

## Surveillance des intoxications au monoxyde de carbone dans les Hauts-de-France

### Bilan de la saison de chauffe 2016-2017

(septembre 2016 - mars 2017)

#### Dispositif de surveillance des intoxications au monoxyde de carbone

Dans le cadre du système de surveillance des intoxications au monoxyde de carbone (CO) mis en place en 2006 dans toutes les régions par l'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.

Avec la fusion des régions en 2016, une nouvelle organisation pour la réception des signalements d'intoxication au CO a été mise en place. Les signalements des cas d'intoxication, avérée ou suspectée, sont maintenant signalés par les déclarants (SDIS, Samu, Smur, services hospitaliers...) au Point focal régional (PFR) de l'ARS Hauts-de-France. Ce dernier valide et transmet les signalements à la cellule de veille sanitaire de l'ARS chargée de l'enquête médicale et au service santé environnement de l'ARS ou au Service communal d'hygiène et de santé (SCHS) concerné pour la réalisation de l'enquête environnementale. Cette enquête vise à déterminer les circonstances, les sources de l'intoxication, pour le cas échéant apporter les mesures correctrices, afin d'éviter toute récurrence. Les données recueillies dans l'enquête médicale permettent de définir les cas d'intoxication et de décrire les caractéristiques des personnes intoxiquées et les modalités de leur prise en charge.

Les données présentées dans ce point épidémiologique sont issues des premières données disponibles au moment du signalement et saisies dans l'application dédiée. Elles sont susceptibles d'évoluer notamment après la réalisation des enquêtes environnementales.

Pour signaler via le point focal de l'ARS  
 Tel : 03.62.72.77.77  
 Fax : 03.62.72.88.75  
 Mail : [ars-npdc-signal@ars.sante.fr](mailto:ars-npdc-signal@ars.sante.fr)

#### Episode d'intoxication au CO et prise en charge des victimes

Dans le Nord et le Pas-de-Calais,

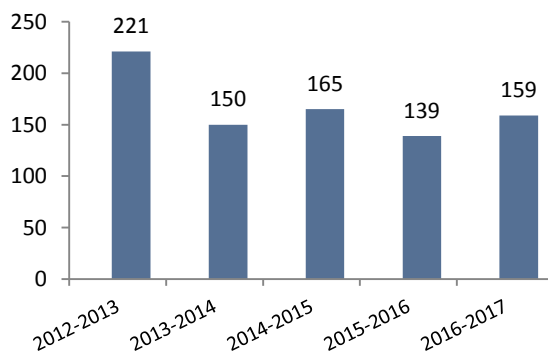
118 foyers d'intoxications au CO ont été signalés, 86 dans le département du Nord et 32 dans le Pas-de-Calais impliquant un total de 349 personnes. Parmi elles, 282 ont été transportées dans un centre hospitalier et 55 ont été admises dans un service de médecine hyperbare. Trois décès consécutifs à une intoxication au CO ont été signalés cette saison.

Dans l'Aisne, la Somme et l'Oise,

41 foyers d'intoxications au CO ont été signalés, 10 dans l'Aisne, 17 dans l'Oise et 14 dans la Somme impliquant 173 personnes, dont 120 ont dû être transportées dans un service d'urgence, 8 ont été admises en caisson hyperbare. Trois décès ont été recensés cette saison.

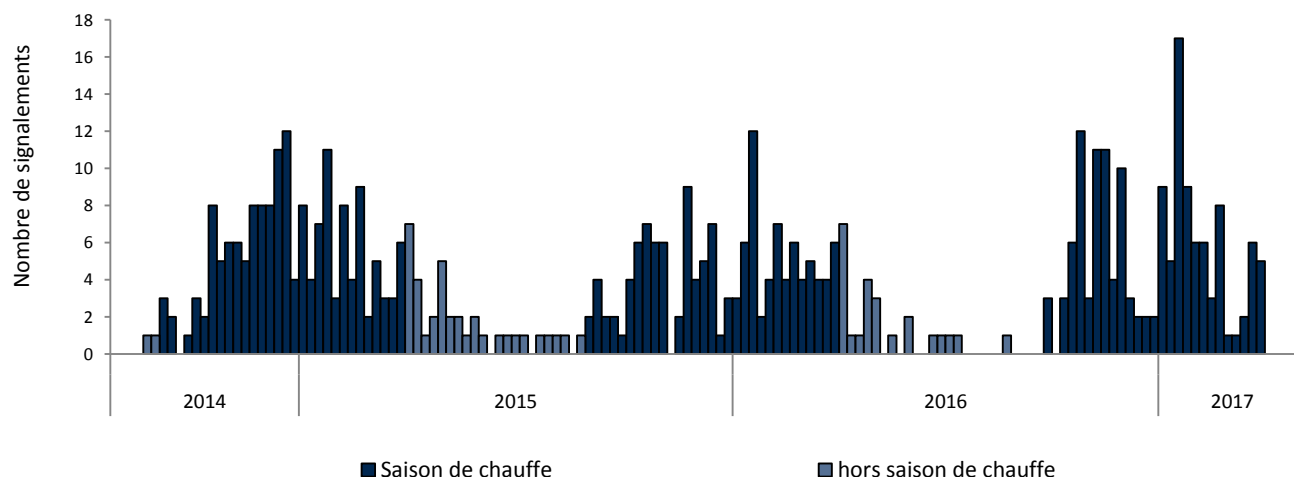
Au total,

Ce nombre de signalement est relativement stable depuis la saison de chauffe 2013-2014 dans l'ensemble de la région avec environ 150 affaires signalées chaque saison ce qui demeure néanmoins un chiffre élevé dans la mesure où le risque d'intoxication au CO est un risque évitable.



