

Les intoxications au monoxyde de carbone en Picardie en 2013

Caroline Vanbockstaël - Cellule de l'InVS en Région Nord-Pas-de-Calais Picardie

1/ LE SYSTÈME DE SURVEILLANCE

Dans le cadre du dispositif de surveillance des intoxications au monoxyde de carbone mis en place par l'InVS en 2005, toute suspicion d'intoxication au CO doit faire l'objet d'un signalement (sauf intoxication consécutive à un incendie, exclue de la surveillance en 2008). Ce dispositif a pour but de prévenir le risque de récurrence, d'évaluer l'incidence des cas d'intoxications et d'en décrire les circonstances et les facteurs de risque en vue de l'élaboration des politiques de prévention adaptées. Ce signalement doit être réalisé quelque soit le lieu de l'intoxication (habitat, établissement recevant du public, milieu professionnel), ou en lien avec l'utilisation d'un engin à moteur thermique [1] [2]. Suite à ce signalement, une enquête environnementale et une enquête médicale sont réalisées.

- * l'enquête environnementale a pour but d'identifier la source de l'intoxication, de décrire les circonstances de survenue, de mettre en sécurité l'installation, de définir d'éventuels travaux à effectuer et d'éviter les récurrences.
- * L'enquête médicale permet de confirmer l'intoxication au monoxyde de carbone et de décrire la gravité des symptômes et la prise en charge des personnes intoxiquées.

Ces données permettent d'assurer le suivi épidémiologique des intoxications afin d'estimer l'ampleur du problème de santé publique et de mettre en œuvre des mesures de prévention adaptées.

Un épisode d'intoxication au monoxyde de carbone peut impliquer une ou plusieurs personnes. La définition épidémiologique d'un cas d'intoxication au CO a été proposée par le Haut Conseil de la Santé Publique (cf. encadré) sur la base d'une combinaison de critères médicaux et environnementaux.

L'analyse épidémiologique porte sur les épisodes d'intoxication incluant au moins un cas répondant à la définition. Le bilan porte sur toutes les intoxications 2013 survenues entre le 1er janvier et le 31 décembre.

Définition d'un cas d'intoxication au CO [3]

Personne répondant à au moins une des définitions suivantes :

- Sujet présentant des signes cliniques évocateurs d'intoxication au CO et
 - * Une carboxyhémoglobémie mesurée ou estimée (dans l'air expiré) $\geq 6\%$ chez un fumeur (ou au statut tabagique inconnu) ou $\geq 3\%$ chez un non fumeur,
 - * Ou une concentration de CO mesurée dans l'atmosphère > 10 ppm,
 - * Ou une installation défectueuse après enquête.
- Carboxyhémoglobémie mesurée ou estimée (dans l'air expiré) $\geq 6\%$ chez un fumeur (ou statut tabagique inconnu) ou $\geq 3\%$ chez un non-fumeur et
 - * Une installation défectueuse après enquête,
 - * Ou sujet exposé dans les mêmes conditions (locaux, véhicule...) qu'un patient appartenant à une des catégories précédentes.
- Carboxyhémoglobémie mesurée ou estimée (dans l'air expiré) $\geq 10\%$ chez un fumeur (ou statut tabagique inconnu) ou $\geq 6\%$ chez un non-fumeur,
- Sujet présentant des signes cliniques évocateurs d'intoxication au CO et sujet exposé dans les mêmes conditions (locaux, véhicule...) qu'un patient appartenant à une des catégories précédentes.

SIGNALEZ à l'ARS

TOUT RISQUE POUR LA SANTÉ PUBLIQUE OU LES PERSONNES ACCUEILLIES

NUMÉRO UNIQUE **03 22 970 902**

FAX : 03 22 97 09 01 • ARS-PICARDIE-SIGNAUX@ARS.SANTE.FR

2/ BILAN DES INTOXICATIONS AU CO EN PICARDIE EN 2013

| Tableau 1 |

Répartition des affaires par département de constat et par circonstance de survenue, Picardie - 2013

	Aisne	Oise	Somme	Picardie
Accidentelle	7	21	14	42
Habitat	6	21	12	39
ERP	1	0	1	2
Travail	0	0	1	1
Volontaire	1	0	0	1
Total	8	21	14	43

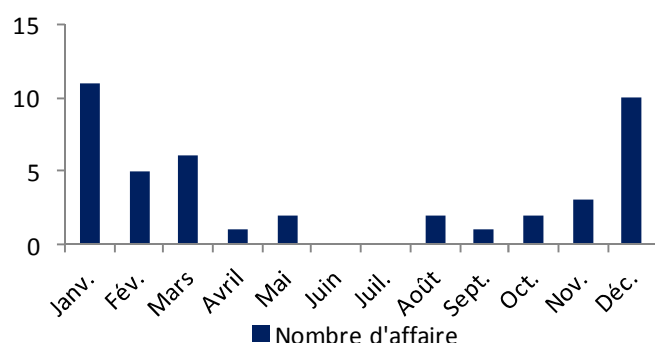
En 2013, 43 épisodes d'intoxications au monoxyde de carbone ont été déclarés à la Cellule de Réception et d'Orientation des Signaux (Cros) de l'ARS Picardie contre 26 en 2012.

