

Intoxications par le monoxyde de carbone en Ile-de-France en 2017

CIRE
Ile-de-France

Le point épidémiologique

Sommaire

Les intoxications au CO : une problématique de santé publique	Page 1
Description de la surveillance des intoxications au CO en Ile-de-France.....	Page 2
Bilan des intoxications au CO en Ile-de-France en 2017	Page 2
Discussion des résultats	Page 7
Messages de prévention.....	Page 8

Les intoxications au CO : une problématique de santé publique

Le monoxyde de carbone (CO) est un gaz inodore, incolore et non irritant produit par la combustion incomplète de matière carbonée comme le bois, le charbon ou le gaz.

Le CO est un gaz facilement absorbé au niveau pulmonaire. Une fois inhalé, il gagne la circulation sanguine où il entre en compétition avec l'oxygène. Ce phénomène entraîne une diminution de la capacité sanguine à transporter l'oxygène, une plus grande difficulté à relarguer l'oxygène au niveau tissulaire et une asphyxie parfois mortelle. La gravité de l'intoxication dépend de la quantité de CO fixée par l'hémoglobine. Elle est donc liée à plusieurs facteurs : la concentration de CO dans l'air, la durée d'exposition et le volume d'air inhalé. L'intoxication chronique est induite par de faibles concentrations de CO sur des périodes de temps répétées alors que l'intoxication aiguë, qui survient suite à une exposition à de fortes concentrations, peut être foudroyante (quelques minutes) ou progressive (quelques heures) [1].

Santé publique France a mis en place en 2005 un dispositif de surveillance des intoxications oxycarbonées sur l'ensemble du territoire métropolitain. Son principal objectif est de collecter les données, définies par circulaire interministérielle [2] relatives aux circonstances de survenue des intoxications par le CO et leur gravité pour orienter l'action de santé publique. La simplification de ce dispositif est à l'étude, à l'heure de la réduction des dépenses publiques. Toutefois, avec une centaine de décès en moyenne par an, le monoxyde de carbone (CO) est la première cause de mortalité accidentelle par intoxication en France et constitue une problématique de santé publique [1]. Ce point épidémiologique actualise les données de surveillance analysées annuellement par la CIRE Ile-de-France depuis 2010.

La définition d'un cas d'intoxication survenant chez une personne combine critères médicaux et environnementaux suivant des recommandations nationales (définition complète en fin de document, [3]).

1. Description de la surveillance des intoxications au CO en Ile-de-France

La surveillance nationale des épisodes d'intoxication par le CO repose sur un système déclaratif en deux étapes : signalement (fiche alerte) et mise en œuvre d'une enquête médico-environnementale (1 fiche médicale et trois fiches environnementales). Ces informations sont saisies dans une application informatique dédiée au système de surveillance appelée Surveillance des intoxications oxycarbonées (Siroco).

En Ile-de-France, l'Agence régionale de santé (ARS) a mandaté le Centre Antipoison et de Toxicovigilance (CAPTV) de Paris pour recevoir les suspicions d'intoxication au CO. L'enquête du CAPTV vise à décrire les caractéristiques démographiques, les symptômes et la prise en charge thérapeutique des personnes intoxiquées. Pour déterminer la source de l'intoxication accidentelle oxycarbonée, en milieu domestique, en milieu

professionnel ou dans un Etablissement recevant du public (ERP), une enquête est réalisée par le Laboratoire central de la préfecture de police de Paris (LCPP) à Paris et dans les trois départements limitrophes et, en grande couronne, par la Délégation départementale (DD) de l'ARS concernée. Suite à l'enquête, 3 formulaires sont renseignés, pour décrire le local, la ou les sources mises en cause (type de l'appareil, caractéristiques du conduit de fumée, défaut d'entretien, de ramonage, présence des aérations...), et les facteurs associés à l'intoxication. Cela permet de décrire les circonstances de l'épisode et de prescrire des travaux pour éviter une récurrence. Agrégées et exploitées aux niveaux régional et national, les données permettent aussi d'identifier des facteurs de risque nouveaux et à évaluer les actions de prévention.

2. Bilan des intoxications au CO en Ile-de-France en 2017

En 2017, 148 épisodes d'intoxication ont été enregistrés en Ile-de-France, impliquant au total 480 personnes intoxiquées dont 2 décédées.

2.1- Les déclarants

En Ile-de-France, la grosse majorité des affaires est déclarée au CAPTV par les pompiers (64%) et 11 % par le SAMU.

