

N° 2022-03

Propagation de CO entre habitations

1 Enjeux

- **Risque d'intoxication :**
 - 1) Pour les **intervenants**
 - 2) Pour les **occupants des lieux**

2 Fondamentaux



- Reconnaissance dans l'ensemble des locaux : du bâtiment principal et des bâtiments adjacents
- Utilisation du détecteur multi-gaz
- Utilisation de l'ARI lors des phases de déblais/dégarnissage

3 Contexte et Prise d'appel

Un requérant appelle en fin de soirée pour un **feu de maison**. Cette habitation est mitoyenne avec 2 autres maisons (en façade B et D). Le requérant signale que **le feu est violent**.

L'Opérateur de Salle Opérationnelle (OSO) demande aux occupants d'évacuer les lieux.

Lors de la **phase de reconnaissance**, une première visite est effectuée par les secours dans les habitations voisines, il n'y a **aucune trace visible de sinistre : ni fumée, ni chaleur perceptible (les murs sont froids au toucher)**. Les occupants de ces 2 habitations sont malgré tout évacués par précaution.

Moyens engagés



2 FPT



1 EPA



1 CDG



1 VLI
(soutien aux intervenants)

4 Zone d'intervention

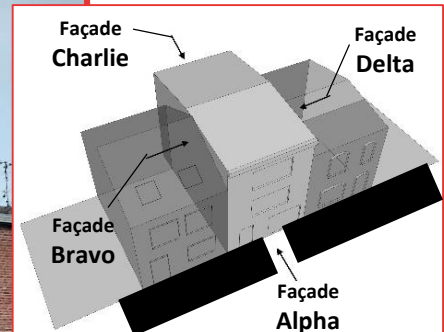


Photo prise quelques jours après le sinistre

Propagation de CO entre habitations

5 Situation à l'arrivée des secours et réactions immédiates

Situation à l'arrivée :

- **Feu développé au 1^{er} étage** (espace ouvert comprenant : salon, séjours et cuisine)
- Les 4 occupants ont évacué sur la voie publique avant notre arrivée
- L'habitation est équipée du **gaz de ville**

Réactions immédiates :

- Prise de contact et de **renseignements** auprès des occupants des lieux
- **Évacuation** des voisins et **Coupeure des fluides**
- Établissement d'une 1^{ère} LDV par l'intérieur
- Établissement d'une LDT par l'extérieur (rapidité) afin **d'empêcher des propagations** vers l'étage supérieur
- Passage d'un message d'ambiance

6 1^{er} Message

Par le Chef de Groupe :

« Feu de maison R+2 avec 2 mitoyennetés. Le feu intéresse une cuisine et la salle à manger. Nous poursuivons les reconnaissances. Je confirme la demande d'ENEDIS et de GRDF. »

7 Idées de manœuvre et Exécution

Idées de manœuvre :

- **Empêcher toutes propagations** vers la toiture et les habitations mitoyennes
- **Extinction** du sinistre

Exécution :

- Établissement de 2 LDV sur FPT : 1 pour **l'attaque par l'intérieur**, la seconde par **l'extérieur**
- Établissement d'une LDV sur l'EPA : **empêcher la propagation à la toiture**
- **Alimentation** de l'ensemble du dispositif

8 Découverte de monoxyde de carbone (CO) chez les voisins

En fin d'intervention, le chef d'agrès de l'EPA effectue une **ultime reconnaissance** chez les voisins afin de **s'assurer que les occupants peuvent réintégrer les lieux**.

Il effectue cette reconnaissance en **emportant un détecteur multi-gaz**.

Dans la première habitation visitée (à gauche sur la photo), il n'y a **aucune trace visible de sinistre**. Le logement paraît sain mais le détecteur multi-gaz déclenche **l'alarme haute sur la cellule CO (alarme haute = 100 ppm)**.

Dans la seconde habitation visitée, **l'alarme basse CO est déclenchée (alarme basse = 50 ppm)**. Il n'y avait, là encore, aucune trace visible de sinistre (un contrôle caméra thermique des murs indiquait des températures comprises entre 20 et 25°C).

Dans les 2 cas, les alarmes ont déclenchées au R+1 soit au niveau de l'incendie initial.

Les murs étaient en briques, recouverts d'isolant et de plaques de plâtre peintes.

Après une **large ventilation et de nouveaux contrôles**, les voisins ont regagné leurs logements. Les occupants de l'habitation sinistrée ont quand à eux été relogés dans la famille.

