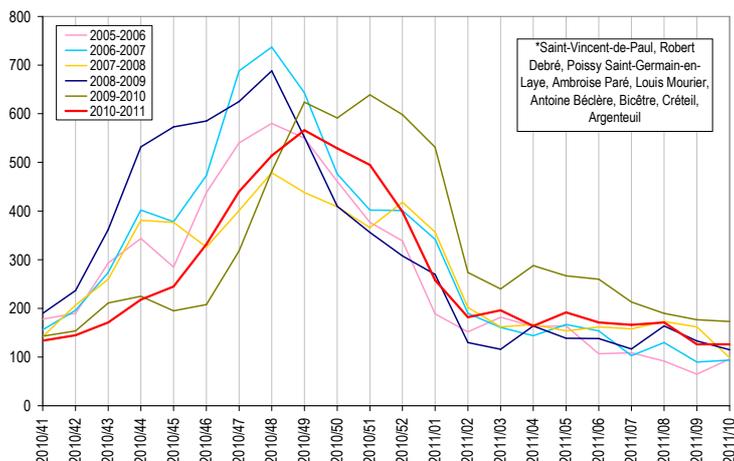
| Figure 1 |

Evolution du nombre hebdomadaire d'appels au réseau Bronchiolite Ile-de-France pour demande de kinésithérapeute, saisons 2005-2006 à 2010-2011



| Figure 2 |

Evolution du nombre hebdomadaire de passages aux urgences pour diagnostic de bronchiolite (CIM10: J210, J218, J219) dans 9 hôpitaux franciliens, saisons 2005-2006 à 2010-2011



La dynamique de l'épidémie décrite ci-dessus se retrouve pour chacune des classes d'âge. On observe cependant un pic de l'épidémie légèrement plus tardif pour les enfants âgés de moins de trois mois et dans une moindre mesure pour les enfants âgés de 3 à moins de 6 mois par rapport aux enfants d'âge plus élevé (données non illustrées).

Par ailleurs chaque année dans les deux réseaux on note une augmentation de la proportion d'enfants de moins de 3 mois au cours de l'épidémie. Sur l'ensemble de la période d'étude, cette proportion varie respectivement de 23,5 % pour les semaines 41 à 45 à 29,2 % pour les semaines 46 à 50 et 33,4 % pour les semaines 51 à 3 dans le réseau Oscour® ( $p < 0,0001$ ) et 9,3 %, 11,0 % et 14,2 % dans le réseau ARB ( $p < 0,0001$ ). La proportion d'enfants âgés de 3 à 5 mois augmente en semaines 51 à 3 par rapport aux périodes précédentes (30,5 % versus 28,3 % et 28,2 % dans le réseau Oscour® ; 27,2 % versus 25,7 % et 25,3 % dans le réseau ARB).

L'ampleur de l'épidémie, calculée à partir du nombre total de recours des semaines 42 à 8 incluses, période pour laquelle les données sont disponibles pour l'ensemble des saisons, et l'importance du pic, peuvent varier d'une année à l'autre. Alors que la dynamique de l'épidémie est chaque année similaire dans les deux sources, on constate depuis 2005-2006 une baisse constante des recours via son centre d'appels au réseau ARB alors que le nombre de recours aux urgences hospitalières est resté relativement constant d'une année à l'autre, avec un pourcentage de variation maximum de 17% entre 2010-2011 et 2009-2010.

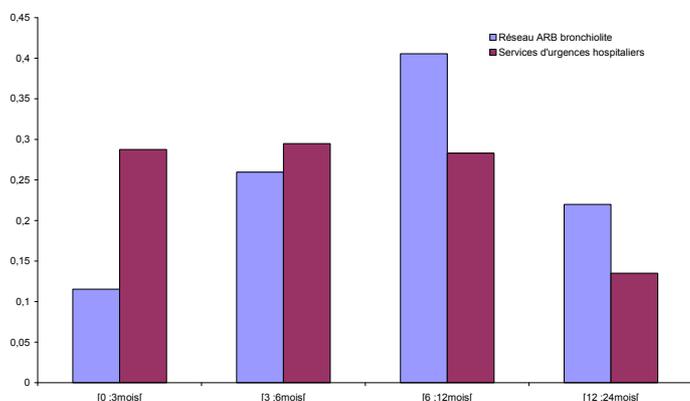
### Caractéristiques des patients pris en charge

Selon les saisons, le pourcentage de garçons parmi les enfants examinés aux urgences pour un diagnostic de bronchiolite varie de 58 % à 60 %, soit un sexe ratio variant de 1,5 à 1,4.

La répartition des âges des enfants vus dans chacun des deux réseaux est restée stable au cours du temps. Sur l'ensemble des saisons 2006-2007 à 2010-2011, pour lesquelles on dispose des données pour les 2 sources, les pourcentages d'enfants de moins de 3 mois et de 3 à 6 mois sont plus élevés parmi les enfants examinés aux urgences que parmi ceux ayant eu recours au Réseau ARB (respectivement 28,7 % versus 11,5 % et 25,9 % versus 29,5%) et les pourcentages d'enfants de 6 à 12 mois et de 12 à 24 mois sont plus faibles (respectivement 28,3 % versus 40,5 % et 13,5 % versus 22,0 %) (Figure 3).

### | Figure 3 |

Répartition par classes d'âge des enfants vus dans le réseau bronchiolite Ile-de-France et dans 9 services d'urgence hospitaliers franciliens (saisons 2006-2007 à 2010-2011)

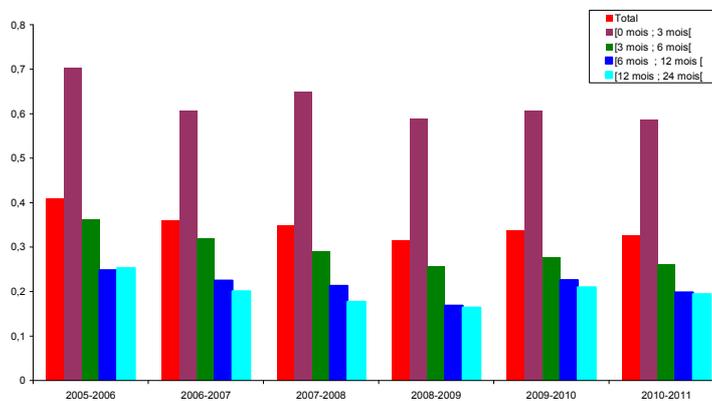


On observe une légère diminution du pourcentage de passages aux urgences suivis d'une hospitalisation (admission en unité d'hospitalisation de courte durée (UHCD) ou dans un autre service de l'hôpital ou transfert depuis l'accueil des urgences vers un autre établissement) pour toutes les classes d'âge entre 2005-2006 et 2008-2009 puis une stabilisation voire une légère augmentation jusqu'en 2010-2011 (Figure 4). En 2010-2011, 32,5 % des passages aux urgences pour bronchiolite ont été suivis d'une hospitalisation. Le pourcentage d'hospitalisations diminue avec l'âge quelle que soit l'année. En 2010-2011, il est respectivement de 58,8 %, 26,0 %, 19,8 % et 19,4 % pour les classes d'âge [0 ; 3mois[, [3 ; 6mois[, [6 ; 12mois[ et [12 ; 24mois[ (Figure 4).