Tableau 1 – Répartition des épisodes par type de déclarant, Ile-de-France, 2017

Déclarant	Nombre d'épisodes	
	n	%
Pompiers	95	64,1
Samu/Smur	17	11,5
Urgences hospitalières	8	5,4
Laboratoires d'analyses biologiques	7	4,7
Service de médecine hyperbare	6	4,1
Particulier	5	3,4
Urgences médicales libérales	1	0,7
Professionnel chauffagiste	1	0,7
Autres	8	5,4
Total	148	100

2.2 Caractéristiques générales

Le nombre d'affaires et le nombre d'intoxications survenues en 2017 sont décrits dans le tableau 2, en fonction du département de survenue.

➤ Répartition spatio-temporelle en 2017

Tableau 2 - Nombre d'épisodes et de personnes intoxiquées par département, Ile-de-France, 2017

Département	Episodes		Personnes intoxiquées	
	n	%	n	%
75	27	18,2	88	18,3
77	19	12,9	62	12,9
78	19	12,9	73	15,2
91	15	10,1	36	7,5
92	21	14,2	64	13,3
93	13	8,8	69	14,4
94	7	4,7	16	3,3
95	27	18,2	72	15,0
Total	148	100	480	100

En Ile-de-France en 2016, on avait observé 232 épisodes d'intoxications au CO, impliquant 726 personnes. En 2017, ces deux nombres sont à la baisse puisqu'on a observé 148 épisodes, impliquant 480 personnes.

Les départements comptant le plus d'épisodes sont : Paris (18% des épisodes), le Val d'Oise (18% des épisodes) et la Seine-Saint-Denis (14% des épisodes).

La figure 1 illustre la répartition des intoxications au CO en fonction du temps.

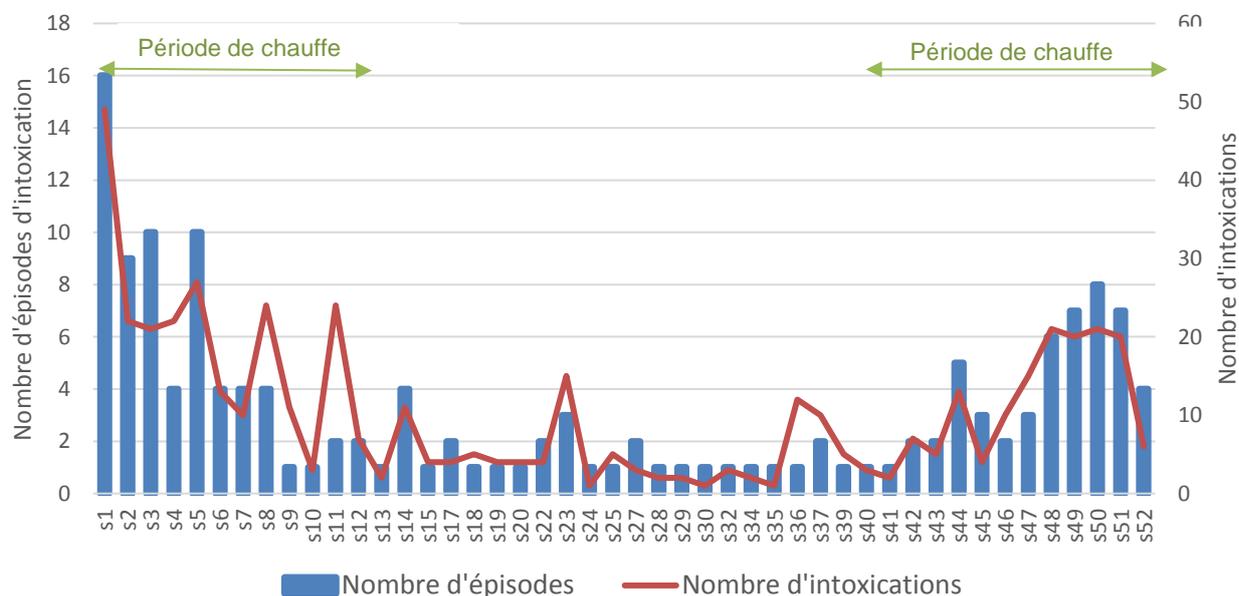


Figure 1- Nombre d'épisodes et de personnes intoxiquées par semaine, Ile-de-France, 2017

Les intoxications au CO surviennent préférentiellement en période de chauffe, du 1^{er} janvier au 31 mars 2017 et du 1^{er} octobre au 31 décembre 2017 puisque 79% des épisodes surviennent pendant cette période.

