



## **FICHE 10 : INTOXICATION PAR LE MONOXYDE DE CARBONE**

### **I. IMPACT DES VAGUES DE FROID SUR LES INTOXICATIONS PAR LE MONOXYDE DE CARBONE**

Le monoxyde de carbone (CO) est la première cause de mortalité par gaz toxique en France.

Un système national de surveillance des intoxications par le CO coordonné par l'ANSP a été mis en place dans le cadre de la loi de santé publique de 9 août 2004 pour décrire et suivre dans le temps les circonstances de survenue et les facteurs favorisant les intoxications par le CO.

Il s'agit, à l'approche des périodes de froid propices à la recrudescence du nombre de victimes de ce type de sinistre, de rappeler au grand public, au moyen de supports spécifiques, les conseils de prévention lui permettant de se prémunir contre leurs conséquences et de mener des actions de sensibilisation ciblées (lieux de culte, diagnostic des intoxications, etc.). En 2015, les outils ont été conçus pour répondre aux questions des personnes ayant des difficultés à accéder à l'information, de manière à être accessible au plus grands nombre.

### **II. CAMPAGNE ANNUELLE DE PREVENTION**

Ces éléments sont détaillés dans une directive interministérielle dédiée relative à la campagne de prévention et d'information sur les risques d'intoxication par le monoxyde de carbone.

Plus d'informations sur cette campagne sont disponibles sur le site internet du ministère chargé de la santé : <http://www.sante.gouv.fr/prevention-des-intoxications-au-monoxyde-de-carbone-et-des-incendies-domestiques.html>

#### **1. L'information du grand public :**

Au cours du mois de septembre, l'ANSP envoie aux préfetures des départements de métropole et aux ARS les supports d'information grand public.

Afin de relayer au mieux cette campagne, les ARS et préfetures sont invitées à élaborer un plan de diffusion au plus proche des spécificités locales, en partenariat avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS), les inspections académiques et tout autre service localement, ainsi que les bailleurs sociaux ou associations impliquées.

Pendant toute la durée de la saison de chauffe, du 1<sup>er</sup> septembre au 31 mars, après centralisation au niveau départemental des besoins complémentaires en brochures ou affiches, les commandes peuvent être formulées auprès de l'ANSP, *via* le site internet : [http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/sante\\_environment/monoxyde-carbone/outils-information.asp](http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/sante_environment/monoxyde-carbone/outils-information.asp). Les relais locaux peuvent également commander par ce biais.

Les supports de campagne sont téléchargeables sur le site Internet de l'ANSP ([http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/sante\\_environment/monoxyde-carbone/outils-information.asp](http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/sante_environment/monoxyde-carbone/outils-information.asp)). Les ARS et préfetures de département sont invitées, durant toute la période hivernale, à mettre en ligne ces informations sur les portails Internet des services, afin d'en assurer une diffusion la plus large possible.

L'ANSP complète le dispositif de communication par la mise à disposition des radios locales, des ARS et des préfetures de région, d'un dossier de presse sonore sous forme de 10 chroniques d'1 minute 30 à diffuser librement en fonction des possibilités, notamment fin septembre début octobre.





Les ARS et préfectures sont invitées à les diffuser *via* les radios locales en début de saison de chauffe et lorsqu'un évènement climatique exceptionnel est envisagé par Météo-France dans leur région ou département.

Un roman photo « brasero », des prêts à insérer, une fiche « lieux de culte », une fiche « personnes en situation de précarité », ainsi que le spot de prévention « CO » de l'ARS Ile de France sont également disponibles sur le site de l'ANSP.

Une infographie viendra compléter le dispositif début octobre 2015.

L'agence met également à disposition des préfectures et ARS quatre spots radio :

- un spot relatif à l'aération des logements (spot 1) ;
- un spot relatif à l'utilisation des chauffages d'appoint à combustion (spot 2) ;
- un spot relatif à la vérification des installations de combustion avant l'hiver (spot 3) ;
- un spot relatif aux situations de grand froid et à l'utilisation appropriée des groupes électrogènes et des chauffages d'appoint en cas de coupure d'électricité notamment (spot 4).

L'ensemble de ces supports sont téléchargeables sur le site Internet de l'ANSP à l'adresse :

[http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/sante\\_environnement/monoxyde-carbone/outils-information.asp](http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/sante_environnement/monoxyde-carbone/outils-information.asp)

## **2. Les actions de prévention des intoxications dans les lieux de culte**

Une fiche élaborée par l'ANSP sur la prévention des intoxications dans les lieux de culte est communiquée aux responsables des cultes des départements, en les invitant à la diffuser largement au plan local. Cette fiche est également disponible sur le site Internet de l'ANSP. Les maires sont également informés, la fiche rappelant les dispositions réglementaires du règlement de sécurité des établissements recevant du public de type V (lieux de cultes) visant à prévenir les intoxications par le monoxyde de carbone leur sera transmise.

## **3. La sensibilisation des professionnels de santé**

La DGS met à disposition sur le site Internet du ministère chargé de la santé (<http://www.sante.gouv.fr/les-intoxications-au-monoxyde-de-carbone.html>) une plaquette de sensibilisation relative au diagnostic des intoxications oxycarbonées subaiguës ou chroniques. Les ARS sont invitées à la diffuser aux professionnels de santé et à mettre en ligne ces informations sur les portails Internet des services, afin d'en assurer une diffusion la plus large possible.