Par ailleurs, on n'observe pas de variation notable du pourcentage d'hospitalisations au cours de l'épidémie quelle que soit la classe d'âge (données non illustrées).

### | Figure 4 |

Evolution du pourcentage de passages pour bronchiolite aux urgences suivis d'une hospitalisation, semaine 41 à 10, Ile-de-France, saisons 2005-2006 à 2010-2011



### Discussion - Conclusion

Les vagues épidémiques de bronchiolite en Ile-de-France au cours des saisons 2005-2006 à 2010-2011 présentent des caractéristiques reproductibles dont certaines soulèvent quelques hypothèses. Ainsi, l'arrêt de la progression épidémique pendant un peu plus d'une semaine à la Toussaint pourrait être dû à une diminution de la transmission virale à l'occasion des vacances scolaires liée à la dispersion des porteurs de VRS (petits et grands). Le pic épidémique est lui régulièrement atteint fin novembre ou début décembre (semaines 48 ou 49). Le post pic souvent observé durant les vacances de Noël pourrait être attribué non pas à une circulation virale plus intense mais plutôt à un report d'activité vers des services assurant la permanence des soins à cette époque de l'année. A partir de début janvier (semaine 2), après une chute brutale, l'activité revient lentement à un niveau comparable à celui de mi-octobre.

On constate des variations inter épidémiques qui appellent quelques commentaires. Pendant la saison 2007-2008 la grève des transports qui s'est déroulée pendant les 10 jours ayant suivi les vacances de la Toussaint a pu retarder la reprise de l'augmentation attendue du nombre de cas en limitant la transmission et également affecter l'ampleur finale de l'épidémie. Ce phénomène a déjà été décrit en décembre 1995 [3]. En 2009-2010, année de la pandémie grippale, c'est l'ensemble du phénomène épidémique qui a été « retardé » de plus de 3 semaines sans pour autant affecter son ampleur globale (niveau élevé de cas pendant 5 semaines sans pic franc individualisable). Il est possible que la circulation du Virus A(H1N1)pdm2009 ait impacté directement celle du VRS par un phénomène de compétition virale [4]. Par ailleurs les modifications de comportements liées aux campagnes de prévention sur les mesures barrières contre la grippe ont peut-être permis de retarder la transmission du VRS. En 2008-2009 on observe une progression plus importante du nombre de cas jusqu'au pic et une décade plus rapide sans post pic à Noël. Les épidémies de bronchiolite sont essentiellement dues au VRS et au pic de

l'épidémie la majorité des cas est liée à cette infection virale. Cependant en début et fin d'épidémie d'autres virus respiratoires (virus parainfluenza, rhinovirus ou virus influenzae) peuvent être mis en cause [5]. Ainsi le nombre important d'enfants vus dans les deux réseaux enregistré au cours du mois d'octobre 2008 pourrait être dû à la circulation de virus respiratoires autres que le VRS.

Le décalage du pic de l'épidémie pour les classes d'âges les moins élevés et l'augmentation de la proportion des sujets les plus jeunes au cours de l'épidémie, décrite dans une précédente étude réalisée sur la période 1992 à 1997 au sein d'hôpitaux de l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris [6], renvoient à l'hypothèse d'une contamination des enfants les plus jeunes par leur entourage, enfants plus âgés ou adultes.

Des travaux actuellement menés par le Cerveau visent à modéliser les recours aux urgences pour bronchiolite afin de définir des phases épidémiques correspondant à différents niveaux de ressources nécessaires pour y faire face et ainsi mieux anticiper la réponse à l'épidémie.

Les caractéristiques des enfants pris en charge sont restées stables en termes de sexe et d'âge sur la période de l'étude dans chacun des réseaux. L'interprétation du pourcentage de passages suivis d'une hospitalisation ou d'un transfert comme indicateur de la gravité de l'épidémie doit tenir compte de l'évolution des pratiques d'hospitalisation des services et de l'évolution du mode de recours aux urgences.

La surveillance de l'épidémie de bronchiolite mise en place par la Cire repose actuellement sur deux réseaux de professionnels de santé : le réseau Oscour® de services d'urgence hospitaliers et de l'épidémie à l'hôpital comme le Réseau Bronchiolite Ile-de-France promu par l'ARB. Les deux réseaux décrivent la cinétique et l'ampleur n ville, et sont complémentaires par leurs recrutements en termes d'âge et de gravité.

Par ailleurs, les indicateurs de suivi sont le reflet de l'épidémie elle-même et du mode de recours aux différents réseaux. Disposer de plusieurs sources permet de prendre en compte l'évolution des modes de recours, la discordance entre les sources pouvant être le reflet de telles modifications. Ainsi, la baisse du nombre d'appels pour demande de kinésithérapeute observée depuis 2008 est attribuée selon les responsables du réseau à la modification du recours aux professionnels du Réseau qui ne se fait plus de façon exclusive par

l'intermédiaire du Centre d'appels mais également directement entre kinésithérapeutes. Le Réseau met en place cette année une évaluation de cette activité non prise en compte au sein du centre d'appels. L'ampleur de l'épidémie estimée à partir du réseau intègre en partie ce phénomène. La concordance des résultats entre sources renforce quant à elle leur interprétation.

Les épidémies de bronchiolite pour être récurrentes n'en sont pas moins singulières. Divers événements peuvent en affecter le profil. La surveillance ne peut donc se concevoir une fois pour toutes mais doit inviter à décrire les caractéristiques de l'épidémie en cours et favoriser ainsi sa gestion adaptée par l'information de tous les acteurs.

