



Annexe 2

Documents fournis pour réaliser certains exercices (exemples : Fiches " élève " n°9 et n°10)



- 4 Fiche d'enregistrement d'un message alerte gaz
- 4 Fiche " Alerte gaz " (matériel, consigne, l'alerte, fin d'alerte)
- 4 Documents de 7 pages : " Alerte gaz " - Usine du Pont de Claix – Rhodia
- 4 Résumé de la fiche toxicologique de l'Oxyde de carbone
- 4 Consignes de sécurité en cas d'accident industriel majeur

Cochez ou complétez pendant l' écoute

Simulation alerte gaz.....

Exercice alerte gaz.....

Alerte gaz.....

Niveau 1

Niveau 2

FUITE

acide chlorhydrique.....

acide sulfurique.....

ammoniac.....

chlore.....

oxyde de carbone.....

phosgène.....

ATELIER CENTRE DE FUITE (N° de carreau)

| | | |
|--|--|--|
| AMCP.....(30) <input type="checkbox"/> | CO / H2.....(28) <input type="checkbox"/> | HA.....(17) <input type="checkbox"/> |
| Chlorations.....(44) <input type="checkbox"/> | Dessalage.....(68) <input type="checkbox"/> | HDI.....(38) <input type="checkbox"/> |
| Chlorure d' éthyle.....(94) <input type="checkbox"/> | Electrolyse chaine 2...(79) <input type="checkbox"/> | Hormones.....(43) <input type="checkbox"/> |
| Compression Chlore.....(67) <input type="checkbox"/> | Electrolyse chaine 3...(78) <input type="checkbox"/> | IUC.....(41) <input type="checkbox"/> |
| Concentration sulfurique...(26) <input type="checkbox"/> | Epal.....(70) <input type="checkbox"/> | TDI.....(53) <input type="checkbox"/> |

HORS ATELIER

CARREAU N°

RETOURNEZ CE DOCUMENT APRES USAGE AU SERVICE SECURITE CENTRAL

VENT

Nul

Faible

Moyen

Fort

PROVENANCE



ATELIER RECEPTEUR

NOM

N° de téléphone

Date:/...../.....