| Figure 1 | Evolution du nombre d'intoxications au CO survenues au cours des cinq dernières saisons de chauffe – Hauts-de-France

| Figure 2 | Répartition hebdomadaire du nombre de signalements d'intoxication au CO au 31 mars 2017 - Hauts-de-France



Au cours de la dernière saison de chauffe, une surveillance renforcée a été mise en place au début du mois de janvier en raison du risque accru d'épisode d'intoxication, conséquence d'une période de froid plus importante. Ainsi, un point quotidien des intoxications a été réalisé pendant une dizaine de jours. Un pic a été observé au cours de la semaine 2017-03 où 17 intoxications ont été signalées malgré les messages de prévention diffusés par l'ARS via les médias. Plusieurs intoxications sont notamment survenues dans des habitats précaires, en lien avec l'utilisation d'appareils de chauffage inappropriés (brasero, chauffage d'appoint utilisé en continu...).

| Tableau 1 | Répartition du nombre de signalements d'intoxication au CO selon la circonstance de survenue – Hauts-de-France – 1<sup>er</sup> septembre 2016 au 31 mars 2017

	Nb d'épisodes intoxication	Nb de personnes impliquées	Nb de personnes admises en caisson hyperbare	Nb de personnes décédées
<b>Accidentelle</b>	<b>153</b>	<b>517</b>	<b>61</b>	<b>4</b>
Habitat	142	428	53	4
ERP*	2	50	0	0
Travail	6	28	4	1
Véhicule	3	11	4	0
<b>Volontaire</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Inconnu</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>159</b>	<b>522</b>	<b>63</b>	<b>6</b>

\*Etablissement recevant du Public

Les intoxications accidentelles domestiques représentent, comme chaque année, la grande majorité des affaires avec près de 90 % des intoxications.

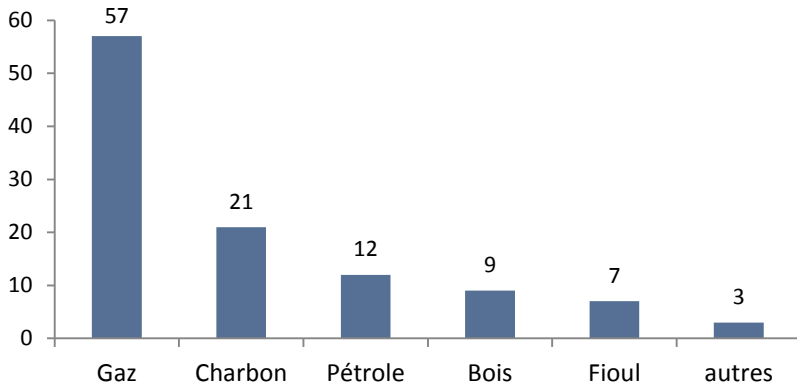
Au cours de cette saison de chauffe, 517 personnes ont été exposées au monoxyde de carbone, en augmentation par rapport à la saison de chauffe 2015-2016 (340 personnes impliquées). Parmi elles, 402 personnes ont été transportées dans un service d'urgence (*versus* 280 la dernière saison de chauffe) et 63 vers le service de médecine hyperbare du CHRU de Lille. Six décès (*versus* 2 la saison précédente) ont été signalés cette saison, dont deux étudiants à la suite du dysfonctionnement de leur chauffage au gaz.

Deux intoxications ont eu lieu dans des (ERP), les deux en relation avec le mauvais fonctionnement d'une chaudière.

Six intoxications ont eu lieu dans le milieu professionnel, dont une affaire responsable de l'exposition de 28 personnes en raison du mauvais fonctionnement d'un canon à chaleur. La moitié de ces intoxications sont dues à l'utilisation d'un appareil mobile de chauffage.