## Références

1. Grimpe E. Epidémiologie de la bronchiolite du nourrisson en France (conférence de consensus). Arch Pédiatr 2001. 8 Suppl.1 :83-92
2. N. Fournet, N. Caillère, A. Fouillet, C. Casério-Schönemann, L. Josseran. Le système français de Surveillance sanitaire des urgences et des décès (SurSaUD®). InVS. Mai 2011. (disponible à l'adresse [http://www.invs.sante.fr/pmb/invs/\(id\)/PMB\\_9473](http://www.invs.sante.fr/pmb/invs/(id)/PMB_9473) , site consulté le 29 août 2011
3. Thélot B, Bourrillon A. Coincidence of public transport strike with bronchiolitis epidemic. The Lancet. 1996 décembre;348 (9043):1743-1744.
4. Casalegno JS, Ottman M, Bouscambert-Duchamp M, Valette M, Morfin F, Lina B. Impact of the 2009 influenza A(H1N1) pandemic wave on the pattern of hibernal respiratory virus epidemic, France, 2009. Euro Surveill. 2010; 15(6). (disponible à l'adresse <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19485>)
5. Freymuth F. Virologie (conférence de consensus). Arch Pédiatr 2001 ; 8 Suppl. 1 : 77-80
6. Thélot B., Bénichou JJ., Chéron G., Chevalier B., Bégue P., Bourrillon A., Groupe ERBUS. Surveillance épidémiologique hospitalière de la bronchiolite du nourrisson par le réseau ERBUS. Rev. Epidém. Et Santé Publ., 1998, 46 : 277-288

## Survenue d'épisodes collectifs inexplicés dans un établissement scolaire de l'Essonne

Nicolas Carré, Clément Bassi

Cellule interrégionale d'épidémiologie d'Ile-de-France et Champagne-Ardenne

### Introduction

Le syndrome des bâtiments malsains a été de plus en plus souvent décrit à partir des années 1980. Il s'agissait d'épidémie de symptômes peu spécifiques et variables, tels que des céphalées, des larmoiements oculaires, des prurits cutanés ou oculaires, voire de troubles digestifs, qui apparaissaient généralement dans des collectivités telles que des établissements scolaires ou des milieux professionnels. Bien souvent, la qualité de l'air intérieur était mise en cause. Malgré les nombreuses investigations réalisées lors du signalement de ce type d'épidémie, l'identification d'une cause environnementale précise faisait souvent défaut. Le terme de 'syndrome collectif inexplicé' est aujourd'hui recom

mandé en France en l'absence d'origine environnementale évidente. Ce syndrome peut quelquefois prendre des aspects trompeurs et il est important d'éliminer au préalable une origine infectieuse ou toxique avant d'établir le diagnostic de syndrome collectif inexplicé. Nous décrivons dans cet article une investigation où le signalement initial évoquait une origine toxique.

Le jeudi 21 octobre 2010, la délégation territoriale (DT) de l'Essonne de l'Agence Régionale de Santé (ARS) d'Ile-de-France était informée d'une suspicion d'intoxication alimentaire collective survenue après le repas de midi dans une école élémentaire d'une petite commune rurale du département. Au cours de

l'après-midi, quelques élèves de l'école ressentait une sensation de malaise général associée à des céphalées. La brigade des pompiers sollicitée a évoqué une intoxication au monoxyde de carbone (CO) et plusieurs enfants ont été transportés à l'hôpital. Suite à la répétition du phénomène, la Cellule de l'InVS en région a mené une investigation en collaboration avec le médecin inspecteur et les services de la protection de l'environnement de la DT concernée.

## Méthodes

Afin d'établir la chronologie précise des événements, la DT organisait une première réunion avec la directrice de l'école et des enseignants présents au moment de la survenue du premier épisode. Une enquête environnementale a été réalisée par les services de la DT. Par ailleurs, le laboratoire central de la préfecture de police de Paris (LCP) a réalisé une enquête pour rechercher d'éventuels produits toxiques, dont le CO. Par la suite, une réunion publique a été organisée par la mairie en présence des parents d'élèves et des divers intervenants (pompiers, médecin). L'investigation épidémiologique a été réalisée par la Cire. La population d'étude était limitée aux élèves des 2 classes de l'école élémentaire de la commune où ce phénomène répétitif se produisait. Un questionnaire a été transmis aux parents d'élèves le 15 novembre 2010, la directrice de l'école assurant la transmission des questionnaires remplis à la délégation territoriale de l'Es-sonne de l'Agence Régionale de Santé.

## Résultats

### Chronologie des faits

- Jeudi 21 octobre 2010, en descendant du bus qui les ramenait de la cantine située dans une commune environnante, 6 élèves de 2 classes différentes de l'école élémentaire se plaignaient de nausées, de douleurs abdominales, et de maux de tête. Environ une heure plus tard, une dizaine d'enfants étaient pris de malaises et de douleurs intestinales. Un épisode de toxo-infection alimentaire était alors suspecté et une intervention des pompiers était dès lors sollicitée. Sur place, ces derniers évoquent une intoxication collective au monoxyde de carbone (CO) et des mesures capillaires de teneur en carboxyhémoglobine (HbCO) par oxymétrie de pouls (appareil de type RAD27) sont réalisées sur place. Sur les 20 enfants testés dans l'enceinte de l'école par cette technique, 13 présentaient une teneur en HbCO comprise entre 3% et 12%. A titre de comparaison, l'OMS considère qu'un taux de carboxyhémoglobine sanguin de 2,5% est un maximum pour assurer la protection du grand public. Après avoir bénéficié d'une oxygénothérapie dès leur prise en charge dans l'établissement scolaire, 5 élèves étaient hospitalisés brièvement dans les centres hospitaliers de proximité.

- Vendredi 22 octobre 2010 : 9 élèves se sont plaints de symptômes similaires. Parmi eux, 4 enfants s'étaient plaint la veille dont 2 d'entre eux avaient été hospitalisés. Cette fois-ci, les symptômes étaient apparus lors du trajet les conduisant à la cantine. Suite à une nouvelle intervention des pompiers, 2 élèves présentant des teneurs en HbCO de 7% et 10% par mesure capillaire étaient transportés à l'hôpital le plus proche sous oxygénothérapie. Comme la veille, devant la normalisation des teneurs en HbCO dans les prélèvements sanguins réalisés après oxygénothérapie et la disparition des symptômes, l'hospitalisation était brève.