En moyenne, on observe 3,5 personnes intoxiquées par affaire (médiane = 2). Le nombre d'intoxiqués suit globalement la courbe des

épisodes, sauf en semaines 8 et 11, où sont survenus 2 épisodes collectifs impliquant 22 et 19 personnes respectivement. Le premier épisode a eu lieu dans un hôtel parisien, le second dans 2 logements de fonction d'une gendarmerie des Yvelines. Les 2 événements étaient liés à un défaut de raccordement d'une chaudière à gaz.

➤ Evolution du nombre d'intoxications au cours du temps (figure 2)

Par rapport aux deux années précédentes on constate que la survenue des intoxications au cours de l'hiver 2017-2018 a été plus tardive. En effet, le pic du nombre d'épisodes a été observé en février 2018, alors qu'il était atteint en décembre en 2016.

L'hiver 2016-2017 a été moins sévère en termes de nombre d'épisodes que les trois hivers précédents.

En dehors de la période de chauffe, l'intersaison a été plutôt calme avec 5 épisodes par mois en moyenne.

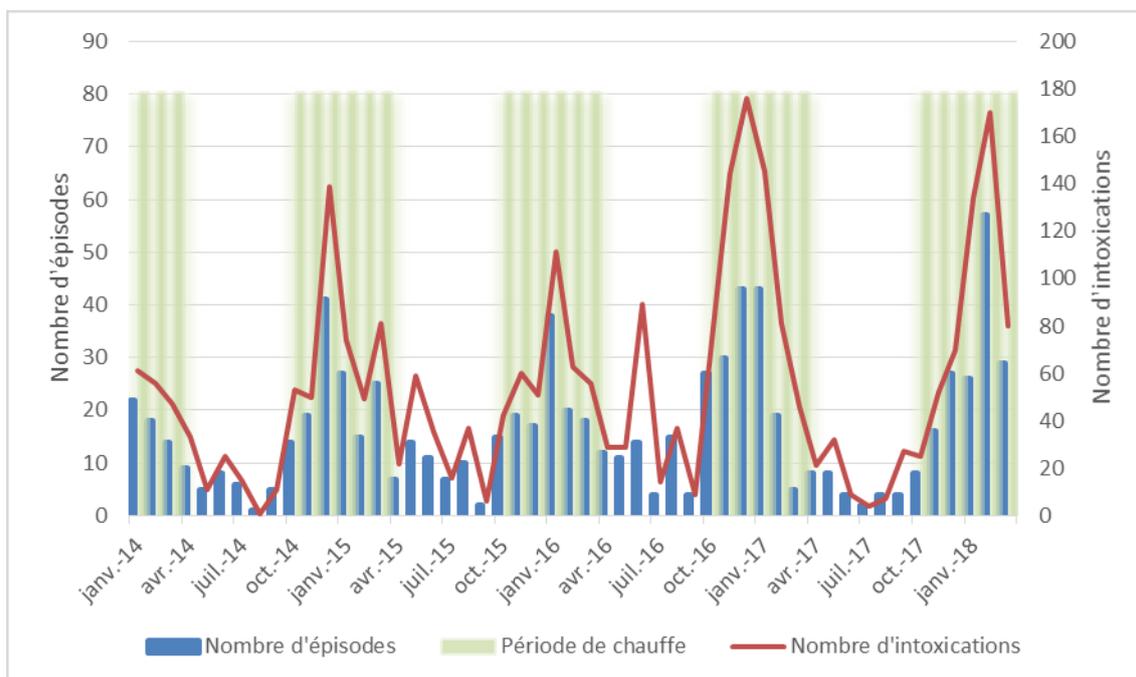


Figure 2 - Nombre d'épisodes et d'intoxications par semaine de janvier 2014 à mars 2018, Ile-de-France

➤ Répartition selon le lieu de survenue en 2017

Le tableau 3 montre cette répartition par type de lieu de survenue et par département.

Tableau 3 - Répartition des épisodes par type de lieu de survenue et par département, 2017, Ile-de-France

Département	Etablissement recevant du public	Habitat	Milieu professionnel	Total
75	3	23	1	27
77	0	17	2	19
78	0	17	2	19
91	0	14	1	15
92	0	19	2	21
93	0	13	0	13
94	0	6	1	7
95	0	27	0	27
Total	3	136	9	148

L'immense majorité des affaires survient dans l'habitat (92% des affaires). En 2017 toutefois, 9 affaires sont survenues en milieu professionnel et 3 dans un établissement recevant du public (ERP).

