

Surveillance des intoxications au monoxyde de carbone

Bulletin du 18 février 2009

Le point sur les semaines 5 et 6 de l'année 2009 (du 26 janvier au 8 février 2009) :

- Le nombre de signalements d'intoxication au monoxyde de carbone (CO) a connu une augmentation sans précédent suite au passage de la tempête Klaus dans le Sud de la France. En 4 jours, le nombre de signalement d'épisodes d'intoxication au CO a dépassé, en Aquitaine, l'incidence annuelle observée les années précédentes ;
- un nouvel épisode collectif d'intoxication au CO lié à l'utilisation d'un chauffage radiant dans une église est survenu dans le Nord impliquant 68 personnes ;
- un épisode collectif d'intoxication au CO lié à une chaudière à gaz, survenu dans un gymnase d'un établissement scolaire en Savoie, a exposé 27 élèves dont 4 sont passés en caisson hyperbare.

Dans le cadre du dispositif de surveillance mis en place par l'Institut de veille sanitaire (InVS), tout épisode d'intoxication au CO, suspecté ou avéré, doit faire l'objet d'un signalement, selon l'organisation régionale, à la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (Ddass) ou au Centre antipoison et de toxicovigilance (CAPTV).

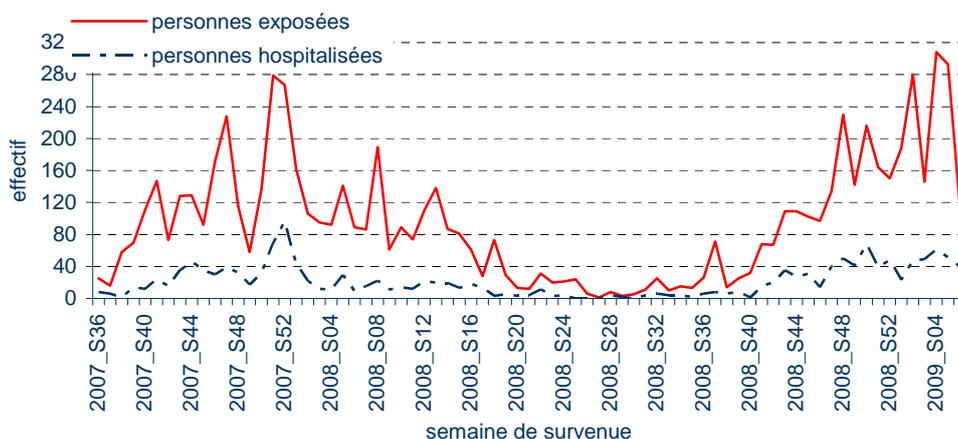
Les données présentées dans ce bulletin proviennent des premiers renseignements recueillis au moment du signalement des cas d'intoxication au CO (suspectés ou avérés) dans le cadre du dispositif de surveillance CO (source InVS-DSE) ; à l'issue des signalements, une enquête environnementale et une enquête médicale sont menées par les différents acteurs locaux du dispositif (Ddass, SCHS, LCPP, CAPTV) pour décrire précisément les cas, identifier la source et les circonstances de survenue des intoxications au CO. Ces données ont été complétées par celles du système Oscour (Organisation de la surveillance coordonnée des urgences) de recueil du nombre et des motifs de recours à un service d'urgence parmi les 94 hôpitaux participant au réseau au 1^{er} septembre 2007 (source InVS-CCA).

Les résultats sont présentés en nombre hebdomadaire d'épisodes d'intoxication au CO (pouvant impliquer plusieurs personnes) et en nombre hebdomadaire de personnes exposées à une intoxication au CO, transportées ou ayant eu recours à un service d'urgence ou encore hospitalisées pour effets toxiques du CO.

PERSONNES EXPOSÉES À UNE INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE

