

Bilan régional des intoxications au monoxyde de carbone

2024 – Centre-Val de Loire

Chaque année en région Centre-Val de Loire, une cinquantaine d'épisodes d'intoxications au monoxyde de carbone surviennent.

Retrouvez ici tous les éléments du bilan régional des intoxications survenues en 2024 et les gestes de prévention pour les éviter



49 SIGNALEMENTS D'INTOXICATION ACCIDENTELLE
AU MONOXYDE DE CARBONE

148 PERSONNES INTOXIKUÉES, DONT **101**
PERSONNES HOSPITALISÉES

84 % DES INTOXICATIONS ONT EU LIEU DANS
L'HABITATION

56 % DES INTOXICATIONS DANS L'HABITAT SONT
LIÉES À UN PROBLÈME DE CHAUDIÈRE

24 % DES INTOXICATIONS SONT SURVENUES EN
RAISON D'UN DÉFAUT DE L'APPAREIL DE CHAUFFE



Le dispositif national de surveillance des intoxications au monoxyde de carbone (CO) existe depuis 2005. Le centre antipoison et de toxicovigilance d'Angers, guichet unique de ce dispositif, recense toutes les intoxications au monoxyde de carbone, quelle que soit leur origine (habitat, milieu professionnel, tentative de suicide, etc.). Il reçoit les signalements et les transmet à l'Agence régionale de santé (ARS) après enquête médicale. Les signalements proviennent des acteurs de terrain concernés par la prise en charge médicale des victimes ou par la mise en sécurité des lieux de l'accident (sapeurs-pompiers, SAMU, SOS médecins, services hospitaliers, GRDF...). Les incendies, qui font l'objet d'une surveillance particulière, ne sont pas inclus dans le dispositif. Plus de 70 % des signalements reçus en 2024 provenaient des services d'incendie et de secours, et plus de 20 % provenaient des services de médecine d'urgence des hôpitaux. Lorsqu'elles surviennent dans un cadre professionnel, les intoxications sont investiguées par la Direction régionale de l'économie, de l'emploi, du travail et des solidarités de Centre-Val de Loire (DREETS), qui informe l'ARS de leur survenue. En 2024, les intoxications au CO ont été rapidement portées à connaissance des autorités sanitaires, avec une majorité des signalements transmis par le centre antipoison dans un délai inférieur à 24h (82 %).

Chaque année, la majorité des intoxications au CO survient lors de la période de chauffe, c'est-à-dire entre les mois d'octobre à mars. En 2024, malgré des épisodes d'intoxications observés tout au long de l'année, la saisonnalité reste marquée avec près d'un quart des intoxications survenues au cours des mois de chauffe. Le pic observé en juin s'explique notamment par deux épisodes – un survenu en milieu professionnel et un épisode collectif – dont l'origine n'était pas liée à un moyen de chauffe.

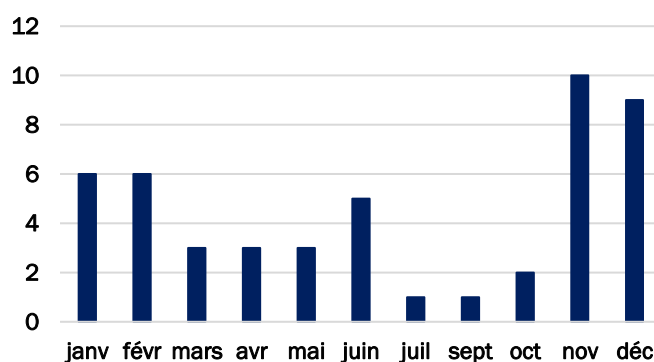


Figure 1. Répartition annuelle des intoxications au monoxyde de carbone en région Centre-Val de Loire en 2024

En 2024, 41 épisodes d'intoxications (84 %) ont eu lieu dans les habitations, 5 épisodes d'intoxications (10 %) ont eu lieu en milieu professionnel et 3 épisodes d'intoxications sont survenus dans un lieu collectif. Aucun décès n'a été déclaré parmi les cas d'intoxications au CO survenus en 2024 en région Centre-Val de Loire. La répartition des épisodes (cas) par type d'intoxication et par département est présentée ci-après :