2.3- Les intoxications au CO dans les ERP

Au cours de l'hiver 2017, trois épisodes sont survenus en ERP dans le 75. Ils concernaient une clinique, une crèche et un hôtel. Ces épisodes ont entraîné l'intoxication de 28 personnes au total. Dans les 3 situations, un défaut de l'appareil (chaudière) et un défaut des conduits d'évacuation étaient responsables de l'épisode.

2.4- Les intoxications au CO en milieu professionnel

Neuf épisodes sont survenus en milieu professionnel en 2017 dans 6 départements différents. Ils ont concerné 1 à 12 personnes selon l'épisode et 35 personnes au total.

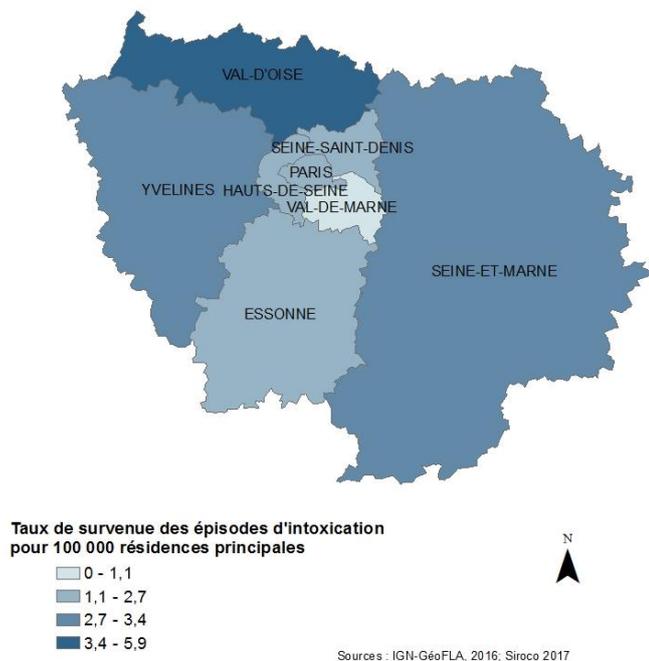
Les sources d'intoxication étaient variées : utilisation dans un local clos d'un engin de chantier (un chariot élévateur à gaz, un karcher, n=3) ou de groupes électrogènes (n=2), réparation d'un brûleur sur une chaudière, un four thermique dans une boulangerie, un brasero dans un restaurant pakistanais, un véhicule dans un garage.

Ces épisodes sont survenus pour 2 d'entre eux en dehors de la période de chauffe (2 engins de chantier).

2.5- Les intoxications au CO dans l'habitat

En 2017 en Ile-de-France, 136 affaires sont survenues dans l'habitat.

➤ La répartition géographique



Carte 1 – Taux de survenue des épisodes d'intoxication dans l'habitat par département en Ile-de-France en 2017

Le taux de survenue correspond au nombre d'épisodes rapporté au nombre de résidences principales.

Sur la région, il est de 2,9 intoxiqués pour 100.000 habitants en 2017. Il est plus élevé dans le Val d'Oise que dans le reste des départements. Il est le plus faible dans le Val-de-Marne.

Le taux de survenue des épisodes d'intoxication a diminué en 2017 par rapport à 2016 en Ile-de-France (4,2 intoxiqués pour 100.000 habitants), dans tous les départements sauf dans le Val d'Oise où il est resté stable. Cette baisse s'explique en grande partie par des températures plus douces en période de chauffe en 2017.

➤ Les enquêtes environnementales

Des enquêtes environnementales ont pu être menées dans 90 % des situations et 86 % d'entre elles ont permis d'identifier la source de CO.

Dans 14 % des cas, un doute subsiste après l'enquête quant à la source de CO.

Parmi les affaires ayant fait l'objet d'une enquête environnementale, dans 24 % des cas, la cause d'émanation de CO avait déjà été traitée lors de la visite, et 55 % des situations ont donné lieu à la prescription de travaux. Au final, l'appareil ou l'installation mis en cause a été neutralisé dans 71% des cas.

➤ Les sources de CO

En 2017, la source prépondérante dans l'habitat est la chaudière (58 % des affaires). Ensuite viennent les braseros/barbecues (19 % des affaires), les chauffe-eau (7 %), puis les groupes électrogènes (4 %). Six autres types de sources sont marginalement observés : 4 cuisinières, 3 auto/motos, 2 foyers ouverts, 2 poêles/radiateurs, 2 engins de chantier et un réchaud à gaz.

Cette répartition est globalement stable dans le temps (Tableau 4).