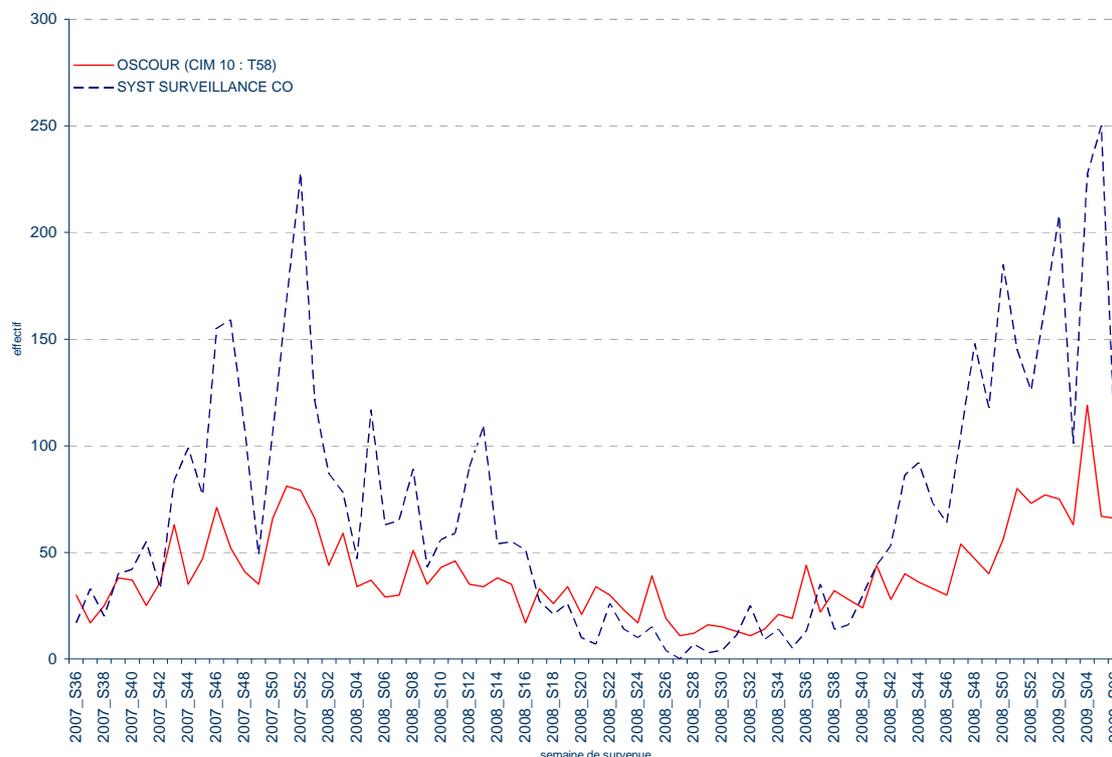
D'après le dispositif de surveillance et **selon les informations disponibles au moment du signalement**, 3 106 personnes ont été exposées au CO depuis le 1^{er} septembre 2008, parmi lesquelles 823 ont été hospitalisées. Au cours des semaines 5 et 6, 601 personnes ont été exposées au CO parmi lesquelles 91 ont été hospitalisées. La conjonction des conséquences sanitaires de la tempête Klaus, associée à deux épisodes collectifs d'intoxication au CO, a entraîné un nombre de personnes exposées jamais observé auparavant. Depuis le 1^{er} septembre 2008, 34 décès en lien avec une intoxication au CO ont été signalés au dispositif de surveillance CO, dont 3 au cours des semaines 5 et 6.

Figure 1 – Evolution depuis le 1^{er} septembre 2007 du nombre hebdomadaire de personnes exposées au CO et hospitalisées (dispositif de surveillance CO)



Le système Oscour permet d'observer que, depuis le 1^{er} septembre 2008, 1 178 personnes ont eu recours à un service d'urgence pour effets toxiques du CO, le dispositif de surveillance CO indiquant quant à lui que 1 399 personnes ont été transportées à un service d'urgence. Les données du système Oscour et du dispositif de surveillance CO apparaissent par ailleurs relativement concordantes en termes d'évolution depuis le 1^{er} septembre 2007.

Figure 2 – Evolution depuis le 1^{er} septembre 2007 du nombre hebdomadaire de personnes transportées vers un service d'urgence (dispositif de surveillance CO InVS-DSE) ou ayant eu recours à un service d'urgence pour effets toxiques du CO de toutes origines (système Oscour [source InVS-CCA])



Les différences entre les données provenant du dispositif de surveillance CO et celles provenant du système Oscour peuvent être expliquées par :

