

Surveillance des intoxications au monoxyde de carbone en Nord-Pas-de-Calais

Bilan de la saison de chauffe 2013-2014 (Septembre 2013 à mars 2014)

| Dispositif de surveillance des intoxications au monoxyde de carbone |

Dans le cadre du système de surveillance des intoxications au monoxyde de carbone (CO) prévu par la loi de santé publique de 2004 et le Plan National Santé Environnement, et mis en place par l'Institut de veille sanitaire (InVS), toute suspicion d'intoxication au CO doit faire l'objet d'un signalement (à l'exception des intoxications survenues lors d'un incendie). Ce dispositif a pour but de prévenir le risque de récurrence, d'évaluer l'incidence de ces intoxications et d'en décrire les circonstances et facteurs de risque afin de concevoir des politiques de prévention adaptées.

En région Nord-Pas-de-Calais, les cas d'intoxication, avérée ou suspectée, sont signalés au centre antipoison et de toxicovigilance (CAP-TV) de Lille qui réceptionne les premières informations puis réalise une enquête médicale afin de décrire la

gravité des cas et la prise en charge thérapeutique. En cas d'intoxication domestique accidentelle ou dans un établissement recevant du public (ERP), le CAP-TV transmet le signalement à l'Agence régionale de santé (ARS) ou au Service communal d'hygiène et de santé (SCHS¹) concerné qui réalise une enquête environnementale afin de déterminer les circonstances, les sources de l'intoxication et d'éviter toute récurrence.

Les données présentées dans ce "point épidémiologique" proviennent des premiers renseignements recueillis au moment du signalement des intoxications au CO survenues entre le 1^{er} septembre 2013 et le 31 mars 2014.

¹SCHS de Cambrai, Croix, Denain, Douai, Dunkerque, Lille, Roubaix, Tourcoing, Valenciennes, Boulogne-sur-Mer et Calais.

| Episodes d'intoxication au CO et prise en charge des victimes |

En France Métropolitaine

Selon les informations disponibles à ce jour, 1 010 épisodes d'intoxication par le monoxyde de carbone ont été signalés au système de surveillance entre le 1^{er} septembre 2013 et le 31 mars 2014. Au cours de cette période, 2 999 personnes ont potentiellement été exposées à des émanations de monoxyde de carbone et 25 personnes sont décédées. La période de chauffe 2013 - 2014 a été marquée

par une diminution des signalements de 18 % par rapport à la période de chauffe précédente en raison notamment de températures relativement clémentes pour l'ensemble de la saison. Le nombre de signalements observé sur la saison de chauffe 2013-2014 et, par contre, assez proche de celui observé en 2011-2012 (1 067 signalements).

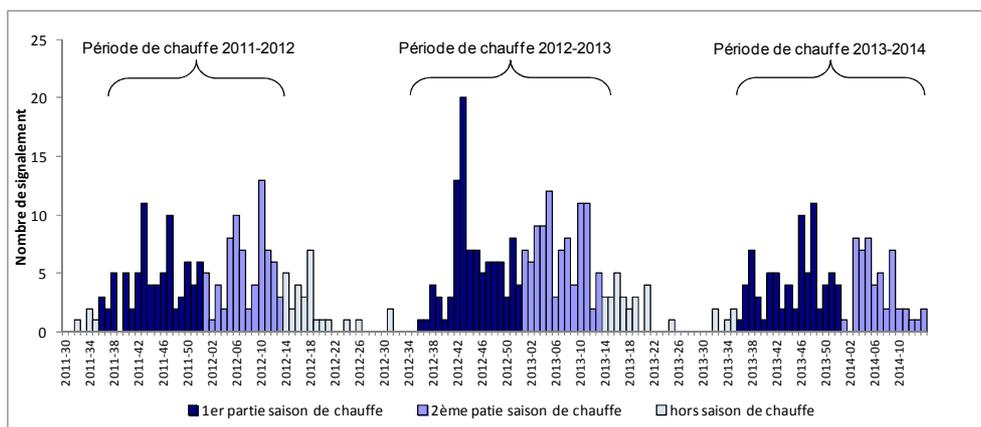
En Région Nord-Pas-de-Calais

Entre le 1^{er} septembre 2013 et le 31 mars 2014, 126 affaires d'intoxication au CO, suspectées ou avérées, ont été signalées au CAP-TV de Lille (82 dans le Nord et 44 dans le Pas-de-Calais). Le nom-

bre de signalement est inférieur de 33 % à celui observé au cours de la même période en 2012-2013 et de 15 % à la saison de chauffe 2011-2012. Le pic d'intoxication que l'on observe fin 2012 (au

| Figure 1 |

Répartition hebdomadaire du nombre de signalements d'intoxication au CO du 1^{er} septembre



Quelques chiffres à retenir

(Entre le 1^{er} Septembre 2013 et le 31 mars 2014)
Nord-Pas-de-Calais

Signalements
 126
Personnes impliquées
 388
Orientées caisson
 105
Décès
 3

cours duquel il avait été signalé 17 épisodes d'intoxication sur 24h) et que l'on ne retrouve pas en 2013 explique une partie de la baisse des signalements. Par ailleurs, tout comme au niveau national, la région a connu des températures clémentes tout au long de la saison de chauffe.