Tableau 4 – Répartition des sources d'intoxication identifiées dans l'habitat en Ile-de-France de 2014 à 2017

Appareil	2014	2015	2016	2017
	(n=136) %	(n=137) %	(n=213) %	(n=136) %
Chaudière	58,9	65	67,1	58
Brasero/barbecue	17,6	15,3	15,5	18,9
Chauffe-eau	2,2	7,3	4,7	7,3
Groupe électrogène	1,5	0	3,3	4,3
Engin de chantier	0	0	2,8	1,4
Chauffage mobile	0,7	0,7	1,9	0
Auto/moto	0	0	1,4	2,2
Poêle/radiateur	1,5	2,2	1,4	1,4
Foyer ouvert	0	0,7	0,9	2,2
Foyer ferme/insert	0,7	1,5	0,5	0
Cuisinière	0,7	0,7	0	2,9
Panneau radiant au gaz	1,5	0	0	0
Autre	14,7	5,7	0,5	1,2
Total	100	100	100	100

On observe que la part des braseros/barbecues est en légère augmentation par rapport aux deux années précédentes. Elle devient même une source prépondérante d'intoxications dans la Seine-Saint-Denis et la Seine-et-Marne. Dans les autres départements, ce sont les chaudières qui demeurent majoritairement à l'origine des intoxications, particulièrement à Paris, dans les Yvelines, le val d'Oise et l'Essonne (Figure 3).

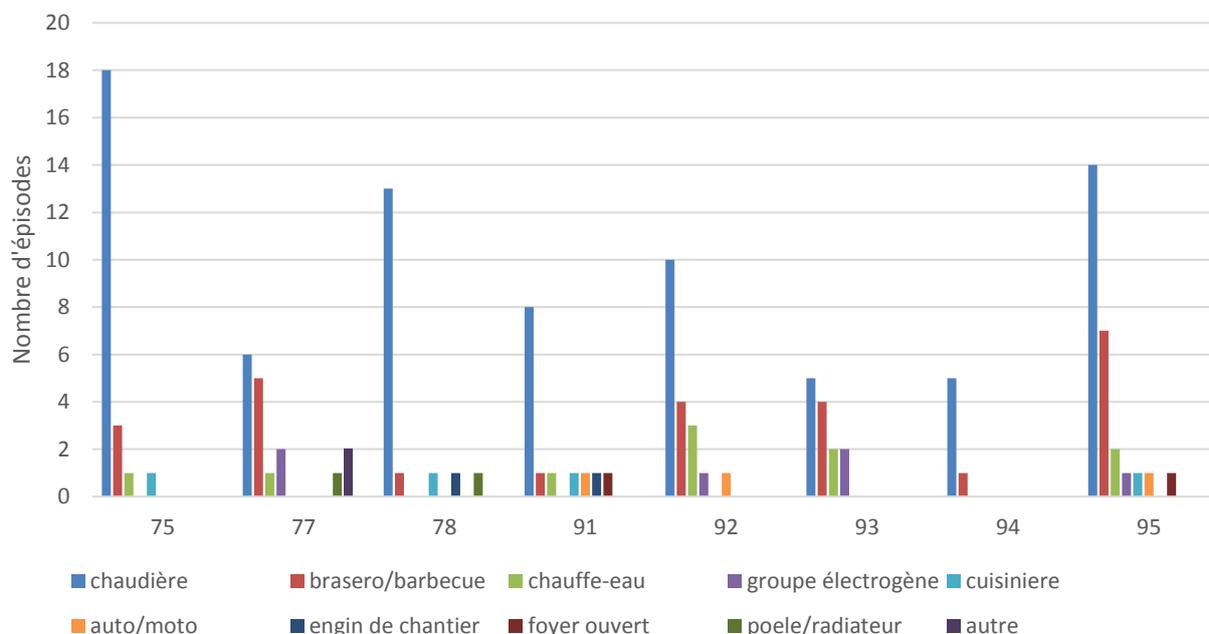


Figure 3 - Répartition des sources d'intoxication dans l'habitat par département en 2017, Ile-de-France

➤ Statut d'occupation

Parmi les intoxiqués dans l'habitat, on observe autant de propriétaires (46%) que de locataires (46%). Quelques situations particulières sont de plus observées : 5 personnes résidaient dans un squat, 5 dans une gendarmerie (logement de fonction), 1 dans un fond de commerce et une personne était logée gratuitement.