ALERTE

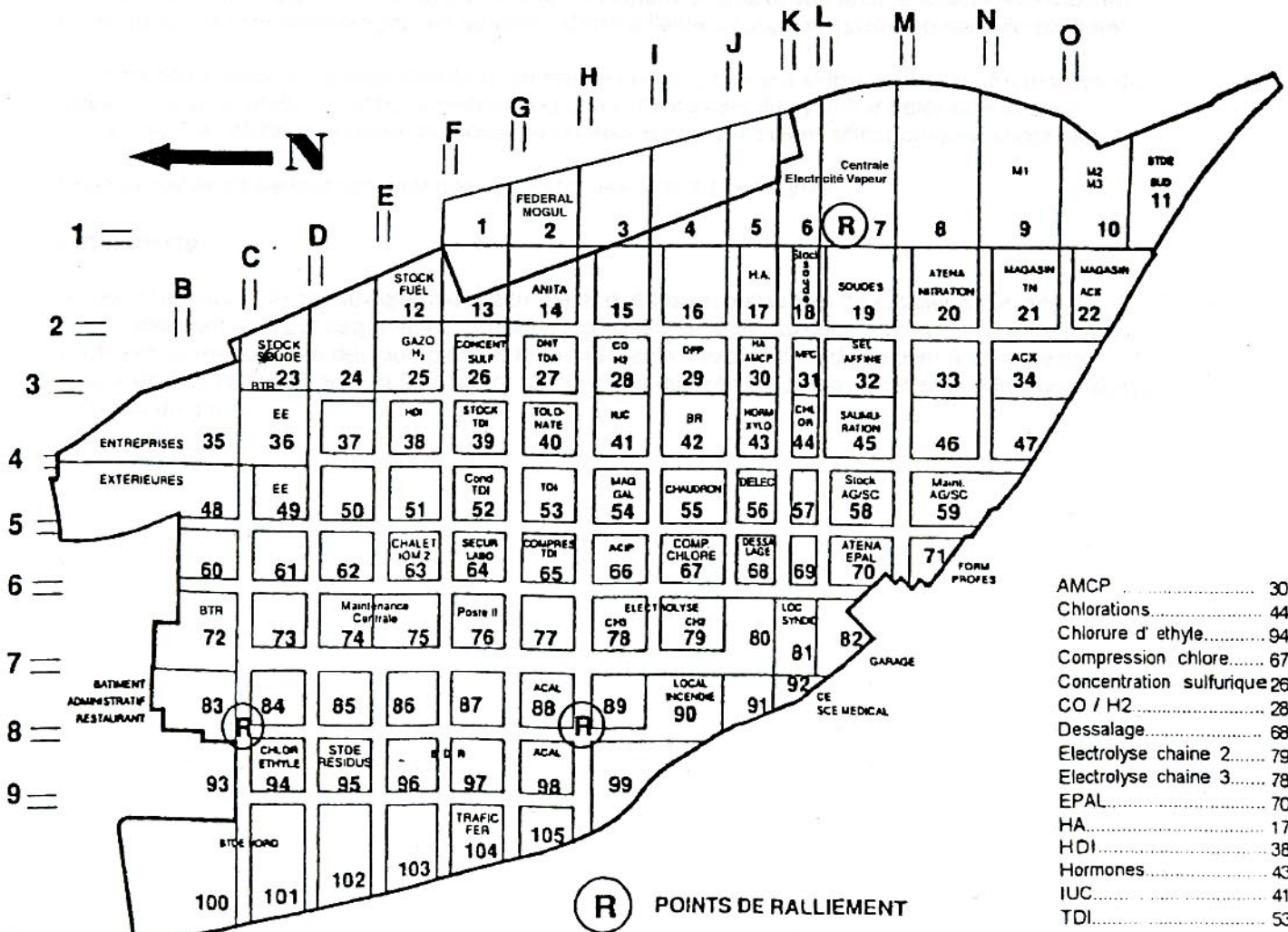
Début:h.....mn Fin:h.....mn

Exercice

Niveau 1h.....mn

Niveau 2h.....mn

Finh.....mn



ALERTE GAZ

Matériel

Notre système d'alerte comporte des pupitres installés dans les ateliers susceptibles de générer une fuite de gaz toxique ainsi qu'un système d'alerte centralisé installé au poste de garde qui va prendre en compte les informations envoyées par les ateliers émetteurs et les conditions météorologiques.

Ce système délivre sur les postes téléphoniques concernés une sonnerie continue suivie au décroché du combiné d'un message phonique indiquant notamment s'il s'agit d'un exercice ou d'une véritable alerte.

Le système prend en compte automatiquement les 8 carreaux entourant celui de l'atelier émetteur de l'alerte.

Consigne

Les consignes d'atelier ou de service constituent le document d'information du personnel et de gestion d'une alerte (conduite à tenir, équipement, actions à exécuter ...) dans chaque secteur.

Tout le personnel présent est concerné par ces consignes. Dans chaque atelier ou service, une affiche cartonnée intitulée Alerte aux gaz toxiques résume la consigne générale usine et permet à chaque responsable d'indiquer un résumé des consignes particulières au secteur concerné.

L'alerte

Toute émission de gaz toxique constatée dans un atelier ou à proximité sur un tuyau, une citerne doit être prise en considération par les opérateurs ou les témoins éventuels de la fuite qui informent sur le champ la salle de contrôle (AMCP, lecteur, conducteur, ...)

L'atelier concerné réagit aussitôt en déterminant la nature du gaz et son origine exacte, en évaluant l'importance de l'émission de gaz, en lançant l'alerte à l'aide du pupitre installé en salle de contrôle.

L'information émise par l'atelier émetteur est traitée par le système d'alerte centralisé. En fonction du niveau d'alerte et des conditions météorologiques, l'automate du système détermine la zone concernée par l'alerte et élabore un message approprié pour les postes téléphoniques concernés.

Chaque atelier ou secteur prévenu doit appliquer ses propres consignes.