### **III. ELEMENTS DE PREVENTION**

#### **1. Qu'est ce que le monoxyde de carbone ?**

Le monoxyde de carbone est un gaz incolore et inodore. Sa densité est voisine de celle de l'air. Sa présence résulte d'une combustion incomplète, et ce quel que soit le combustible utilisé : bois, butane, charbon, essence, fuel, gaz naturel, pétrole, propane. Il diffuse très vite dans l'environnement. Il agit comme un gaz asphyxiant très toxique qui, absorbé en quelques minutes par l'organisme, se fixe sur l'hémoglobine :

- 0,1 % de CO dans l'air tue en une heure ;
- 1 % de CO dans l'air tue en 15 minutes ;
- 10% de CO dans l'air tue immédiatement.

#### **2. Comment surviennent les accidents ?**



Dans une majorité des cas, les accidents résultent :

- de la mauvaise évacuation des produits de combustion (conduit de fumée obstrué ou mal dimensionné) ;
- de l'absence de ventilation dans la pièce où est installé l'appareil (pièces calfeutrées, sorties d'air bouchées) ;
- du défaut d'entretien des appareils de chauffage et de production d'eau chaude ainsi que les inserts, poêles, cuisinières, chauffages mobiles d'appoint ;
- de la vétusté des appareils ;
- de la mauvaise utilisation de certains appareils (appareils de chauffage d'appoint utilisés en continu par exemple, groupes électrogènes, braseros ou barbecues utilisés à l'intérieur...);
- de l'incompatibilité des différentes installations présentes dans un même logement.

Les sources de monoxyde de carbone dans l'habitat correspondent aux différents appareils à combustion :

- les chaudières et chauffe-eau ;
- les convecteurs fonctionnant avec des combustibles ;
- les appareils de chauffage fixes ou mobiles (d'appoint) ;
- les braseros et barbecues ;
- les groupes électrogènes ou pompes thermiques ;
- les poêles et cuisinières ;
- les cheminées et inserts, y compris les cheminées décoratives à l'éthanol ;
- les engins à moteur thermique (voitures et certains appareils de bricolage notamment).

### **3. Les signes d'une intoxication**

L'intoxication faible dite « chronique » se manifeste par des maux de tête, des nausées, une confusion mentale, de la fatigue. L'intoxication est lente et les symptômes de cette intoxication peuvent ne pas se manifester immédiatement.

L'intoxication aiguë entraîne des vertiges, une perte de connaissance, une paralysie musculaire, des troubles du comportement, voire le coma ou le décès.

En cas d'intoxication grave (chronique ou aiguë), les personnes gardent parfois des séquelles à vie : migraines chroniques ou bien pathologies neurologiques invalidantes (troubles de la coordination motrice, paralysies de toutes formes). Ces intoxications sont actuellement suspectées de perturber le développement cérébral des enfants et notamment leur fonctionnement intellectuel.

### **4. Comment éviter les intoxications ?**

Quelques conseils permettent de limiter les risques d'intoxication par le monoxyde de carbone dans l'habitat :

#### **1. Avant l'hiver, faire systématiquement intervenir un professionnel qualifié pour contrôler les installations de combustion**

- Faire vérifier et entretenir les appareils de chauffage (chaudières, insert, poêle, etc.), les appareils de production d'eau chaude (chauffe-eau, chauffe-bains, etc.) et les appareils de cuisine individuels ainsi que leurs tuyaux de raccordement (ceci est à





l'initiative de l'occupant en cas d'installation individuelle, et du propriétaire ou du syndic en cas d'installation collective (cf. Règlement sanitaire départemental).

- Il est recommandé de signer un contrat d'entretien garantissant une visite annuelle de prévention (réglage, nettoyage et remplacement des pièces défectueuses) et un dépannage gratuit sur simple appel.
- Faire vérifier et entretenir les conduits de fumées (par ramonage mécanique). Le conduit de cheminée doit être en bon état et raccordé à la chaudière. Il doit déboucher loin de tout obstacle qui nuirait à l'évacuation des fumées.

## **2. Toute l'année et particulièrement pendant la période de chauffe, assurer une bonne ventilation du logement**

- Aérer le logement tous les jours pendant au moins 10 minutes, même quand il fait froid.
- Ne pas obstruer les entrées et sorties d'air (grilles d'aération dans les cuisines, salles d'eau et chaufferies principalement) : si une pièce est insuffisamment aérée, la combustion au sein des appareils sera incomplète et émettra du CO.

## **3. Utiliser de manière appropriée les appareils à combustion**

- Ne jamais faire fonctionner les chauffages d'appoint en continu. Ils sont conçus pour une utilisation brève et par intermittence uniquement.
- Ne jamais utiliser pour se chauffer des appareils non destinés à cet usage : cuisinières, barbecues, braseros...
- Respecter scrupuleusement les consignes d'utilisation des appareils à combustion (se référer au mode d'emploi du fabricant), en particulier les utilisations proscrites en lieux fermés (barbecues, braseros,...).

## **4. En cas d'installation de nouveaux appareils (groupes électrogènes ou appareils à gaz) :**

- Ne jamais placer les groupes électrogènes dans un lieu fermé (maison, cave, garage...) : ils doivent impérativement être installés à l'extérieur des bâtiments.
- S'assurer de la bonne installation et du bon fonctionnement de tout nouvel appareil à gaz avant sa mise en service et exiger un certificat de conformité auprès de l'installateur.