## Caractéristiques des intoxications domestiques

D'après les informations disponibles au moment du signalement, le combustible le plus souvent à l'origine d'une intoxication au CO reste le gaz (52.2 % dans la partie nord et 52.9 % dans la partie sud), comme les saisons précédentes, suivi du charbon, avec une disparité suivant le territoire (présent dans 20,7 % des intoxications survenues dans la partie nord de la région *versus* 11,8 % dans la partie sud). Le pétrole n'a été recensé que dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais tandis que le fioul est plus présent dans la partie sud (23.5 % des affaires *versus* 3.3 % dans la partie nord).



| Figure 3 | Répartition du nombre d'affaires\* selon le combustible en cause dans les intoxications domestiques survenues entre le 01/09/2016 et le 31/03/2017 - Hauts-de-France

\*Sur les 109 affaires pour lesquelles le combustible est renseigné

92 affaires renseignées dans la partie nord (départements du Nord et du Pas-de-Calais) et 17 affaires renseignées dans la partie sud de la région (départements de la Somme, l'Aisne et l'Oise)

## Signalement des intoxications au système de surveillance

| Tableau 2 | Nombre d'affaires signalées par déclarant entre le 1<sup>er</sup> septembre 2016 et le 31 mars 2017\* - Hauts-de-France

Signalants	Nb affaires déclarées
Service départementaux d'incendie et de secours (SDIS)	118
Samu/Smur	16
Urgences hospitalières	12
Service de médecine hyperbare	3
Autres déclarants	4
Particulier	5

\*sur les 154 affaires pour lesquelles le signalant est précisé

Les principaux déclarants au système de surveillance sont les services départementaux d'incendie et de secours (SDIS), qui déclarent, à eux seuls, plus de 76 % des affaires. Les samu et les services d'urgences hospitalières signalent respectivement 10 % et 8 % des affaires.

La capacité d'alerte du système, c'est-à-dire le délai existant entre la date de constatation de l'intoxication et la date de déclaration à l'ARS doit être la plus courte possible afin d'éviter tout risque de récurrence. Elle peut être considérée comme satisfaisante dans la mesure où plus de 85 % des intoxications sont signalées dans les 2 jours.

## Dispositif de pré-alerte du risque CO basé sur des critères météorologiques

Depuis 2008, un dispositif interdépartemental de pré-alerte météorologique est mis en place chaque année du 15 septembre au 31 décembre sur les départements du Nord et du Pas-de-Calais.

Ce dispositif vise à informer sur les risques d'intoxication au CO, principalement chez les utilisateurs de chauffage au charbon, avant la survenue d'une situation météo favorable : situations anticycloniques (pressions élevées, supérieures à 1015 hPa, vents faibles) associées à des températures douces pour la saison et douces par rapport à la veille et une humidité relativement importante.

Cette année, la pré-alerte météorologique a été déclenchée à 9 reprises entre fin octobre et mi-décembre. Il n'a pas été observé d'augmentation brutale du nombre de signalements d'intoxication dans les jours suivant la pré-alerte. Des messages d'information ont été diffusés aux abonnés du service gratuit d'alerte par SMS et aux partenaires du dispositif de surveillance.

Depuis sa création le 1er mai 2016, Santé publique France est la nouvelle agence nationale de santé publique. Créée par la loi n°2016-41 « modernisation du système de santé », Santé publique France regroupe l'Institut de veille sanitaire (InVS), l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes), l'Établissement de préparation et de réponse aux urgences sanitaires (Eprus), ainsi que le groupement d'intérêt public Adalis (Addictions, drogues, alcool info service). L'agence intervient dans les champs de la veille et de la surveillance, de la prévention, de la promotion de la santé et pour la réponse aux alertes sanitaires. Elle répond ainsi au besoin de créer, en France, un centre de référence en santé publique, assurant le continuum de la connaissance à l'intervention : anticiper, comprendre, agir, au service de la santé de tous.



### Les conseils

Pour limiter les risques d'intoxication au monoxyde de carbone au domicile, il convient de :

- avant chaque hiver, faire systématiquement **vérifier et entretenir les installations** de chauffage et de production d'eau chaude et les conduits de fumée par un professionnel qualifié ;
- tous les jours, **aérer au moins dix minutes**, maintenir les systèmes de ventilation en bon état de fonctionnement et ne jamais boucher les entrées et sorties d'air ;
- **respecter les consignes d'utilisation** des appareils à combustion : ne jamais faire fonctionner les chauffages d'appoint en continu ;
- placer impérativement les **groupes électrogènes à l'extérieur** des bâtiments ; **ne jamais utiliser pour se chauffer des appareils non destinés à cet usage** : cuisinière, brasero, barbecue, etc.

Des affiches sont disponibles sur le site de Santé Publique France ainsi qu'un petit film reprenant les bons gestes pour éviter le risque d'intoxication.

[En savoir plus](#)

### Remerciements

Aux déclarants : les Services Départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS) des 5 départements de la région, 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 des Hauts-de-France, Services Communaux d'Hygiène et de Santé, Association de Prévention de la Pollution Atmosphérique Hauts-de-France, Direction Interrégionale Nord de Météo-France.



### Equipe de Santé Publique France en Nord Pas de Calais Picardie

#### Responsable :

Dr Pascal CHAUD

#### Epidémiologistes :

Sylvie Haeghebaert

Christophe Heyman

Gabrielle Jones

Caroline Vanbockstael

Bakhao Ndiaye

Hélène Prouvost

Magali Lainé

Karine Wyndels

Diffusion Cire Nord

556 Avenue WILLY BRANDT

59777 EURALILLE

Tel : 03 62 72 88 88

Fax : 03 20 86 02 38

Mail : ARS.NPDCP-CIRE@ars.sante.fr

Secrétariat : Véronique Allard