

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

Bilan de la saison de chauffe 2014-2015

(Septembre 2014 à mars 2015)

| 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 repris dans le Plan National Santé Environnement 2004-2008, 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, ce système est fondé sur un partenariat étroit entre plusieurs acteurs :

- le CAP-TV qui gère les signalements et apporte son expertise clinique et toxicologique sur le sujet ;
- l'ARS qui pilote la politique régionale de prévention des intoxications au CO et intervient au domicile des personnes

intoxiqués tout comme les Services communaux d'hygiène et de santé (SCHS¹) ;

- l'InVS-Cire Nord qui analyse les données et fournit les indicateurs pour orienter et évaluer les actions de prévention et la politique de santé ;
- l'APPA (Association de prévention de pollution atmosphérique) Nord-Pas-de-Calais qui prépare et met en œuvre les actions de prévention ;
- et l'ensemble des professionnels des services de secours et de santé qui signalent les intoxications.

Les données présentées dans ce "point épidémiologique" proviennent des premiers renseignements recueillis au moment du signalement des intoxications au monoxyde de carbone survenues entre le 1er septembre 2014 et le 31 mars 2015.

1 - SCHS 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

Entre le 1^{er} septembre 2014 et le 31 mars 2015, 984 signalements d'intoxication au CO ont été déclarés au dispositif de surveillance, impliquant 3 456 personnes dont 2 244 ont été prises en charge par un service d'urgence hospitalier et 437 dirigés vers un service de médecine hyperbare. La diminution du nombre de signalement par rapport à la saison de chauffe

précédente (984 versus 1009) est probablement liée à un hiver plus clément.

Trente quatre (34) décès par intoxication accidentelle ont été déclarés au système de surveillance.

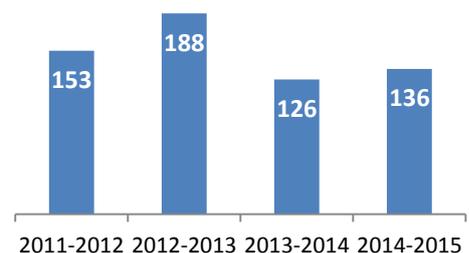
[Bulletin de surveillance des intoxications au monoxyde de carbone en France \(07/04/2015\)](#)

En Région Nord-Pas-de-Calais

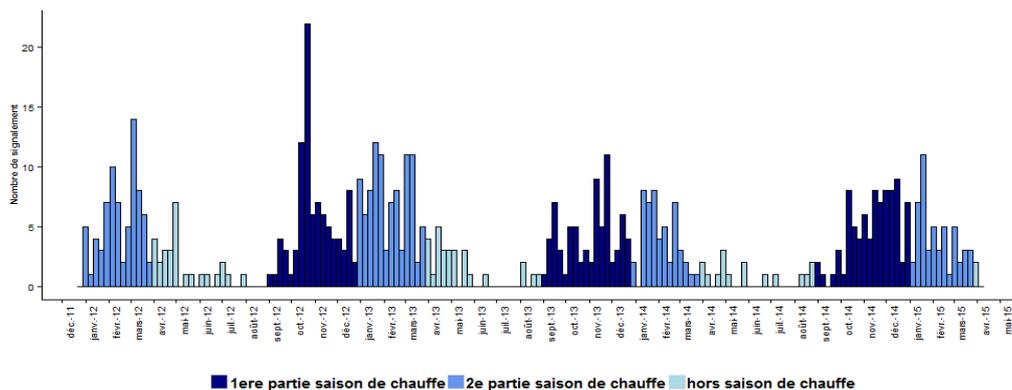
Entre le 1^{er} septembre 2014 et le 31 mars 2015, 136 affaires d'intoxications au CO, suspectées ou avérées, ont été signalées en région (96 dans le Nord et 40 dans le Pas-de-Calais). Contrairement au niveau national, le nombre de signalement est un peu plus élevé au cours de cette saison de chauffe par rapport à la même période en 2013-2014 (136 vs 126), mais inférieur à ceux observés pendant les mêmes périodes en 2011-2012 et 2012-2013.

| Figure 1 |

Nombre de signalements d'intoxications au CO survenues au cours des dernières saisons de chauffe en Nord-Pas-de-Calais



Répartition hebdomadaire du nombre de signalements d'intoxication au CO du 31 mars 2015



La majorité des affaires (124) concerne une intoxication accidentelle domestique.

Entre le 1^{er} septembre 2014 et le 31 mars 2015, 5 affaires d'intoxication au CO ont eu lieu dans un Etablissement Recevant du Public (ERP). Les bâtiments concernés étaient un restaurant, une salle de sport, une école, un chapiteau et une collectivité de personnes âgées. Au cours de ces épisodes, 14 personnes ont été intoxiquées.

Deux intoxications professionnelles au CO ont été signalées impliquant 12 personnes.

Au total sur l'ensemble des épisodes d'intoxication survenus pendant la saison

de chauffe, 424 personnes ont été impliquées. Parmi elles, 329 ont été transportées vers un service d'urgence hospitalier et 72 ont été orientées vers le service de médecine hyperbare du CHRU de Lille.

Au cours de cette période 6 décès ont été signalés dans la région, des suites d'une intoxication accidentelle domestique. L'intoxication était due à un convecteur charbon pour 5 décès. Dans le dernier cas, un chauffage d'appoint au gaz, utilisé dans une hutte de chasse, était impliqué.