- Jeudi 4 novembre 2010, jour de la rentrée des classes après les vacances de la Toussaint, une dizaine d'élèves se plaignaient de maux de ventre associés, pour certains d'entre eux, à des maux de tête, sur le lieu de la cantine. Une intervention des pompiers était de nouveau sollicitée : sur les 15 enfants testés par mesure capillaire, 13 présentaient des teneurs en HbCO supérieures à 3% dont 12 supérieures à 5%. Ce dernier groupe d'élèves était de nouveau orienté vers les centres hospitaliers de proximité. Des mesures par prélèvement sanguin réalisés avant l'oxygénothérapie à l'hôpital indiquaient des valeurs en HbCO inférieures à 5%. L'un des élèves présentait cependant une valeur un peu élevée à 4,8%.

- Vendredi 5 novembre 2010, en fin de matinée, 5 enfants se plaignaient de maux de ventre associés à des maux de tête alors qu'ils se situaient dans l'enceinte de l'école. Les mesures capillaires de la teneur en HbCO réalisées s'avéraient négatives pour 4 d'entre eux et comprise 6% et 8% pour le dernier enfant.

- Lundi 8 novembre et mardi 9 novembre : respectivement 3 enfants, puis 4 enfants s'étaient plaint à nouveau, mais les symptômes disparaissaient rapidement.

### Enquête environnementale

#### Investigation menée par les pompiers lors de leurs interventions

Au cours de leurs interventions, les pompiers ont pu réaliser des mesures de concentration atmosphérique en CO à la fois dans les salles de classe, le bus pendant le trajet du retour et la cantine. Ces mesures ont été réalisées les 21 et 22 octobre et n'ont pas mis en évidence la présence de CO dans l'air.

#### Investigation de la délégation territoriale de l'Es-sonne de l'ARS et du LCP

Le 25 octobre 2010, l'inspection du mode de chauffage, de la ventilation et de l'entretien des appareils de combustion menée par la DT n'a pas mis en évidence d'anomalie spécifique ni de source potentielle d'exposition au CO. Le 5 novembre 2010, une mesure en continu a été réalisée dans le bus lors du trajet de retour de la cantine, le détecteur utilisé n'a pas mis en évidence la présence de CO dans l'air. De plus, une mesure en continu, avec chaufferie en état de marche, dans les salles de classe fermées et non ventilées, dans des conditions météorologiques similaires à celle des 21 et 22 octobre, a été réalisée pendant plusieurs jours. Les teneurs en dioxyde de carbone étaient comprises entre 300 et 500  $\text{cm}^3/\text{m}^3$  et celles en monoxyde de carbone inférieures à 5  $\text{cm}^3/\text{m}^3$ . Ces résultats peuvent être considérés comme normaux.

### Enquête épidémiologique

Parmi les 50 élèves de la population d'étude, 6 n'ont pas remis le questionnaire. Les 44 élèves restants étaient répartis en 23 élèves de la classe regroupant les élèves de CM1 et CE2 et 21 élèves de la classe regroupant les élèves de CE1 et CE2. Concernant le foyer familial de l'élève, le nombre moyen de personnes résidant sous le même toit était de 4 personnes, variant de 3 à 8 personnes. Le mode de chauffage le plus fréquent était de type électrique (44%) ou combinait deux sources de chaleur possible (30%).

Le chauffage uniquement au gaz concernait 14% des foyers; l'usage d'un autre mode de chauffage unique tel qu'une cheminée (7%) ou du fuel (5%) étant plus rare. Dans 23% des foyers, au moins une personne déclarait fumer à la maison.

En dehors de deux élèves qui ont déclaré, d'après le questionnaire, avoir ressenti des céphalées mais surtout des douleurs au ventre respectivement le 18 et 19 octobre, 20 élèves ont ressenti des symptômes à partir du jeudi 21 octobre (figure 1). Répartis en 13 élèves d'une classe et 7 élèves de l'autre classe, les élèves déclaraient essentiellement des céphalées (90%) et/ou des douleurs au ventre (85%). Les autres signes ressentis correspondaient essentiellement à une sensation de fatigue (50%), de nausée ou vomissement (39%) et de vertige (20%). Pour la moitié des ces élèves, les signes ont débuté dans le bus qui sert de véhicule de transport à la cantine, soit à l'aller, soit au retour. Le lendemain vendredi, parmi les 11 élèves ayant ressenti le même genre de signes, 10 correspondaient à une 1<sup>ère</sup> récurrence. Lors des vacances scolaires, seulement 2 élèves ont déclaré avoir ressenti des signes. Lors de la rentrée scolaire, le jeudi 4 novembre, 11 élèves ont présenté des signes tels que des céphalées et/ou des douleurs au ventre. Pour 6 d'entre eux, il s'agissait d'une 2<sup>ème</sup> récurrence. Le lendemain, 8 élèves ont de nouveau ressenti ces symptômes. Pour 7 d'entre eux, il s'agissait d'une 3<sup>ème</sup> récurrence. Quelques cas récidivants ont été signalés les jours suivants. Au total, parmi les 22 (50%) élèves de cet établissement scolaire ayant présenté des symptômes, 54% ont déclaré avoir été impressionnés par l'arrivée des secours et 58% affirment en avoir parlé entre copains.

Sur toute la durée du phénomène, les élèves de la classe de CM1/CE2 ont plus souvent déclaré des signes inhabituels (65%) que ceux de la classe de CE1/CE2 (33%).

## Discussion

Un syndrome collectif caractérisé par des céphalées et des douleurs abdominales associées a concerné la moitié des élèves d'un établissement scolaire pendant 2 jours consécutifs à la veille des vacances de la Toussaint, une réapparition des signes étant observée chez certains d'entre eux après la rentrée scolaire.

Au début de cet épisode, c'est-à-dire, d'après le personnel de l'école, lors du retour en bus d'un repas à la cantine scolaire, la survenue de céphalées et de douleurs abdominales chez plusieurs élèves d'une classe d'un même établissement scolaire évoquait initialement une toxi-infection alimentaire collective. En effet, l'ingestion de toxine produite par le staphylocoque doré dans des aliments manipulés peut provoquer l'apparition brutale de douleurs abdominales quelques dizaines de minutes après le repas suspect. Lors de cette investigation, il s'avère qu'aucun symptôme digestif n'a été signalé chez les élèves des autres écoles des communes environnantes qui avaient pourtant partagé le même repas. De plus, la répétition des symptômes plusieurs jours consécutifs et la réapparition de ces symptômes lors de la rentrée scolaire, soit 10 jours plus tard, uniquement chez des élèves de ces deux mêmes classes permet de réfuter cette hypothèse.