Points importants :

Il est difficile de comprendre la présence de CO dans les habitations voisines car :

- **Il n'y a pas de combles ou autre pièces communes**
- **Il n'y a pas de conduits, gaines ou charpentes traversantes**

Propagation de CO entre habitations

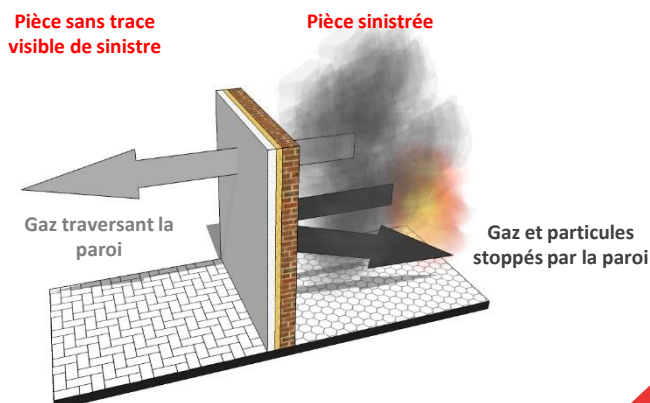
9 L'origine probable de cette présence de monoxyde de carbone

Dans les habitations, les murs sont rarement **totale**ment étanches. Surtout s'ils ont été fragilisés par un incendie.

Certains gaz peuvent donc traverser les parois.

À l'inverse, d'autres éléments : les suies et fumées sont stoppées. Ce qui explique l'absence de traces de sinistre chez les voisins (voir l'infographie illustrative ci-contre).

L'aspect extérieur d'un mur (placo, peinture...) ne reflète pas sa qualité intrinsèque (présence possible de microfissures, porosité des matériaux et autres défauts).

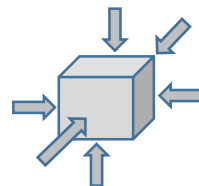


10 Rappels Opérationnels

1 – Effectuez des reconnaissances complètes

- Dans l'ensemble des locaux potentiellement soumis à un sinistre et/ou ses effets : **reconnaissance cubique / 6 faces**
- En **binôme** afin de limiter les risques lors de ces reconnaissances (chute, intoxication, malaise...)

Avant de réintégrer des occupants dans un logement, effectuez une **ultime reconnaissance** afin de vous assurer qu'il n'existe plus de risques pour eux.



2 – Emportez le détecteur multi-gaz afin d'effectuer des reconnaissances en sécurité

Il vous alertera en cas de :

- | | |
|---|--|
| • Présence de monoxyde de carbone (CO) | Alarme 1 à 50 ppm / alarme 2 à 100 ppm |
| • niveau d'oxygène anormal (O²) | Alarme si niveau d'O² inférieur à 19 % ou supérieur à 25 % |
| • Présence d'un gaz inflammable | Alarme 1 à 10 % de la LIE / alarme 2 à 50 % de la LIE |
| • Présence de sulfure d'hydrogène (H²S) | Alarme 1 à 5 ppm / alarme 2 à 10 ppm |

3 – Sécurisez la phase de déblai / dégarnissage

Cette phase est **très accidentogène** car elle arrive en fin d'intervention.

Les intervenants sont donc souvent fatigués et soumis à une baisse de vigilance.

Afin de limiter les risques d'intoxication :

- Un **détecteur multi-gaz doit être présent** avec les personnels pour assurer la sécurité collective
- **L'ARI doit être porté capelé**, y compris en l'absence d'alarme. En effet, les nouveaux matériaux de construction, mobiliers et éléments de décoration émettent des **gaz et particules nocives voire toxiques** qui ne déclenchent pas systématiquement les cellules du détecteur multi-gaz
- En cas de doute sur une mesure d'un appareil : **contactez** via la CTA le **Conseiller Technique Risques Technologiques**

11 Doctrine et références

Règlement d'Instruction et de manœuvre (RIM)

6^{ème} partie – Chapitre 3 – Article 5.4 : Les reconnaissances

GDO Exercice du Commandement et
Conduite des Opérations et messages :
CHA. 3 – 5.5 la MGO et page 68



Annexe Note OPÉ 2022-02 :
Nouveaux détecteurs et
seuils d'alarmes

PEX SDIS 76 : détection
complexe de CO



12 Remerciements

- Les intervenants
- La spécialité Risques Chimiques
- Le groupement Prévention
- Le CFD Seclin / COEPT