	Cher (18)	Eure-et-Loir (28)	Indre (36)	Indre-et-Loire (37)	Loir-et-Cher (41)	Loiret (45)	Région
Nombre de cas d'intoxications	9	12	2	7	11	8	49
Nombre de personnes intoxiquées	22	39	5	35	25	22	148
Nombre de cas survenus dans l'habitat	9	7	2	6	9	8	41
Nombre de cas survenus en milieu professionnel	0	3	0	0	2	0	5
Nombre de cas survenus dans un lieu collectif	0	2	0	1	0	0	3

Sources : ARS, Services Communaux d'Hygiène et de Santé et DREETS

Tableau 1. Répartition des intoxications par type et par département en région Centre-Val de Loire en 2024

CAUSES D'INTOXICATIONS



Les services santé-environnement des délégations départementales de l'ARS et les services communaux d'hygiène et de santé sont en charge de mener des enquêtes environnementales après chaque intoxication (hors intoxications professionnelles et volontaires). Comme les années précédentes, les enquêtes ont permis d'identifier la chaudière comme étant l'appareil à combustion à l'origine de la majorité des cas d'intoxication survenant dans l'habitat en 2024 (56%). En 2024, par rapport aux années précédentes, les enquêtes ont mis en évidence une augmentation notable du nombre d'intoxications au monoxyde dans l'habitat causées par les groupes électrogènes et les moteurs thermiques (8%). À l'inverse, ces enquêtes ont mis en évidence une diminution importante du nombre d'intoxications au monoxyde de carbones liées à l'utilisation de poêles et radiateurs en 2024 (7 %) par rapport à 2023 (18 %). D'autres équipements tels que les cheminées avec ou sans inserts (7%) ont les barbecues et braseros utilisés en intérieur (5%) ont également été incriminés. Certains appareils ont été associés à des cas ponctuels d'intoxications au CO : chauffages mobiles, cuisinière et four, moto et chauffe-eau.

Les cas d'intoxications qui surviennent dans un cadre professionnel sont investigués par les services de la DREETS. Ces investigations ont mis en évidence que la source la plus fréquente à l'origine des cas d'intoxications professionnelles au CO en 2024 reste, comme chaque année, l'utilisation de moteurs thermiques en espace confiné (80%).

Comme les années précédentes, dans plus de la moitié des cas d'intoxications dans l'habitat, la chaudière reste en cause. Il s'agit principalement de chaudières au gaz (51 %), mais aussi de chaudières fonctionnant au fioul (5 %).