L'hypothèse d'une intoxication légère au CO a été évoquée par la suite. En effet, l'apparition des premiers signes dans un véhicule en circulation et, chez certains enfants, une concentration en carboxyhémoglobine (HbCO), mesurée par un capteur

digital, apparemment supérieure à la normale suggérait une intoxication collective au CO. De plus, lors du deuxième épisode survenu le lendemain, un des 5 enfants transportés au service des urgences du centre hospitalier de proximité présentait une concentration en HbCO mesurée à 4,8% alors qu'une concentration normale se situe aux alentours de 3%. Ce dernier résultat était compatible avec une exposition individuelle factuelle au monoxyde de carbone, mais ne permettait pas de confirmer le diagnostic d'intoxication collective au monoxyde de carbone. La recherche d'une source d'exposition individuelle chez cet enfant, telle qu'une exposition à la fumée de cigarette ou au gaz de combustion lié au mode de chauffage sur le lieu d'habitation s'est avérée négative. D'une manière similaire, une augmentation de l'HbCO secondaire à l'exposition à certains solvants contenant du dichlorométhane ne peut être retenue car ce type de solvant n'est utilisé qu'en milieu professionnel. Pour répondre à certaines interrogations des parents d'élèves, ces solvants n'étaient en aucun cas présents dans les colles utilisées par les enfants en milieu scolaire. L'enquête environnementale réalisée aussi bien dans le véhicule en question que dans les locaux de l'école ne mettait pas en évidence de concentration anormale de monoxyde de carbone dans l'air ambiant, malgré les nombreuses mesures effectuées. De plus, si l'existence de céphalées était compatible avec une telle intoxication, les douleurs abdominales ne sont pas décrites dans les séries cliniques relatives aux intoxications par le monoxyde de carbone [1]. Enfin, les appareils de mesure par oxymétrie du pouls utilisés par les pompiers afin d'orienter vers un diagnostic en urgence donnent des résultats très variables chez une même personne selon les conditions d'utilisation et d'entretien de l'appareil. Ces résultats varient de plus selon l'état d'agitation du patient et ne sont pas toujours très fiables. De plus, ces appareils surestiment la valeur réelle de la carboxyhémoglobine, notamment chez les non fumeurs [2], ce qui suggère qu'ils ne peuvent pas remplacer le dosage sanguin de la carboxyhémoglobine réalisé à l'hôpital pour poser un diagnostic d'intoxication au monoxyde de carbone [3]. Le diagnostic d'intoxication collective au monoxyde de carbone n'a donc pas été retenu.

Il était donc légitime de s'orienter vers une autre hypothèse. En effet, de nombreux épisodes de syndrome collectif étiquetés 'psychogènes' sont décrits chaque année en France, notamment dans des établissements scolaires [4]. Le plus souvent caractérisés par la survenue de signes cliniques à type de larmoiement, démangeaisons cutanées, vertige, accès de toux, plusieurs épisodes ont été confirmés chez des enfants se plaignant de céphalées et de douleurs abdominales [5]. A partir d'un ou quelques enfants se plaignant de signes peu spécifiques, la contagion des signes à d'autres enfants lorsqu'il existe un phénomène anxieux amplificateur tel que l'arrivée rapide des secours en grand nombre est particulièrement caractéristique. D'ailleurs, au cours de l'épisode que nous décrivons, cette contagion initialement limitée à 8 élèves a provoqué la survenue de signes inhabituels chez 19 élèves dès le premier jour. Lors de cet épisode, plus de 15 pompiers ou gendarmes se sont déplacés en urgence et l'arrivée de 3 véhicules lourds d'urgence associée à 2 véhicules légers a légitimement provoqué une anxiété qui s'est généralisée à tous les élèves. La diffusion des signes à certains élèves simplement impressionnés par la tournure des événements est pratiquement une constante dans ce genre de phénomène. A titre d'exemple, la vision de l'agitation dans l'établissement scolaire et de la mise sous oxygène de

certain camarades d'école sur le lieu même de l'établissement a certainement favorisé ce phénomène de contagion. Enfin, l'anxiété provoquée chez des parents d'élèves qui estiment que l'école est un sanctuaire où la sécurité de leur enfant doit être garantie a éventuellement contribué à entretenir le phénomène.

En l'absence d'exposition environnementale au monoxyde de carbone, il est clair que l'épisode survenu dans l'établissement scolaire de l'étude s'apparente à un syndrome collectif avec une composante anxieuse importante. La contribution des parents d'élèves et des enseignants est indispensable afin de rassurer et donc apaiser les enfants pour que cet épisode ne perdure pas ou ne se renouvelle pas sous une autre forme.

### Bibliographie

1. Conseil supérieur d'hygiène publique en France. Repérer et traiter les intoxications oxycarbonées. Mars 2005.
2. Dominik Roth, Harald Herkner, MD, MSc, Wolfgang Schreiber, MD, Nina Hubmann, MD, Gunnar Gamper, MD, Anton N.Lagner, MD, Christof Havel, MD. Accuracy of noninvasive multiwave pulse oximetry compared with carboxyhemoglobin from blood gas analysis in unselected emergency department patients. *Annals of Emergency Medicine*. July 2010.

3. Michael Touger, MD, Adrienne Birnbaum, MD, MS, Jessica Wang, MD, Katherina Chou, MD, MS, Darion Pearson, BA, Polly Bijur, PhD. Performance of the RAD-57 Pulse CO-oximeter compared with standard laboratory carboxyhemoglobin measurement. *Annals of Medicine*. 2010.