La majorité des affaires (118 sur 126) concerne une intoxication accidentelle domestique. Entre le 1^{er} septembre 2013 et le 31 mars 2014, 2 affaires d'intoxication au CO ont eu lieu dans un ERP. Les bâtiments concernés étaient une salle de réception et un restaurant. Au cours de ces épisodes, 25 personnes ont été impliquées dont 20 dans l'épisode survenue dans la salle de réception.

Vingt-six personnes ont été exposées au CO sur leur lieu de travail dont 20 personnes au cours du même épisode.

Au total, sur l'ensemble des épisodes d'intoxication survenus pendant la saison de chauffe, 388 personnes ont été impliquées. Parmi elles, 86% ont été transportées vers un service d'urgence hospitalier et 105 personnes ont été orientées vers le service de médecine hyperbare du CHRU de Lille.

Au cours de cette période, 3 décès ont été signalés dans la région, des suites d'une intoxication accidentelle domestique. Tous trois sont survenus suite au dysfonctionnement d'un appareil de chauffage au charbon.

| Tableau 1 |

Répartition du nombre de signalements d'intoxication au CO selon la circonstance de survenue - 1^{er} septembre 2013 au 31 mars 2014 - Nord-Pas-de-Calais.

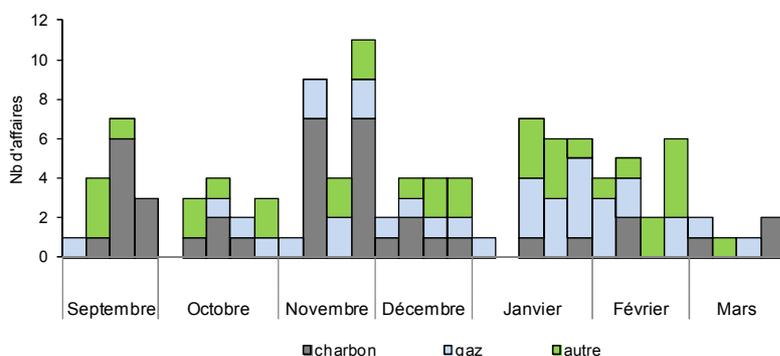
	Nb de foyers d'intoxication	Nb de personnes impliquées	Nb de personnes orientées vers le caisson hyperbare	Nb de personnes décédées
Accidentelle	123	385	102	3
Habitat	118	334	95	3
ERP*	2	25	3	0
Travail	3	26	4	0
Volontaire	3	3	3	0
Total	126	388	105	3

* Etablissement recevant du public

Caractéristiques des intoxications |

| Figure 2 |

Répartition hebdomadaire du nombre d'épisodes selon le combustible en cause dans les intoxications accidentelles domestiques - 1^{er} septembre 2013 au 31 mars 2014 - Nord-Pas-de-Calais.



D'après les informations disponibles au moment du signalement¹, le combustible impliqué dans les intoxications survenues dans l'habitat au cours de la saison de chauffe 2013-2014 était du charbon dans 36 % des épisodes et du gaz de ville dans 31 %. Les autres combustibles (bois sous forme de bûches, charbon ou granulés, pétrole, essence et fioul) représentent 30 % des intoxications domestiques. Dans 5 cas, l'intoxication a été provoquée par l'utilisation d'un groupe électrogène placé à l'intérieur de l'habitation (cave ou garage).

Comme chaque année, le charbon est principalement impliqué dans les intoxications survenues dans les premières semaines de la saison de chauffe avec 46 % des combustibles impliqués, il ne

représente que 14 % des combustibles impliqués dans la deuxième partie de la saison de chauffe.

On observe aussi une augmentation de la part des combustibles autres que le charbon et le gaz de ville par rapport à la précédente saison de chauffe (30 % versus 17 %).

¹ Combustible renseigné dans 111 affaires accidentelles domestiques et non identifié au moment du signalement dans 7 affaires

| Les dispositifs d'alerte en Nord-Pas-de-Calais |

Deux dispositifs d'alerte sont activés en région Nord - Pas-de-Calais au moment de la période de chauffe :

- Le dispositif d'alerte épidémiologique, en place du 1^{er} septembre au 31 mars de l'année n+1 ;
- Le dispositif de pré-alerte météo en place du 15 septembre au 31 décembre.