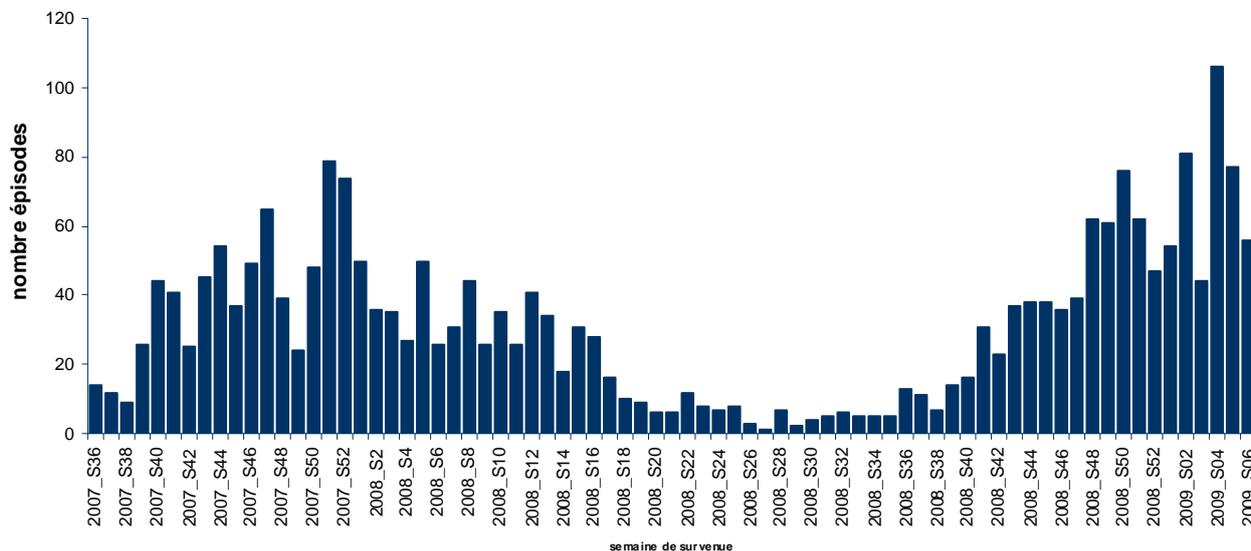
- la non-exhaustivité du système Oscour (qui ne couvrait que 94 établissements possédant des SAU susceptibles d'accueillir des personnes intoxiquées par le monoxyde de carbone au 1^{er} septembre 2007) ;
- la non-spécificité du système Oscour, qui ne distingue pas les intoxications par le CO selon leur origine, leur lieu de survenue et leur caractère accidentel ou non ;
- le mode de recueil qui diffère entre les deux systèmes. Le dispositif de surveillance CO se fonde sur une saisie active qui dépend de la participation des personnes susceptibles de signaler les intoxications, laquelle est variable notamment dans le temps ; le système Oscour se fonde sur un recueil passif et automatisé.

Par ailleurs, le processus de saisie de certains cas ou épisodes d'intoxication dans le dispositif de surveillance CO induit une sous-estimation du nombre de cas ou d'épisodes survenus sur les dernières semaines. Ainsi, les données concernant les deux dernières semaines seront consolidées dans le prochain bulletin.

ÉPISODES D'INTOXICATION AU CO

Un épisode d'intoxication au CO est défini comme une situation, dans un lieu donné, exposant de manière aiguë ou chronique, une ou plusieurs personnes à des émanations de monoxyde de carbone.

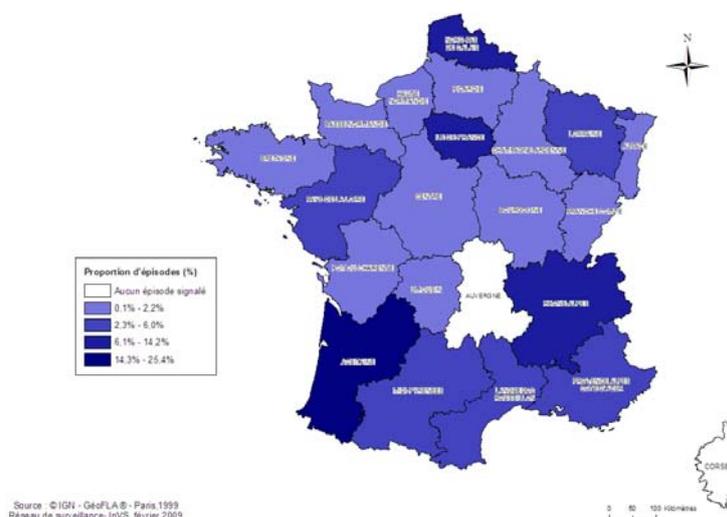
Figure 3 – Evolution depuis le 1^{er} septembre 2007 du nombre hebdomadaire d'épisodes d'intoxication au CO, suspectés ou avérés, signalés au dispositif



Le nombre d'épisodes d'intoxication au CO observé au cours de la semaine 4 de l'année 2009, égal à 107, est, d'après les données disponibles à ce jour, le plus élevé. Il est fortement lié aux épisodes d'intoxication au CO survenus à la suite de la tempête Klaus. A ce jour, ont été signalés au dispositif, toutes régions confondues, 19 épisodes le 24 janvier et 51 épisodes le 25 janvier alors qu'à cette période de l'année le nombre quotidien attendu se situe autour de 5. Le 27 janvier, deux épisodes collectifs d'intoxication au CO se sont produits. Le premier, lié à l'utilisation d'un chauffage radiant dans une église, est survenu dans le Nord, impliquant 68 personnes. Le second, lié à une chaudière à gaz, est survenu dans un gymnase d'un établissement scolaire, impliquant 27 personnes dont 4 sont passées en caisson hyperbare.

Au cours des semaines 5 et 6, 134 épisodes d'intoxication au CO ont été déclarés au système de surveillance, dont un quart en région Aquitaine.