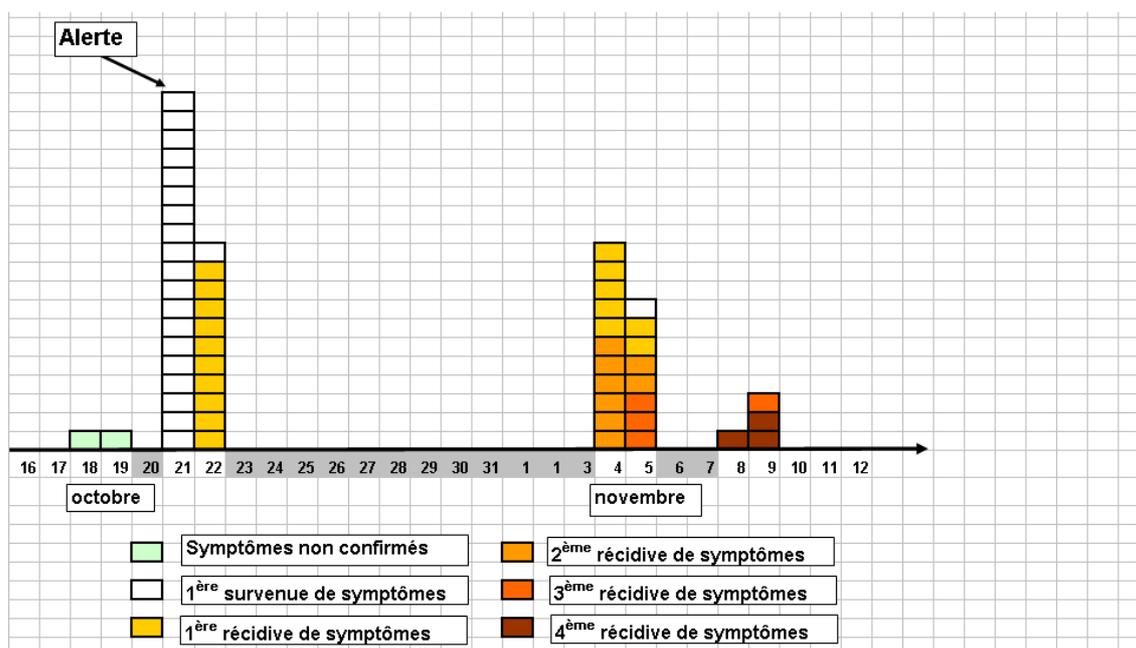
4. Vandertorren S, Gomes do Esperito Santo E, Kermarec F. Les épidémies de malaises d'étiologie inexpliquée : savoir poser le diagnostic de "syndrome psychogène". *BEH thématique 15-16* ; 24 avril 2007.

5. Verrier A, Blanchet C, Raguet S, Chagnon V, Chubilleau C. Intoxication au monoxyde de carbone ou syndrome psychogène au sein d'une chorale? Pamproux, France, 2006. *BEH thématique 15-16* ; 24 avril 2007.

**Remerciements** : Nous tenons à remercier le Laboratoire Central de la Préfecture de Police de Paris qui a délégué ses experts pour réaliser des mesures de monoxyde de carbone dans l'air ambiant et le Centre antipoison de Paris pour son expertise clinique et biologique.

## | Figure 1 |

Distribution des dates de survenue des symptômes (N = 55) pendant les périodes scolaires chez 22 élèves



# Cas groupés d'overdose en Ile-de-France – janvier 2009

Hubert Isnard<sup>1</sup>, Nicolas Carré<sup>1</sup>, Elsa Baffert<sup>1</sup>, Christiane Bruel<sup>2</sup>, Nicolas Herbreteau<sup>3</sup>, Marie-Jauffret-Roustide<sup>4</sup>, Nadège Caillère<sup>5</sup> et le groupe de gestion des alertes sanitaires liées à la consommation de produits psychoactifs

1. Cellule interrégionale d'épidémiologie d'Ile-de-France et Champagne-Ardenne
2. Agence régionale de santé (ARS) Ile-de-France, délégation territoriale de Seine Saint Denis
3. Agence régionale de santé (ARS) Ile-de-France, délégation territoriale du Val d'Oise
4. Institut de veille sanitaire/département des maladies infectieuses
5. Institut de veille sanitaire/département de coordination des alertes et des régions

## Contexte

Le mardi 20 janvier 2009 dans l'après-midi, les SAMU du Val-d'Oise et de Seine-Saint-Denis signalaient à la Délégation territoriale (DT) de l'Agence régionale de santé de leur département, avoir pris en charge depuis le début de la journée respectivement 3 et 7 cas d'overdose réagissant efficacement après une injection par Naloxone, évoquant des overdoses (OD) à l'héroïne. En fin de journée, une alerte était déclenchée suite au signalement de 15 cas d'OD dans ces mêmes départements. Un communiqué de presse était publié le soir même pour informer les usagers potentiels des risques encourus. Le présent article décrit les mesures de gestion et la surveillance mises en place.

## Méthode

Les DT de Seine-Saint-Denis et du Val-d'Oise (anciennement Directions départementales des affaires sanitaires et sociales) ont assuré auprès des SAMU et de cinq services d'urgence des deux départements un recueil d'information sur les nouveaux cas. Un questionnaire simple permettait d'obtenir des informations sur le produit (traitement par Narcan, dosage toxicologique) et les caractéristiques des cas (âge, sexe, commune de domicile, antécédents de toxicomanie) ainsi que le suivi des cas hospitalisés.

A partir du 22 janvier la surveillance a été élargie aux 8 départements de la région en demandant aux SAMU et services d'urgence de signaler à leur DT les cas d'overdose pris en charge.

Parallèlement, la Cellule de l'Institut de veille sanitaire (InVS) en région (Cire) et le Département de coordination des alertes et des régions (DCAR) de l'InVS ont analysé de façon quotidienne les données relatives aux passages d'adultes de 15 ans et plus pour overdose quel que soit le produit, dans les services d'urgence (réseau Oscour® [1]) au niveau régional et au niveau national. Le réseau Oscour® était constitué en 2009 de 120 services d'urgence, dont 31 recevant des adultes en Île-de-France.

Les codes de la classification internationale des maladie version 10 (CIM 10) retenus pour l'analyse des recours pour overdose ont été les suivants :

- F11 : troubles mentaux ou du comportement liés à l'utilisation d'opiacés,
- F12 : troubles mentaux ou du comportement liés à l'utilisation du cannabis,
- F14 : troubles mentaux ou du comportement liés à l'utilisation de cocaïne,
- F15 : troubles mentaux ou du comportement liés à l'utilisation d'autres stimulants,
- F16 : troubles mentaux ou du comportement liés à l'utilisation d'hallucinogène,

F18 : troubles mentaux ou du comportement liés à l'utilisation de solvants volatils

F19 : troubles mentaux ou du comportement liés à l'utilisation de drogues multiples

T40 : intoxication par narcotiques et psychodysléptiques,

T43 : intoxication par médicament psychotrope non classé ailleurs

X62 : auto-intoxication par des narcotiques et psychodysléptiques

Z036 : mise en observation pour suspicion d'effet toxique de substances ingérées.

L'objectif de cette surveillance était de suivre la dynamique temporelle des cas, de décrire leurs caractéristiques en termes d'âge, de sexe et de gravité et de surveiller l'existence de cas dans d'autres départements de la région.

Le recueil d'informations relatives au produit suspect a été effectué par l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) qu'il s'agisse des résultats des prélèvements biologiques chez les patients ou des analyses des produits saisis par les services de police sur les patients ou à leur domicile.