➤ Les facteurs favorisants

Tableau 5 - Proportion de l'influence des facteurs favorisant les intoxications en 2017, Ile-de-France (Santé publique France)

Anomalie liée à l'appareil dans l'habitat	Nombre d'épisodes (total=136)	% sur total *
Défaut d'aération	67	48,6
Défaut des conduits d'évacuation	62	44,9
Défaut de l'appareil	56	40,6
Phénomènes météorologiques spécifiques	51	37
Utilisation inadaptée	30	21,7
Défaut d'entretien	19	13,8

*dans 69 % des situations, il existe plusieurs facteurs par affaire

Les facteurs les plus fréquents concernent un défaut d'aération dans près d'une affaire sur deux, un défaut de conduit d'évacuation (45 % des affaires), un défaut de l'appareil de combustion (41 %) ou un phénomène météorologique (37 %).

En termes de responsabilité, ces trois principaux facteurs aggravants (défaut d'évacuation, défaut d'aération et défaut de l'appareil) concernent autant les propriétaires que les locataires. Par contre, une utilisation inadaptée de l'appareil est plus fréquente chez les locataires (29%) que chez les propriétaires (13%). A l'inverse, un défaut d'entretien est retrouvé plus fréquemment chez les propriétaires (17%) que chez les locataires (11%). Les mêmes résultats étaient observés en 2016.

Parmi les facteurs favorisants, une coupure d'électricité générale ou accidentelle a été rapportée pour 5% des épisodes (n=7).

Parmi les conditions météorologiques citées comme favorisant l'intoxication au CO (n=51), dans 49 % des cas il s'agit de grand froid, dans 37 % de « redoux » et dans 14 % de vents violents.

➤ Relation entre les conditions météorologiques et la source de CO

Sur les 26 affaires ayant impliqué un braser ou un barbecue, 5 sont survenues en période de grand froid. 61% des épisodes concernaient des locataires et 7% d'entre eux avaient eu une coupure d'électricité (n=4). Le mode de chauffage principal était une chaudière individuelle pour 68% des cas, une chaudière individuelle électrique pour 12% et une chaudière commune pour 9%.

Quatre intoxications par groupe électrogène sur un total de 6 sont survenues pour en période de grand froid.

2.6- Description des données médicales

Ce chapitre s'attache à décrire les caractéristiques des 480 personnes intoxiquées en Ile-de-France en 2017.

Douze pour cent des intoxiqués ont moins de 15 ans. L'âge médian des intoxiqués est de 34 ans. Parmi les victimes on dénombrait 5 femmes enceintes (figure 4).

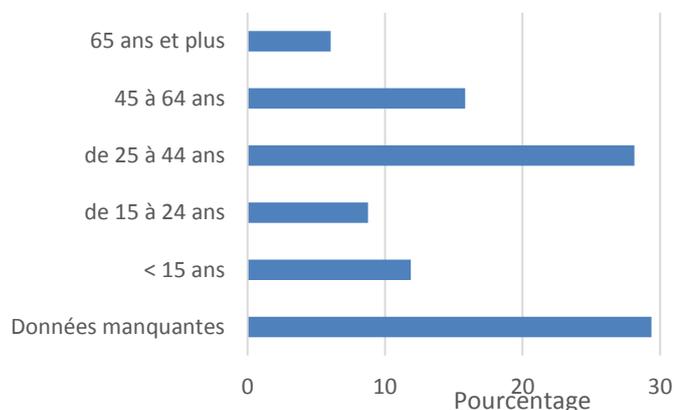


Figure 4 - Distribution par âge des personnes intoxiquées en 2017, Ile-de-France

93 % des personnes intoxiquées sont transportées aux urgences. 35 % sont orientées vers un caisson hyperbare (tableau 6).

Le recours au caisson était plus fréquent pour les personnes intoxiquées en utilisant un engin de chantier (74% des intoxiqués par cette source ont été dirigés vers un caisson hyperbare), un groupe électrogène (63 % des intoxiqués par cette source ont été dirigés vers un caisson hyperbare), un poêle ou radiateur (62%), ou un braséro ou barbecue (45%).

3. Discussion des résultats

Des circonstances d'intoxication bien connues :

Le système de surveillance Siroco ne permet de recueillir que les intoxications au CO les plus graves, 92% d'entre elles ayant occasionné l'intervention de pompiers ou de médecins. On sait par ailleurs qu'il existe une quantité d'autres situations dites « à risque », qui occasionnent des intoxications chroniques, difficilement diagnostiquées et non quantifiables. C'est pourquoi une information permanente sur ces phénomènes demeure nécessaire auprès du grand public, d'année en année, ainsi que le maintien des actions de prévention.