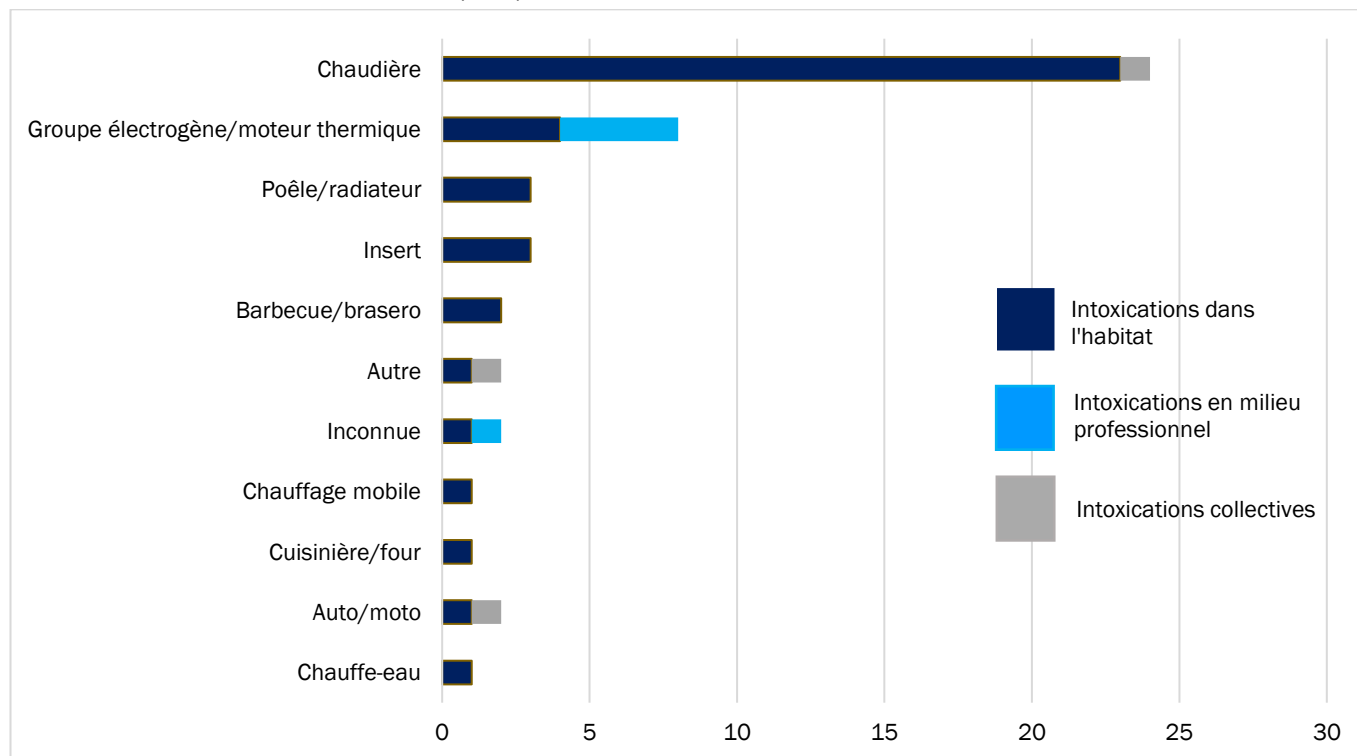


Figure 2. Répartition des sources suspectées à l'origine des épisodes d'intoxication au CO en région Centre-Val de Loire en 2024



Un facteur favorisant a été mis en évidence par l'enquête environnementale. Les principaux facteurs relevés étaient un **défaut de l'appareil** à l'origine de l'intoxication (24 %) et **une utilisation inadaptée de l'appareil** (20 %). Ce dernier facteur concernant notamment des équipements tels que les groupes électrogènes et appareils à moteur thermique, les barbecues, les braseros ou encore les poêles à pétrole, utilisés dans des espaces clos et/ou sans respect des consignes d'utilisation du fabricant.

Facteurs favorisants	Nombre de facteur favorisant (N)	Pourcentage de facteur favorisant (%)
Défaut de l'appareil	10	24
Utilisation inadaptée	8	20
Non communiqué	9	22
Autres*	4	10
Défaut aération/ventilation	3	7
Défaut des conduits d'évacuation	3	7
Défaut d'entretien	3	7
Phénomène météorologique spécifique	1	3
Total général	41	100%

Sources : ARS et Services Communaux d'Hygiène et de Santé

* Situations ponctuelles diverses (nids d'oiseaux dans les conduits d'évacuation, vétusté de l'appareil, brûlage d'encens en espace clos)

Tableau 2. Facteurs favorisants pour les appareils à combustion à l'origine des intoxications dans l'habitat en région Centre-Val de Loire en 2024

ÉVOLUTION ET LOCALISATION



Depuis 2014, le nombre d'épisodes d'intoxication est resté relativement stable en région Centre-Val de Loire : de l'ordre d'une cinquantaine de cas par an. En revanche, le nombre de personnes intoxiquées varie davantage. Cette variation est liée aux épisodes d'intoxications survenus principalement dans des établissements recevant du public (ERP), impliquant un grand nombre de personnes.