La majorité de ces affaires sont des intoxications accidentelles survenues dans l'habitat.

Une intoxication a eu lieu sur le lieu de travail en lien avec l'utilisation d'une tronçonneuse thermique en milieu fermé. Quant aux intoxications survenues dans un ERP, elles sont liées à un dysfonctionnement d'un stérilisateur à jus de pomme utilisé en milieu fermé dans un lycée agricole et la seconde a eu lieu dans une hutte de chasse par l'utilisation d'un poêle à gaz en l'absence de ventilation et d'évacuation.

| Figure 1 |

Répartition mensuelle du nombre d'intoxications au CO, Picardie - 2013

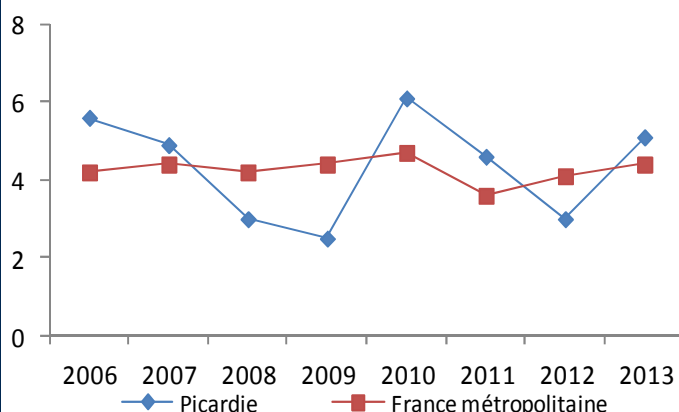


En 2013, 88 % des intoxications sont survenues en période de chauffe (de janvier à mars et de septembre à décembre) contre 77% l'année 2012.

Un point épidémiologique spécifique aux signalements des intoxications au CO survenues durant la saison de chauffe est disponible sur le lien suivant : www.invs.sante.fr/content/...pe_co_picardie_2013-2014.pdf

| Figure 2 |

Taux d'intoxications accidentelles dans l'habitat par 10⁵ résidences principales, Picardie et France métropolitaine (2006-2013)

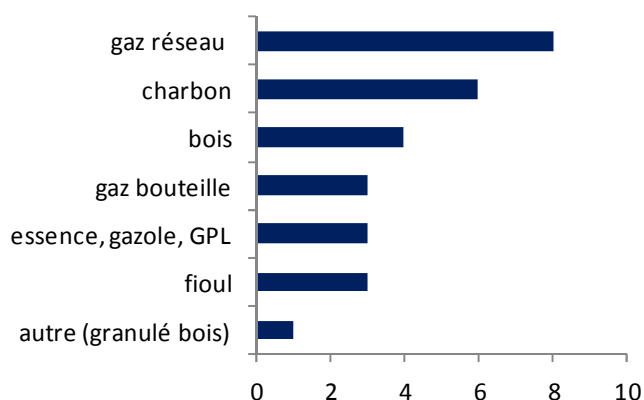


Parmi les 43 affaires signalées en 2013, 39 étaient dues à une intoxication accidentelle dans l'habitat, ce qui permet d'estimer l'incidence des intoxications à 5,1 pour 100000 résidences principales (données Insee), en augmentation par rapport à l'année précédente.

Les taux d'incidence observés en Picardie sont proches de ceux observés globalement en France métropolitaine..

| Figure 3 |

Répartition des combustibles en cause dans les intoxications au CO (habitat), Picardie, 2013 (N=28)



La répartition observée des combustibles en cause dans les intoxications est similaire à ce qui était observé l'année dernière (29 % gaz réseau et 21 % charbon).

| Tableau 2 |

Répartition des appareils en cause dans les intoxications au CO (habitat), Picardie, 2013 (N=29)

Appareil produisant le CO	nombre
chaudière	12
poêle/radiateur	6
brasero/ barbecue	4
groupe électrogène	3
chauffe-eau/ chauffe bain	1
sans réponse	3

La chaudière demeure la principale source d'intoxication Elle est confirmée ou suspectée dans 41 % des affaires (contre 28 % en 2012)

3/ DESCRIPTION DES INTOXIQUES

Au cours des 43 affaires signalées en 2013, 141 personnes ont été exposées au CO dont 114 intoxiquées.