Quelques chiffres à retenir

(Entre le 1^{er} septembre et le 31 décembre 2014)

Nord-Pas-de-Calais

Signalements

136

Personnes impliquées

424

Orientées caisson

72

Décès

6

| Tableau 1 |

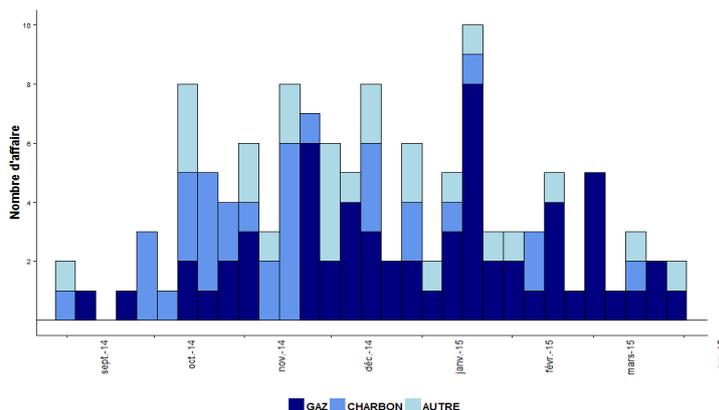
Répartition du nombre de signalements d'intoxication au CO selon la circonstance de survenue – 1^{er} septembre 2014 au 31 mars 2015 – Nord-Pas-de-Calais

	Nb de foyers d'intoxication	Nb de Personnes impliquées	Nb de personnes orientées vers le caisson hyperbare	Nb de Personnes décédées
Accidentelle	135	423	71	6
Habitat	124	385	60	5
ERP	5	14	4	0
Professionnel	2	12	5	0
Véhicule	3	11	2	0
Autre	1	1	0	1
Volontaire	1	1	1	0
Total	136	424	72	6

| Caractéristiques des intoxications |

| Figure 3 |

Répartition hebdomadaire du nombre d'épisodes selon le combustible en cause dans les intoxications accidentelles domestiques entre le 1^{er} septembre 2014 et le 31 mars 2015 dans le 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 2014-2015 était du gaz dans 50,5 % (61) des épisodes et du charbon dans 28 % (34) des épisodes. Le bois (sous forme de bûches, charbon ou granulés) a été impliqué dans 11,5 % des intoxications (soit 14 affaires dont 5 liés spécifiquement à l'utilisation de poêle à granulés bois). Les autres combustibles, (pétrole, essence et fioul) représentent 10 % des intoxications domestiques. Dans 2 épisodes, l'intoxication a été provoquée par l'utilisation d'un groupe électrogène.

Contrairement à ce que l'on a observé au cours des saisons de chauffe précédentes, où le ratio charbon/gaz était proche de 1 (respectivement 0,9 et 1,1 en 2012-2013 et 2013-2014) cette année, c'est le gaz qui est majoritaire (ratio charbon/gaz=0,5) même si le charbon est toujours plus impliqué dans les intoxications au CO qui surviennent en automne (39% des combustibles impliqués vs 11% en hiver).

¹Combustible renseigné dans 121 affaires accidentelles domestiques et non identifié au moment du signalement dans 3 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.

Au cours de la première partie de la saison de chauffe, la pré-alerte météorologique a été déclenchée à 9 reprises et a portée sur 5 périodes : 26-27 septembre, 29-30 septembre et 1^{er} octobre, 25-26 octobre, 29 octobre, 5 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 relativement 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.

Suites à ces alertes météorologiques, des messages de prévention, notamment sur l'utilisation d'un appareil de chauffage au charbon, ont été diffusés par l'ARS le 26 septembre, le 29 octobre et le 5 décembre 2014.

Suite au déclenchement des pré-alertes météo, aucun dépassement des seuils épidémiques n'a été observé les jours suivants.

Jusqu'à mi-novembre, les températures ont baissées progressivement, sans réel chute brutale. Ces conditions clémentes peuvent expliquer la concentration des pré-alertes en septembre octobre 2014 et un fond persistant d'intoxication au monoxyde de carbone en lien avec le charbon sans pic épidémiologique objectif.

Nombre d'affaires signalées par déclarant entre le 1^{er} septembre 2014 et le 31 mars 2015

Déclarants	Nombre d'affaire signalées*
Service départemental d'incendie et de secours	75
Service d'urgence hospitalière	33
Service de médecine hyperbare	32
Service d'aide médicale urgente (SAMU)	3
Autres déclarants	6
Presse	5
Particulier	1

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

La majorité des 136 des affaires (55%) est déclarée en premier lieu par les sapeurs-pompiers (Sdis). Les services hospitaliers (urgences, Samu et médecine hyperbare) ont signalé 50 % des affaires.

Pour que le dispositif de surveillance soit pleinement efficace et permette d'éviter la récurrence, il est nécessaire que les différents intervenants de la prise en charge des victimes signalent au CAPT-TV les cas d'intoxication.

Suite à une campagne d'information auprès des services d'urgence hospitaliers de la région, 18% des affaires survenues au cours de la saison de chauffe ont fait l'objet d'un signalement uniquement par ces services d'urgences. Leurs signalements ont permis de prendre en charge 24 affaires d'intoxication qui n'avaient pas été signalées par ailleurs. De la même façon, 25 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-Pas-de-Calais, les services de prise en charge médicale (service de médecine hyperbare, urgences, Samu, SOS médecin) ; Aux acteurs du système de surveillance : Centre antipoison et de Toxicovigilance, 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.



INSTITUT
DE VEILLE SANITAIRE

Pour en savoir plus

► En région Nord-Pas-de-Calais :

www.intexco-npdc

ou l'outilthèque sur

www.appanpc.fr

► En France :

Dossier thématique CO

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
Bakhao Ndiaye
Hélène Prouvost
Caroline Vanbockstaël
Karine Wyndels

Internes de Santé Publique
Nicolas Depas
Alexandre Georges

Secrétariat
Véronique Allard

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