La gestion de l'événement s'est appuyée sur le « groupe de gestion des alertes sanitaires liées à la consommation de produits psychoactifs » qui associe la Direction générale de la santé (DGS), l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps), la Mission interministérielle de lutte contre la drogue et les toxicomanies (MILDT) et l'Institut de veille sanitaire (InVS). Les délégations territoriales de Seine-Saint-Denis et du Val-d'Oise ainsi que la Cire ont été systématiquement associées aux conférences téléphoniques au cours desquelles ont été prises les décisions relatives à la gestion.

## Résultats

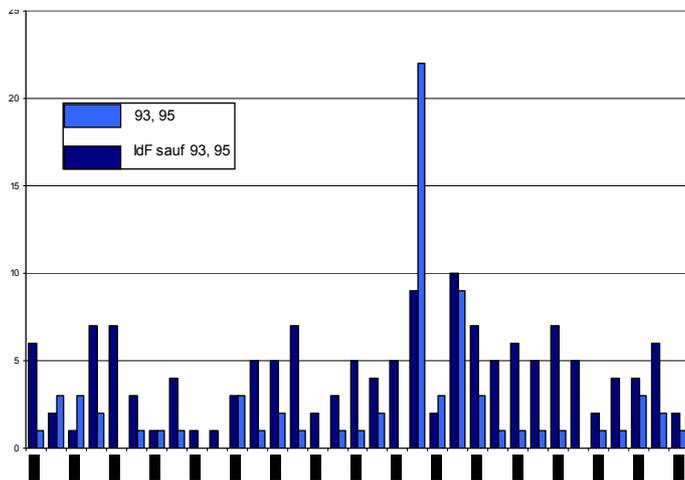
Entre le 20 janvier et le 2 février, 50 cas d'overdose pris en charge dans un service d'urgence de l'Ile-de-France et 1 décès survenu dans une chambre d'hôtel du Val-d'Oise ont été signalés aux DT (figure 1). Sept cas ont été pris en charge dans un hôpital du Val-d'Oise, 37 dans un établissement de Seine-Saint-Denis, les 7 autres à Paris et dans le Val-de-Marne.

Vingt neuf cas, soit 57 %, ont été signalés les 2 premiers jours. Le nombre important de signalements (n=16) survenus au 4<sup>e</sup> jour fait suite au message d'alerte adressé aux 8 SAMU et 97 services d'urgence de la région leur demandant de signaler tout cas d'overdose à leur DT. A la date du 2 février, tous les cas, à l'exception d'un seul, étaient sortis de l'hôpital.

Pour les cas dont l'adresse était connue (n = 46), 16 résidaient en Seine-Saint-Denis, 14 dans le Val-d'Oise et 16 dans un autre département. Le lieu supposé de la vente du produit était localisé dans une commune à la frontière du 93 et du 95. Les personnes concernées étaient, à une exception près, de sexe masculin. Leur âge variait de 25 à 69 ans, la moyenne d'âge étant de 40,6 ans.

**| Figure 1 |**

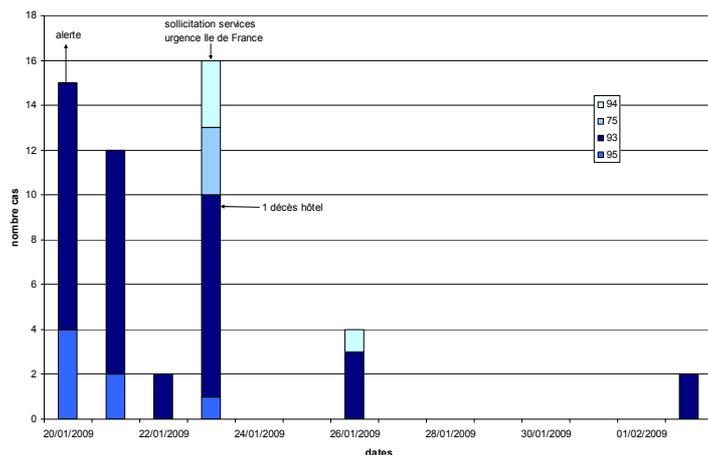
**Nombre de cas d'overdose signalés aux DT de l'ARS Ile-de-France, 20 janvier 2009 – 02 février 2009**



Le réseau Oscour® a recueilli sur la période allant du 1<sup>er</sup> janvier au 2 février 231 cas d'overdose dans la région. L'augmentation du nombre de cas a concerné essentiellement les départements de Seine-Saint-Denis et du Val-d'Oise (figure 2).

**| Figure 2 |**

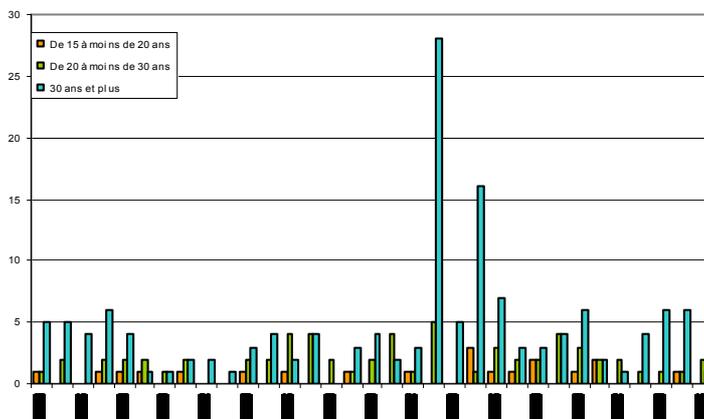
**Nombre de cas d'overdose d'adultes franciliens de 15 ans et plus dans 31 services d'urgence du réseau Oscour® du 1<sup>er</sup> janvier au 2 février 2009, selon le département de résidence**



Les personnes étaient majoritairement de sexe masculin (65 %) et prioritairement des personnes âgées de 30 ans et plus (figure 3). Parmi ces 231 cas seul 1% présentait un niveau de gravité tel que le pronostic vital pouvait être en jeu.

**| Figure 3 |**

**Nombre de cas d'overdose d'adultes de 15 ans et plus dans 31 services d'urgence du réseau Oscour®, en Ile de France, du 1<sup>er</sup> janvier au 2 février 2010 en fonction de l'âge.**



L'analyse des données Oscour® au niveau national a montré l'absence d'augmentation de cas d'overdose reçus dans les services d'urgence en dehors de l'Ile-de-France.