La part des personnes hospitalisées est de 41 % (N=85) dont 37 % d'entre eux ont nécessité un passage au caisson hyperbare.

Le sex-ratio hommes/ femmes est de 0,8 (N=87).

Trois décès par intoxication ont été dénombrés en 2013. Un couple est décédé en lien avec le mauvais entretien d'une chaudière au fioul et une femme suite à l'utilisation d'un brulot contenant du charbon.

Parmi les 55 personnes ayant présenté des signes cliniques, les plus fréquemment observés sont les céphalées les nausées et les vertiges.

| Tableau 3 |

Signes cliniques présentés par les personnes intoxiquées, Picardie, 2013

Symptômes	Nombre de cas*	%
céphalées	43	78
nausée	16	29
vertiges	8	15
asthénie	5	9
perte de conscience	3	5
coma	2	4
rhabdomyolise	1	2
autre	8	15

* Un intoxiqué peut présenter un ou plusieurs signes cliniques

3/ CAPACITE D'ALERTE DU SYSTEME

DELAI DE SIGNALEMENT AU DISPOSITIF

En 2013, 77% des affaires ont été déclarées dans un délai inférieur ou égal à 2 jours, 84% ≤ 3 jours et 86% ≤ à une semaine. Toutefois, 6 affaires ont été signalées plus d'une semaine après la survenue de l'intoxication ce qui expose le foyer à un risque de récurrence, le service santé environnement de l'ARS ou le SCHS (pour les intoxications survenues à Amiens) n'ayant pu préconiser les mesures adéquates.

ENQUETES ENVIRONNEMENTALES

Parmi les 39 intoxications accidentelles survenues dans l'habitat, 29 ont fait l'objet d'une enquête environnementale (4 par téléphone et 25 avec déplacement sur le lieu de l'intoxication). Les causes de non-réalisation sont l'absence de contact avec une personne du foyer, le refus de l'occupant du logement ou encore la mise sous scellées du logement.

NATURE DU DECLARANT

Comme les années précédentes, la majorité des affaires ont été signalées à la Cros par les services départementaux d'incendie et de secours (SDIS) (34/43). Quatre épisodes ont été signalés par les services d'urgences hospitalières et quatre également par le service de médecine hyperbare de Lille.

| Remerciements |

Aux déclarants (service départementaux d'incendie et de secours, les services d'urgence hospitalière, aux équipes du SAMU, les services de médecine hyperbare), et aux équipes de veille sanitaire, aux services santé environnement de l'ARS de Picardie, au Service Communal d'Hygiène et de Santé de la ville d'Amiens, qui effectuent les enquêtes environnementales et la saisie des données dans l'application Siroco. Ainsi qu'à Hélène Prouvost et Agnès Verrier pour leur relecture.

| Références |

- [1] Circulaire interministérielle - DGS/EA2 n°2009-158 du 9 juin 2009
- [2] Circulaire interministérielle DGS/SDEA/DDSC/SDFR n°2008-297 du 23 septembre 2008 relative à la surveillance des intoxications au monoxyde de carbone et aux mesures à mettre en œuvre modifiant la circulaire DGS/SD7C/DDSC/SDGR n°2005-552 du 14 décembre 2005.
- [3] Site Internet du Haut Conseil de la Santé Publique
- [4] Site Internet de Météo France
- [5] <http://www.inpes.sante.fr/10000/themes/accidents/monoxyde-carbone/precautions.asp>

Pour tout renseignement complémentaire, vous pouvez consulter le dossier thématique sur le site Internet de l'InVS :

<http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Environnement-et-sante/Intoxications-au-monoxyde-de-carbone>

| Informations |

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives des Points Epidémiologiques sur :

<http://www.invs.sante.fr/Regions-et-territoires/Localisation-et-contacts/Picardie>

Directeur de la publication : Dr François Bourdillon Directeur général de l'InVS

Comité de rédaction : Equipe de la Cire Nord

Diffusion : Cire Nord – ARS Nord-Pas-de-Calais

556 avenue Willy Brandt 59777 EURLILLE

Tél : 03.62.72.88.88 – Fax : 03.20.86.02.38 – Mail : ARS-NPDC-CIRE@ars.sante.fr

<http://www.invs.sante.fr>

<http://www.ars.picardie.sante.fr>