Figure 4 - Répartition régionale des épisodes d'intoxication au CO au cours des semaines 5 et 6 (du 26 janvier au 8 février 2009)



Les quatre régions les plus concernées par les intoxications au CO au cours de cette période ont été l'Aquitaine (25 %), l'Ile-de-France (14 %), le Nord-Pas-de-Calais (13 %) et la région Rhône-Alpes (9 %).

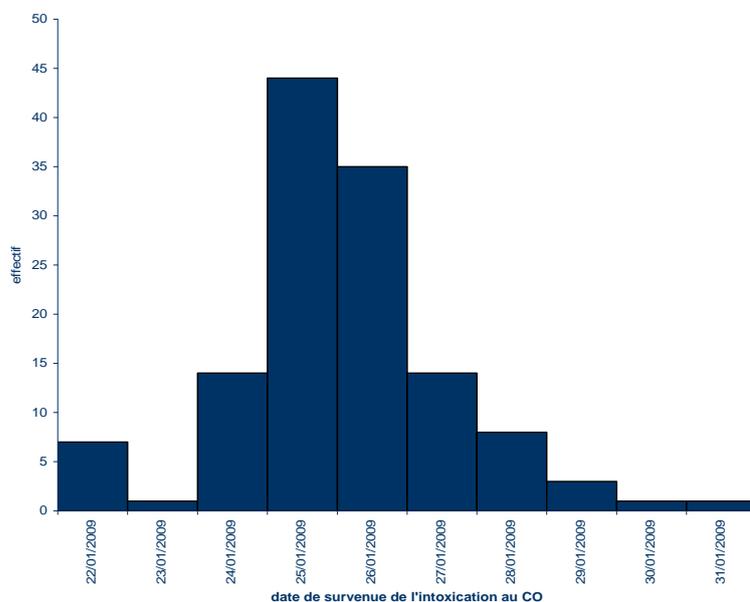
PREMIER BILAN DES INTOXICATIONS AU CO SURVENUES À LA SUITE DU PASSAGE DE LA TEMPÊTE KLAUS

Nous remercions l'ensemble des acteurs locaux et régionaux (CAPTV, SCHS, Ddass, Drass et Cire) des régions concernées par la tempête pour avoir recueilli et transmis les informations concernant ces intoxications dans les plus brefs délais.

Les données présentées ici sont issues des bulletins épidémiologiques élaborées par les Cire Aquitaine, Languedoc-Roussillon et Midi-pyrénées et de la base de données CO (mise à jour le 16 février 2009).

Dans la nuit du 23 au 24 janvier 2009, des vents violents sont arrivés sur les côtes du Sud-Ouest de la France et ont traversé la partie Sud du pays. Ces conditions climatiques ont entraîné des ruptures d'alimentation en électricité privant de courant environ 1,7 million habitants le samedi 25 janvier. Des moyens de chauffage de fortune et d'alimentation en électricité annexes ont alors été utilisés, entraînant une augmentation sans précédent du nombre d'épisodes d'intoxication au CO dans ces régions. Entre le 24 et le 30 janvier 2009, 119 épisodes d'intoxication au CO ont été signalés alors que le nombre hebdomadaire observé habituellement dans ces trois régions réunies au cours des mois de décembre et janvier est de l'ordre de 15 épisodes. Ces épisodes d'intoxications au CO ont concerné 376 personnes exposées dont 4 sont décédées (2 en Aquitaine et 2 en Languedoc-Roussillon).

Figure 5 - Nombre quotidien d'épisodes d'intoxication au CO en Aquitaine, en Languedoc-Roussillon et en Midi-Pyrénées du 22 janvier au 31 janvier 2009



Le pic d'intoxication au CO dans ces trois régions a été observé le 25 janvier avec 44 épisodes. La région Aquitaine a été de loin la zone géographique la plus touchée par cet épisode épidémique avec plus de la moitié des cas. La région Midi-pyrénées a représenté environ un tiers des cas.

Dans ces trois régions, l'augmentation du nombre d'épisodes d'intoxication au CO a été associée à la survenue d'intoxications liées à l'utilisation de groupes électrogènes ou de chauffage d'appoint. Alors qu'aucun cas d'intoxication au CO en lien avec ces appareils n'avait été rapporté dans ces régions aux mois les plus froids de 2007 (décembre et janvier), la part des intoxications au CO liées à l'utilisation de groupes électrogènes a représenté plus des deux tiers des épisodes observés dans ces trois régions entre le 24 et le 30 janvier ; celle liée à l'utilisation des chauffages d'appoint a été, dans ces trois régions, voisine de 10 % sur la même période.

Contact : suveillanceco@invs.sante.fr

Remerciements à l'ensemble des acteurs du dispositif de surveillance pour le signalement, le recueil des données, l'analyse régionale et l'animation régionale du dispositif et à l'ensemble des acteurs du système Oscour.