Les intoxications au CO demeurent un phénomène hivernal, lié majoritairement aux installations ou entretiens défectueux de matériels de chauffage ou d'eau chaude (86 % des épisodes). Toutefois en Ile-de-France, près d'un épisode sur 5 survenant dans l'habitat est dû à un mésusage d'un brasero ou d'un barbecue. Cette modalité a fait l'objet de développements d'outils de prévention spécifiques (affiche en bande dessinée, roman-photo) [5]. Nous recommandons de poursuivre et renforcer les actions de prévention contre ce facteur de risque, du fait de la spécificité du public qu'il touche.

Certaines sources d'intoxication sont à l'origine d'une gravité des symptômes plus importante. En effet, 7% des personnes intoxiquées par une chaudière présentaient un stade de gravité supérieur ou égal à 3 sur une échelle de signes cliniques de 0 (aucun signe clinique) à 5 (décès), contre 37% pour ceux intoxiqués par un groupe électrogène, 26% par un engin de chantier, 25% par un foyer ouvert, 20% par une auto ou moto, 14% par un braséro ou barbecue.

En 2017, deux décès ont été enregistrés, l'un au cours du mois de janvier dans le 94 et l'autre en octobre dans le 93. Un braséro à charbon de bois, utilisé comme principal mode de chauffage, était à l'origine des deux décès. L'électricité avait été coupée chez l'une des deux personnes décédées.

Tableau 6 - Description des cas d'intoxication au CO par stade de prise en charge et par département, Ile-de-France – 2017

Département	Intoxiqués	Transportés aux urgences	Dirigés en caisson hyperbare	Décédés
75	88	79	5	
77	62	61	27	
78	73	67	25	
91	36	31	15	
92	64	54	39	
93	69	65	30	1
94	16	15	7	1
95	72	72	20	
Total	480	444	168	2

On observe de plus, en 2017, cinq épisodes professionnels dus à l'usage d'engins de chantier ou des groupes électrogènes dans des lieux clos et 8 épisodes dans l'habitat liées à ces mêmes sources.

On sait que chaque été est également pourvoyeur d'intoxications à cause de phénomènes d'inversions de tirage dans les conduits et de refoulement des gaz de combustion dans les étages inférieurs, lors de fortes chaleurs ou de brusques réchauffements. Du fait de l'absence de phénomènes climatiques de ce genre en 2017, ces événements ont été observés en faible nombre (N= ?).

Le lien avec la prévention :

Une étude réalisée en 2015 sur les attitudes, les connaissances et les pratiques des personnes intoxiquées [6] a permis de montrer que « un bon niveau d'information était associé à de meilleurs comportements de prévention » et qu'il était nécessaire de renforcer la communication « dans une approche à la fois universelle et ciblée, en agissant au plus près des usagers ». C'est dans cette optique que chaque épisode d'alerte météorologique de pluies-inondations donne lieu à la diffusion

d'informations rappelant la nécessité de ne pas utiliser de groupes électrogènes ou de motopompes dans des locaux fermés [5].

En 2017, la principale source d'intoxication reste les chaudières au gaz. L'entretien régulier des appareils et des conduits, le bon usage des appareils et la mise en conformité des installations sont essentiels pour la prévention.

L'enquête environnementale effectuée sur le lieu de l'intoxication par les services compétents est très efficace puisqu'elle identifie et neutralise la cause dans la grande majorité des situations. Aussi n'observe-t-on pas de récurrences parmi les situations surveillées en 2017.

Conclusion

La surveillance des intoxications au CO permet, au fil des ans, de suivre l'évolution des circonstances de survenue des accidents et des personnes

touchées. En 2013, la Cire Ile-de-France a réalisé une étude ciblée sur les intoxications par braser/barbecue, qui constituent une spécificité francilienne, difficile à réduire malgré la diffusion d'outils de prévention spécifiquement conçus [7].

Un échange régulier avec les acteurs de terrain est indispensable pour affiner l'interprétation des données de surveillance et ajuster celles-ci aux besoins de la prévention.

Définitions épidémiologiques des cas certains d'intoxication due au monoxyde de carbone :