Fin d'alerte

Lorsque l'émission de gaz toxique est maîtrisée et que les responsables de l'atelier à l'origine de l'alerte estiment que tout risque est écarté et que l'absence de gaz toxique a bien été vérifiée par les pompiers, le responsable des pompiers et le responsable d'exploitation de l'atelier à l'origine de l'alerte donnent l'accord pour la fin d'alerte. Celle-ci est diffusée à partir du centre de diffusion d'alerte au poste de garde.

| | | |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| RHODIA Usine du Pont de Claix | <h1>Alerte gaz</h1> | Prévention Rédacteur : |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------------|

SOMMAIRE

| | |
|---|---|
| I - GENERALITES - OBJET..... | 2 |
| II - MOYENS..... | 2 |
| II - 1 Humains | 2 |
| II - 2 Matériels..... | 2 |
| II - 3 Consignes | 3 |
| III - ARTICULATION DES CONSIGNES | 4 |
| III - 1 L'alerte | 4 |
| III - 1 - 1 Atelier émetteur avec pupitre..... | 4 |
| III - 1 - 2 Carreaux d'exploitation sans pupitre :..... | 4 |
| III - 1 - 3 Ateliers et services récepteurs | 4 |
| III - 2 Gestion de l'alerte par les services..... | 4 |
| III - 3 Fin de l'alerte | 5 |
| IV - EXERCICES..... | 5 |
| IV - 1 Essais du système d'alerte | 5 |
| IV - 2 Simulation des consignes d'atelier..... | 5 |

| | | |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| RHODIA Usine du Pont de Claix | <h1>Alerte gaz</h1> | Prévention Rédacteur : |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------------|

I - GENERALITES - OBJET

Un PLAN D'ALERTE EN CAS DE DEGAGEMENT DE GAZ TOXIQUE est en place à l'usine de Pont-de-Claix.

Le traitement d'une alerte gaz, au sein de l'usine, s'appuie largement sur "les consignes particulières d'atelier ou de service" qui doivent préciser les mesures à prendre, telles que :

- L'information de l'ensemble du personnel de l'atelier,
- L'information éventuelle des ateliers avoisinants,
- L'information du responsable,
- Le port des moyens de protection,
- La conduite à tenir aux différents postes de travail,
- Les manœuvres à exécuter,
- Les modalités de regroupement et d'évacuation éventuels du personnel non strictement indispensable,

Ces consignes doivent :

- Permettre à chaque atelier ou service de gérer les problèmes de sécurité (personnel et matériel) générés par une alerte gaz,
- Faciliter l'organisation et la coordination des services de secours (Sce Sécurité, pompiers...) dans la zone affectée par l'alerte,
- Permettre à la Direction des Opérations Internes (DOI)¹ de gérer un incident grave avec le maximum d'efficacité.

II - MOYENS

II - 1 Humains

- a) **Tout le personnel de l'usine est concerné.** Les consignes doivent, par avance, définir la conduite à tenir en fonction du message d'alerte.
- b) **Le Service Sécurité pendant les heures ouvrables, l'ingénieur sécurité d'astreinte en dehors de celles-ci,** gèrent l'alerte en liaison avec le responsable des sapeurs-pompier.
- c) **En cas de fuite importante, la Direction Usine ou son représentant assure la DOI.**
- d) Il peut être fait appel à du personnel RP (équipes d'appui) en renfort pour des missions particulières par la DOI.

II - 2 Matériels

Le système d'alerte comporte :

- Des pupitres installés dans les ateliers susceptibles de générer une fuite de gaz toxique (ateliers émetteurs),

¹ La DOI dispose de 3 bureaux répartis dans l'usine :

- 1 au 2^{ème} étage du Bâtiment Administratif
- 1 au Service E.S.P.
- 1 au Service Sécurité

Mise à jour :

| | | |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| RHODIA Usine du Pont de Claix | <h1>Alerte gaz</h1> | Prévention Rédacteur : |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------------|

- Un système d'alerte centralisé installé au poste de garde nord qui prend en compte :
 - Les informations envoyées par les ateliers émetteurs,
 - Les conditions météorologiques :
 - 4 forces de vents types
 - Vent nul (vitesse de l'ordre de 1 km/h)
 - Vent faible (vitesse de 1 à 4 km/h)
 - Vent moyen (vitesse de 4 à 15 km/h)
 - Vent fort (vitesse supérieure à 15 km/h)

Ce système délivre sur les postes téléphoniques concernés une sonnerie continue, suivie au décroché du combiné d'un message phonique approprié indiquant notamment s'il s'agit d'un exercice ou d'une alerte.

Il prend en compte systématiquement les 8 carreaux entourant celui de l'atelier émetteur quelle que soit l'orientation du vent.

Il en résulte donc, en fonction de ces données, pour une même fuite une large variété de configurations pour la zone concernée par l'alerte.