La bonne récupération des patients après un traitement par Narcan ainsi que l'expérience clinique des médecins urgentistes a permis de suspecter, dès le premier jour, des overdoses liées à la consommation d'héroïne. Cette hypothèse, étayée par la mise en évidence de dérivés opiacés dans les dosages biologiques de la majorité des patients en ayant bénéficié (n = 36), a été confirmée par les résultats des 4 premières analyses réalisées sur des saisies faites par les services de police et dont le procureur avait accepté la transmission à l'Afssaps : les quatre dosages avaient une teneur élevée en dérivés opiacés (25% à 35%) et trois une teneur de 0,4 % en alprazolam, produit de coupe inhabituel.

Une première conférence téléphonique regroupant le « groupe de gestion des alertes sanitaires liées à la consommation de produits psychoactifs », les DT du 93 et du 95 ainsi que la Cire s'est tenue dès le premier jour de l'alerte, soit le mardi 20 janvier. Deux autres conférences téléphoniques se sont tenues entre les mêmes interlocuteurs afin de mettre en commun les informations et proposer les actions les plus adaptées. Un premier communiqué de presse a été publié le 20 janvier par le ministère chargé de la santé afin de mettre en garde les usagers potentiels d'héroïne de la circulation d'un produit fortement dosé. Un 2<sup>e</sup> communiqué de presse était publié le 22 janvier dans la perspective du week-end et d'un usage par une population différente dans un cadre plus festif faisant état de présence d'alprazolam dans le produit. Le réseau des CSAPA (Centre de soins et accompagnement et de prévention en addictologie) et CARRUD (Centre d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques) était informé afin de relayer l'information auprès de leurs usagers. L'absence de nouveau signalement après le 31 janvier et le constat, sur l'analyse des données Oscour, d'un retour à un nombre de passages et d'hospitalisations pour overdose similaire à celui constaté avant l'événement, ont conduit à lever l'alerte le 2 février.

## Discussion

L'alerte a pu être déclenchée très rapidement suite au signalement précoce des premiers cas par les SAMU à leur DT. Ceci est à mettre au bénéfice d'un travail régulier entre les cellules de veille sanitaire des DT et leurs partenaires sur le terrain. La recherche quotidienne d'informations sur les cas par les médecins des DT auprès des services d'urgence de leur département a été difficile du fait d'une situation de tension dans ces services liée à une augmentation très forte de l'activité en cette période de l'année.

On ne dispose que de très peu d'éléments pour expliciter ce grand nombre d'overdoses ayant nécessité une prise en charge médicale mais avec un seul décès.

Le produit fortement dosé associé à une benzodiazépine en lieu et place d'autres produits de coupe peut expliquer le nombre important d'overdoses. Le fait qu'un tiers des patients n'habite pas les deux départements où ont lieu les prises en charge est en faveur d'une consommation sur place immédiatement après l'achat du produit et favorisant la survenue d'une overdose. L'âge relativement élevé des consommateurs et le faible nombre d'overdoses graves laisse penser qu'il s'agit d'une clientèle maîtrisant bien son usage d'héroïne. Les informations d'origine policière sont en faveur d'une origine d'un seul quartier voire d'un seul revendeur du produit. Ceci est cohérent avec l'évolution du trafic constatée en France depuis une dizaine d'années avec l'apparition de petits réseaux de vente, très localisés, portés par des usagers-revendeurs et qui après avoir essentiellement concerné la cocaïne toucheraient aussi de plus en plus souvent l'héroïne.[2]

Le réseau Oscour® a apporté une contribution importante à la surveillance spatio-temporelle de l'événement en confirmant les limites géographique de l'épidémie aux deux départements initiaux et l'évolution sur quelques jours de celle-ci. Sur les quatre journées où a été observée une augmentation du nombre de passages pour overdose quatre codes CIM 10 (F11, F19, T40 et T43) ont représenté 94 % des passages pour OD. Parmi ces quatre codes, deux (F11 et F19) ont représenté près des trois quart des passages pour OD. Ainsi, dès lors qu'une hypothèse forte existe sur la nature du produit à l'origine de l'intoxication, il est intéressant de faire reposer la surveillance sur les codes CIM les plus spécifiques possibles, ici troubles mentaux ou du comportement liés à des opiacés ou à des drogues multiples. La persistance au-delà de l'événement des codes pour OD dans les services concerne les codes T40 et T43 beaucoup moins spécifiques d'une OD par héroïne.

## Conclusion

La survenue en janvier 2009 de 51 cas d'overdose dont 50 pris en charge en milieu hospitalier en l'espace de quelques jours est un événement relativement exceptionnel. L'utilisation des données de surveillance à partir des services d'urgence hospitaliers, en complément de l'investigation menée auprès des cliniciens, a facilité la gestion de l'événement en aidant à préciser son ampleur et son arrêt. Cet événement a permis de préciser que la surveillance des OD était d'autant plus efficace qu'il s'agissait d'un événement brusque, de grande ampleur, et utilisait des codes diagnostics spécifiques de l'intoxication constatée par les cliniciens qui, dans cet épisode, était dès le début en faveur d'une intoxication par les opiacés.

## Références

1. InVS, Surveillance des Urgences Réseau Oscour® (Organisation de la surveillance coordonnées des urgences) <http://www.invs.sante.fr/surveillance/urgences/default.htm>
2. Gandilhon M, Hoareau E, Les évolutions du petit trafic d'héroïne et de cocaïne en France in Les usages de drogues illicites en France depuis 1999, Observatoire français des drogues et des toxicomanies 2010

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin de Veille Sanitaire sur : <http://www.invs.sante.fr>

Si vous souhaitez être inscrit sur la liste de diffusion du BVS en format électronique, merci d'adresser votre demande à l'adresse [ars-idf-cire@ars.sante.fr](mailto:ars-idf-cire@ars.sante.fr)

**Directeur de la publication** : Dr Françoise Weber, directrice générale de l'InVS

**Rédacteur en chef** : Dr Hubert Isnard, responsable de la Cire Ile-de-France Champagne-Ardenne

**Coordination du numéro** : Laurence Mandereau-Bruno

**Maquette** : Laurence Mandereau-Bruno, Sylvie Russo

**Comité de rédaction** : Elsa Baffert, Clément Bassi, Nicolas Carré, Cécile Forgeot, Céline Legout, Emeline Leporc, Laurence Mandereau-Bruno, Ibrahim Mouchetrou, Myriam Taouqi

**Diffusion** : Cire Ile-de-France Champagne-Ardenne - 35, rue de la Gare 75019 Paris

Tél. : 01 44 02 08 16 - Fax : 01 44 02 06 76—Courriel: [ars-idf-cire@ars.sante.fr](mailto:ars-idf-cire@ars.sante.fr)