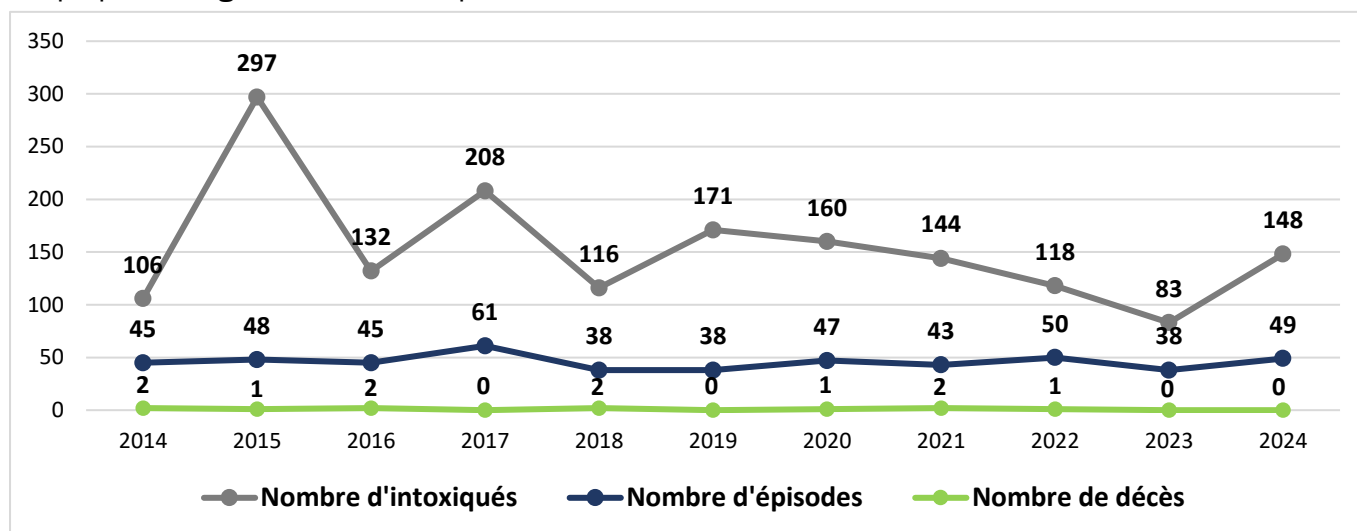


Figure 3. Évolution des signalements d'intoxications au CO en Centre-Val de Loire sur 10 ans

En 2024, le nombre de personnes intoxiquées a fortement augmenté par rapport aux deux années précédentes. Cela s'explique en partie par un épisode d'intoxication massive (13 personnes intoxiquées dans un bus à l'occasion d'une sortie scolaire) et par un épisode survenu dans un ERP (14 personnes intoxiquées en raison d'un défaut de chaudière dans un EHPAD) ; ce type d'épisodes ne s'était produit ni en 2022, ni en 2023.

En revanche, la part des personnes conduites aux urgences hospitalières parmi les personnes intoxiquées était significativement moins élevée en 2024 (68 %) qu'en 2023 (80 %). Ce constat peut suggérer une diminution de la gravité des intoxications au CO en 2024 par rapport à 2023, mais cette évolution doit être interprétée avec prudence.

Par ailleurs, par rapport à 2023, une augmentation notable du nombre d'épisodes d'intoxication est constatée dans les départements du Cher (+7) et de l'Eure-et-Loir (+5) dans le bilan 2024. Ces 2 départements ont compté les plus grands nombres d'intoxications en 2024, ce qui n'était pas le cas en 2023. A l'inverse, une diminution du nombre d'épisodes d'intoxications a été mise en évidence en Indre-et-Loire (-3), tandis que ce département comptait le plus grand nombre d'intoxication en 2023. Malgré cette diminution du nombre d'intoxications survenues en Indre-et-Loire en 2024 le bilan 2024 recense une augmentation notable du nombre de personnes intoxiquées (+13).



Le taux d'incidence régional (nombre de personnes intoxiquées au monoxyde de carbone rapporté au nombre d'habitants de la région) a augmenté en 2024 par rapport à 2023 (5,7 intoxiqués / 100 000 habitants vs. 3,3 intoxiqués / 100 000 habitants, respectivement). Les intoxications au CO concernent l'ensemble des territoires de la région Centre-Val de Loire mais restent inégalement réparties géographiquement.