L'absence de message parlé doit être considérée comme un dysfonctionnement du système. Dans ce cas, on doit se placer en situation d'ALERTE.

- Des détecteurs fixes (chlores, ammoniac, phosgène, CO) qui renseignent le personnel des zones concernées sur la présence et la concentration du gaz toxique.
- De sonneries normalisées, installées dans certains atelier, qui permettent, à partir des salles de contrôle concernées, d'alerter le personnel en structure, isolé ou circulant dans les rues...

II - 3 Consignes

- a) Les consignes d'atelier ou de service constituent le document d'information du personnel et de gestion d'une alerte (conduite à tenir, équipement, actions à exécuter...) dans chaque secteur.
Tout le personnel présent (RP et EE) est donc concerné par ces consignes.
- b) Dans chaque atelier ou service une affiche cartonnée intitulée Alerte aux gaz toxiques résume la consigne générale usine et permet à chaque responsable d'indiquer un résumé des consignes particulières au secteur concerné.
- c) Le Plan d'Opération Interne (POI) permet à la DOI de gérer les cas les plus graves, si besoin est, en relation avec les pouvoirs publics.

La hiérarchie est responsable du ou des carreaux de son secteur ainsi que des rues adjacentes.

Mise à jour :

| | | |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| RHODIA Usine du Pont de Claix | <h1>Alerte gaz</h1> | Prévention Rédacteur : |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------------|

III - ARTICULATION DES CONSIGNES

III - 1 L'alerte

Toute **EMISSION DE GAZ TOXIQUE** constatée dans un **ATELIER** ou à proximité sur un tuyau, une citerne... doit être prise en considération par les opérateurs ou les témoins éventuels de la fuite qui informent, sur le champ la salle de contrôle (AMCP, lecteur, conducteurs).

III - 1 - 1 Atelier émetteur avec pupitre

Le personnel doit réagir aussitôt en :

- **Déterminant la nature du gaz toxique et son origine (en cas de difficulté dans la détermination faire le 18)**
- **Évaluant l'importance de l'émission du gaz :**
 - Niveau 1 : fuite modérée susceptible d'être maîtrisée rapidement
 - Niveau 2 : fuite conséquente dont la maîtrise ne paraît pas immédiate.
- **Lançant aussitôt l'alerte à l'aide du pupitre installé en salle de contrôle conformément aux procédures en vigueur que la fuite soit maîtrisée ou non.**

NB : En cas de panne de pupitre, le poste de garde doit être prévenu par le 18 ou par le canal 10 des radios portables.

III - 1 - 2 Carreaux d'exploitation sans pupitre :

Faire le 18 ou le canal 10 des radios portables.

III - 1 - 3 Ateliers et services récepteurs

L'information émise par l'atelier émetteur est traitée par le Système d'Alerte Centralisé.

En fonction du niveau de l'alerte et des conditions météorologiques, l'automate du système :

- **Détermine la zone concernée par l'alerte,**
- **Elabore un message approprié pour les postes téléphoniques concernés.**

III - 2 Gestion de l'alerte par les services

Chaque atelier ou secteur prévenu doit appliquer ses consignes particulières.

Ateliers et services non concernés directement par l'alerte : par définition, ils ne sont pas prévenus.

Ils peuvent cependant être alertés par un bruit anormal, une animation insolite à leur proximité,...

Les AMCP des ateliers et l'encadrement de ces services non concernés, ainsi alertés, doivent veiller au maintien de l'activité normale dans leur secteur et éviter la formation d'attroupements.

Mise à jour :

| | | |
|----------------------------------|---------------------|---------------------------|
| RHODIA Usine du Pont de Claix | <h1>Alerte gaz</h1> | Prévention Rédacteur : |
|----------------------------------|---------------------|---------------------------|

III - 3 Fin de l'alerte

Lorsque :

- L'émission de gaz toxique est maîtrisée et que les responsables de l'atelier à l'origine de l'alerte estiment que tout risque est écarté,
- L'absence de gaz toxique dans la zone alertée a été vérifiée par les pompiers

Le responsable des pompiers et le responsable d'exploitation de l'atelier à l'origine de l'alerte donnent l'accord pour la fin de l'alerte. Celle-ci est diffusée à partir du centre de diffusion d'alerte implanté au poste de garde nord :

- Par un représentant du Service Sécurité, pendant les heures ouvrables
- Par l'ingénieur sécurité (astreinte), en dehors des heures ouvrables.