Dispositif de pré-alerte météo

Depuis 2008, l'Agence Régionale de Santé Nord - Pas-de-Calais et la Cellule de l'InVS en région (Cire) ont mis en place, en partenariat avec Météo-France un dispositif régional de pré-alerte ayant pour objectif d'informer sur les risques d'intoxication au CO avant la survenue d'une situation météorologique favorable.

Une situation météorologique à risque est définie comme **une situation anticyclonique (pression atmosphérique élevée), des températures douces pour la saison et douces par rapport à la veille et une humidité relative importante.**

Définition d'un pic épidémique

Le Plan régional de gestion des alertes au monoxyde de carbone définit la situation d'alerte du 1^{er} octobre de l'année au 31 mars de l'année n+1 comme :

- La survenue de six affaires ou plus sur une journée dans l'ensemble de la région ;
- La survenue de 10 affaires ou plus sur 2 jours glissants dans l'ensemble de la région.

signalés au dispositif de surveillance, 20 personnes ont été impliquées, 18 ont été transportées vers un service d'urgence hospitalier dont 8 ont été admises en service de médecine hyperbare.

D'après les informations disponibles au moment du signalement, la majorité des affaires signalées entre le 22 et le 23 septembre sont liées à l'utilisation d'un appareil de chauffage au charbon (6/7). Les messages de prévention diffusés par l'ARS au cours de l'épisode de redoux ont ciblé particulièrement les utilisateurs de charbon.

Au cours de la première partie de la saison de chauffe, la pré-alerte météorologique a été déclenchée le 22 septembre 2013 et les seuils définis par le dispositif d'alerte épidémiologique ont été dépassés le jour suivant.

Au cours de cet épisode de redoux (du 22 au 23 septembre 2013), 7 foyers d'intoxication ont été

En raison des conditions météorologiques particulièrement clémentes au cours de cette saison de chauffe, les critères de la pré-alerte météorologique ont ensuite été vérifiés à 5 reprises entre octobre et décembre, mais aucune augmentation des signalements n'a été observée, ces fois-ci, dans les jours suivant ces pré-alertes.

| Signalement des intoxications au dispositif de surveillance |

| Tableau 2 |

Nombre d'affaires signalées par les déclarants entre le 1^{er} septembre 2013 et le 31 mars 2014

Déclarants	Affaires signalées*
Sdis	82
Services d'urgence hospitaliers	34
SAMU	6
Service de médecine hyperbare	53
Autres services hospitaliers	1
Autres déclarants	11

* une affaire peut faire l'objet d'une déclaration par plusieurs partenaires de la surveillance

La majorité des affaires (66 %) est déclarée en premier lieu par les sapeurs-pompiers (Sdis). Cependant, pour que le dispositif de surveillance soit pleinement efficace, il est nécessaire que les différents intervenants de la prise en charge des victimes signalent au CAP-TV les cas d'intoxication. Suite à une campagne d'information auprès des services d'urgence hospitaliers de la région, 25 %

des affaires ont fait l'objet d'un signalement par les services d'urgence versus 9 % à la saison de chauffe précédente. Leurs signalements ont permis de prendre en charge 7 affaires d'intoxication qui n'avaient pas été signalées par ailleurs. De la même façon, 20 signalements transmis par le service de médecine hyperbare n'avaient pas été signalés par ailleurs.

| Remerciement à nos partenaires |

Aux déclarants : le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) du Nord et du Pas-de-Calais, les services de prise en charge médicale (service de médecine hyperbare, urgences, Samu, SOS médecins) ; Aux acteurs du système de surveillance : Centre antipoison et de Toxicovigilance du CHRU de Lille, Agence Régionale de Santé du Nord-Pas-de-Calais, Services Communaux d'Hygiène et de Santé, Association de Prévention de la Pollution Atmosphérique Nord - Pas-de-Calais, Direction Interrégionale Nord de Météo-France.

Pour en savoir plus

- ☑ En région Nord - Pas-de-Calais :

www.intoxco-npdc
ou l'outilthèque sur
www.appanpc.fr

- ☑ En France :

Dossier thématique CO sur
www.invs.sante.fr

Equipe de la Cellule de l'InVS en région Nord-Pas-de-Calais et Picardie

Responsable
Dr Pascal Chaud

Epidémiologistes
Sylvie Haeghebaert
Christophe Heyman
Gabrielle Jones
Magali Lainé
Bakhaoui Ndiaye
Hélène Prouvost
Caroline Vanbockstaël
Karine Wyndels

Secrétariat
Véronique Allard
Grégory Bargibant

Diffusion
Cire Nord
556 avenue Willy Brandt
59777 EURAILLE
Tél. : 03.62.72.88.88
Fax : 03.20.86.02.38
Mail : ARS-NPDC-CIRE@ars.sante.fr