Cas n° 1 : Personne présentant des signes évocateurs d'intoxication au CO et carboxyhémoglobémie mesurée ou estimée (dans l'air expiré) supérieure ou égale à 6 % chez un fumeur actif (ou une personne dont le statut tabagique est inconnu) ou 3 % chez les non-fumeurs,

ou

Cas n° 2 : Personne présentant des signes évocateurs d'intoxication au CO et concentration de CO mesurée dans l'atmosphère égale ou supérieure à 10 ppm,

ou

Cas n° 3 : Personne présentant des signes évocateurs d'intoxication au CO et exposition au monoxyde de carbone confirmée par l'enquête technique (domicile, lieux accueillant du public, lieux de travail ou de loisirs, véhicules automobiles),

ou

Cas n° 4 : Personne présentant une carboxyhémoglobémie mesurée ou estimée (dans l'air expiré), égale ou supérieure à 6 % chez un fumeur actif (ou une personne dont le statut tabagique est inconnu) ou à 3 % chez un non-fumeur et situation d'exposition au CO confirmée par l'enquête technique,

ou

Cas n° 5 : Personne présentant une carboxyhémoglobémie mesurée ou estimée (dans l'air expiré) égale ou supérieure à 10 % chez un fumeur actif (ou une personne dont le statut tabagique est inconnu) ou à 6 % chez un non-fumeur,

ou

Cas n° 6 : Personne présentant une carboxyhémoglobémie mesurée ou estimée (dans l'air expiré) égale ou supérieure à 6 % chez un fumeur actif (ou une personne dont le statut tabagique est inconnu) ou à 3 % chez un non-fumeur, et sujet exposé dans les mêmes conditions (locaux, véhicules...) qu'un patient appartenant à une des catégories précédentes,

ou

Cas n° 7 : Personne présentant des signes cliniques évocateurs d'une intoxication au CO et personne exposée dans les mêmes conditions (locaux, véhicules...) qu'un patient appartenant à une des catégories précédentes.

Un épisode d'intoxication correspond à la présence d'au moins un cas d'intoxication avérée quelle que soit la cause de l'intoxication : domestique, professionnelle ou véhicule. Suicides et incendies sont exclus.

MESSAGES DE PREVENTION

Santé publique France propose différents outils pour prévenir les intoxications par le CO :

http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/sante_environnement/monoxyde-carbone/outils-information.asp

Bibliographie

- [1] Santé publique France. Intoxications au monoxyde de carbone. En ligne : <http://invs.santepubliquefrance.fr/fr/Dossiers-thematiques/Environnement-et-sante/Intoxications-au-monoxyde-de-carbone>
- [2] Circulaire interministérielle n°DGS/7C/2004/540 du 16 novembre 2004. Circulaire DGS/SD7C/DDSC/SDDCPR relative à la surveillance des intoxications au monoxyde de carbone et aux mesures à mettre en œuvre.
- [3] Surveiller les intoxications par le monoxyde de carbone. Rapport du Conseil supérieur d'hygiène publique de France. Juin 2002.
- [4] Bassi C. Intoxications par le monoxyde de carbone en Ile-de-France en 2015. BVS Cire Ile-de-France. Avril 2017
- [5] http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/sante_environnement/monoxyde-carbone/outils-information.asp
- [6] Léon C, Ménard C, Verrier A, Arwidson P, du Roscoät E. Monoxyde de carbone : analyse des perceptions, connaissances et comportements des référents de ménages intoxiqués durant la saison de chauffe 2013-2014. Bull Epidemiol Hebd. 2016;(5-6):89-96. http://www.invs.sante.fr/beh/2016/5-6/2016_5-6_4.html
- [7] Affiche « Braséro attention danger » : <https://www.iledefrance.ars.sante.fr/sites/default/files/2016-12/monoxyde-carbone-affiche-brasero-attention-danger-2015.pdf>

Le point épidémi

Nous tenons à remercier chaleureusement les fournisseurs de données :

- Au Laboratoire Central de la Préfecture de Police de Paris : Ghislaine Goupil
- Au CAPTV de Paris : Dr Chantal Medernach et Dr Jérôme Langrand
- A l'Agence Régionale de Santé d'Ile-de-France : Laurence Hoffmann, Maxime Alter, et les correspondants des Délégations départementales
- A l'Etat-major de la Brigade des Sapeurs-Pompiers de Paris : Adjudant Jérôme Peplinski
- Ainsi qu'à Santé publique France : Agnès Verrier et Jessica Gane.

Retrouvez nous sur : santepubliquefrance.fr
Twitter : @sante-prevention



Directeur de la publication
François Bourdillon
Directeur général
Santé publique France

Comité de rédaction
Equipe de la Cire Ile-de-France
Agnès Lepoutre, responsable
Clément Bassi
Pascal Beaudeau
Clémentine Calba
Anne Etchevers
Céline François
Florence Kermarec
Pauline Mathieu
Ibrahim Mouchetrou Njoya
Annie-Claude Paty
Yassoungo Silue
Nicolas Vincent

Diffusion
Cire Ile-de-France
Tél. 01.44.02.08.16
cire-idf@santepubliquefrance.fr