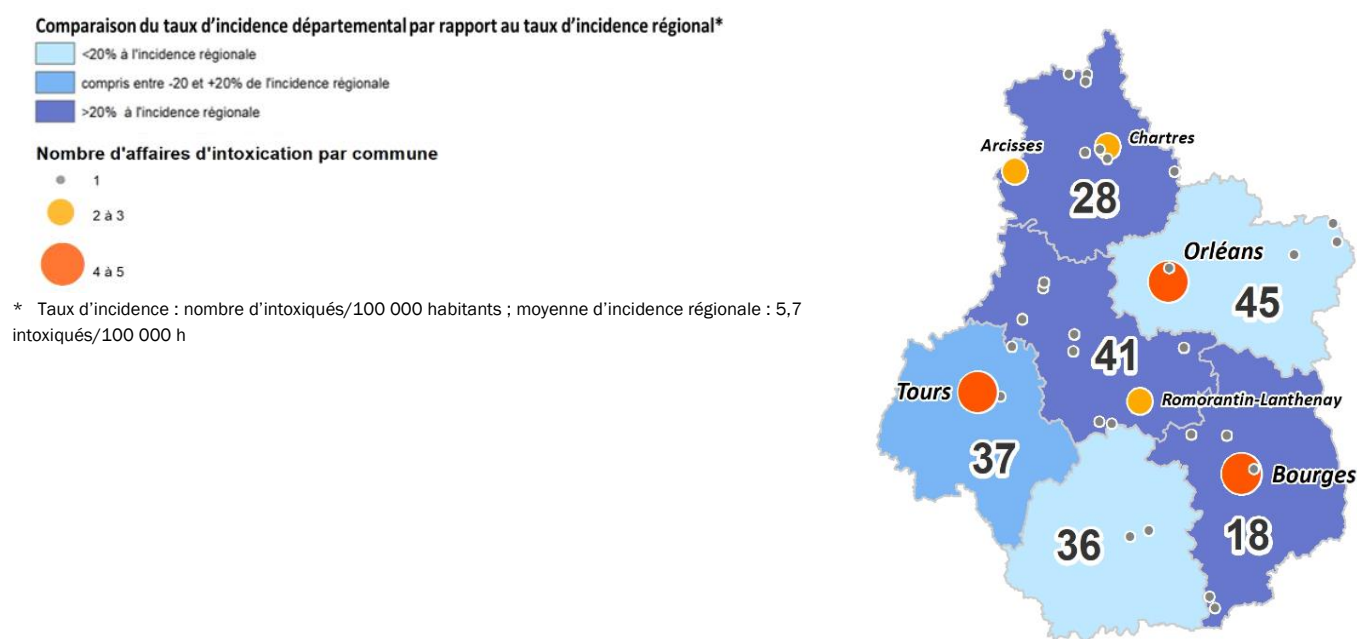


Figure 4. Cartographie des intoxications au CO en région Centre-Val de Loire sur l'année 2024



Définition Le monoxyde de carbone est un gaz toxique incolore et inodore. Sa densité est voisine de celle de l'air. La présence du CO résulte d'une combustion incomplète, et ce, quel que soit le combustible utilisé : bois, butane, charbon, essence, fuel, gaz naturel, pétrole, propane. Souvent, la combustion incomplète dans les habitations est liée à un dysfonctionnement, à un défaut d'entretien ou d'évacuation des fumées d'un appareil à combustion, ou encore à une mauvaise aération du local.

Toxicité et symptômes Le CO est un gaz très toxique qui est absorbé en quelques minutes par l'organisme et qui vient se fixer à la place de l'oxygène dans le sang. Les signes d'une intoxication peu sévère au CO ne sont pas spécifiques, rendant celle-ci d'autant plus difficile à repérer. Maux de tête, nausées et vomissements sont les symptômes qui doivent alerter. Si ces symptômes sont observés chez plusieurs personnes dans une même pièce, et/ou qu'ils disparaissent en étant hors d'une pièce, cela peut être une intoxication au CO. Une intoxication grave peut conduire à la perte de conscience, voire au décès, et ce, en quelques minutes seulement. Une intoxication au CO peut également entraîner des séquelles, comme des troubles nerveux ou encore des atteintes cardiaques. Enfin, la toxicité est plus sévère chez les femmes enceintes (atteinte fœtale).

En cas d'accident...

- **Aérer** immédiatement les locaux en ouvrant portes et fenêtres
- (Faire) **évacuer** les locaux
- **Appeler** les secours : 18 pour les pompiers, 15 pour le SAMU ou 114 (destiné aux personnes sourdes/malentendantes).

Les bons gestes de prévention

- Faire systématiquement vérifier par un professionnel avant chaque saison hivernale les installations permettant le chauffage et la production d'eau chaude, ainsi que les conduits de fumée,
- Les groupes électrogènes doivent être placés à l'extérieur des bâtiments et à distance des prises d'air et des ouvrants,
- Ne pas utiliser de cuisinières, de braseros, ou de barbecues en intérieur pour se chauffer,
- Les instructions d'utilisation des appareils à combustion prescrites par le fabricant doivent être respectées (un chauffage d'appoint ne doit pas être utilisé de manière continue),
- Aérer les pièces tous les jours,
- Maintenir les systèmes de ventilation en bon état de fonctionnement,
- Ne pas obstruer les entrées et sorties d'air.

Pour en savoir plus : [Site de l'ARS Centre-Val de Loire](https://www.centre-val-de-loire.ars.sante.fr/intoxication-au-monoxyde-de-carbone)

<https://www.centre-val-de-loire.ars.sante.fr/intoxication-au-monoxyde-de-carbone>