IV - EXERCICES

IV - 1 Essais du système d'alerte

Des essais du système d'alerte sont organisés par le Service Sécurité tous les jeudis à 10h00 pour tester le matériel.

A cette occasion le personnel des locaux et ateliers alertés s'exerce à enregistrer le message sur le carnet orange, à disposition près des postes téléphoniques présélectionnés.

La feuille d'exercice est à adresser au Service Sécurité.

L'ingénieur sécurité (astreinte) doit obligatoirement participer à cet essai.

D'autres essais peuvent être lancés à tous moments avec le message : "Exercice alerte aux gaz".

IV - 2 Simulation des consignes d'atelier

La fiche d'alerte aux gaz prévoit la simulation d'alerte gaz.

Lorsque ce message est reçu l'encadrement des secteurs concernés par la simulation d'alerte gaz doit appliquer les consignes spécifiques à ces secteurs.

Mise à jour :

Oxyde de carbone (ou Monoxyde de carbone)

CO

Informations extraites de la fiche toxicologique n°47 de l'INRS (édition 1996)



F+ - Extrêmement inflammable



T - Toxique

| | |
|-----------|---|
| R12 | Extrêmement inflammable |
| R61 | Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant |
| R23 | Egalement toxique par inhalation |
| R48/23 | Egalement toxique = risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition par inhalation |
| S45 | En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette) |
| S53 | Eviter l'exposition, se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation |
| 211-128-3 | Etiquetage CEE |

➤ Caractéristiques

Utilisation

- Combustible
- En métallurgie comme agent réducteur et pour la régénération de catalyseurs tels que le nickel par la méthode de Mond.
- Dans l'industrie chimique pour la synthèse de nombreux composés : méthanol, acides acétique, formique, acrylique, aldéhydes, phosgène ...

Réipients de stockage

Le stockage de l'oxyde de carbone s'effectue habituellement sous forme de gaz comprimé dans des récipients en acier.

➤ Risques

Risques d'incendie

L'oxyde de carbone est un gaz extrêmement inflammable qui peut former des mélanges explosifs avec l'air dans les limites de 12.5 à 74 % en volume. En cas d'incendie : fermer l'arrivée de gaz si on peut accéder au robinet sans risque ; utiliser des extincteurs à poudre ou à dioxyde de carbone. Si la fuite ne peut pas être arrêtée, laisser brûler en refroidissant les bouteilles et les installations voisines exposées au feu.

Pathologie – Toxicologie

Entre 80 et 90 % de l'oxyde de carbone absorbé se fixent sur l'hémoglobine, dont l'affinité pour le CO est environ 200 fois supérieure à celle pour l'oxygène.

Toxicité chez l'homme

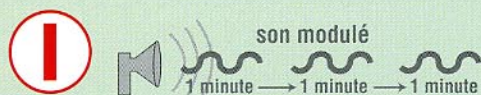
En cas d'intoxication suraiguë ou massive, la symptomatologie clinique associe paralysie des membres, coma, convulsions et évolue rapidement en l'absence de traitement vers le décès en quelques secondes ou quelques minutes.

➤ Recommandations

Stockage

- ♦ Stocker l'oxyde de carbone à l'air libre ou dans des locaux spéciaux frais, munis d'une ventilation efficace, à l'abri de l'humidité et de toute source d'ignition ou de chaleur (rayons solaires, flamme, étincelles ...) et à l'écart des produits incompatibles (oxydants).
- ♦ Inspecter régulièrement l'état et la fermeture des récipients qui devront être correctement étiquetés.
- ♦ Interdire de fumer.
- ♦ Prendre toutes dispositions pour éviter l'accumulation d'électricité statique.
- ♦ Mettre le matériel électrique, y compris l'éclairage, en conformité avec la réglementation en vigueur.
- ♦ Prévoir, à proximité et à l'extérieur, des équipements de protection, notamment des appareils de protection respiratoire isolants autonomes.
- ♦ Prévoir des moyens de secours et de lutte contre l'incendie adaptés aux dangers particuliers du produit (détection automatique, moyens d'extinction ...).

Vos consignes de sécurité



SIGNAL D'ALERTE

Dans le cas d'un accident industriel majeur, il est important de réagir et de se protéger très vite. Chaque instant compte. L'alerte est donnée par un signal précis : une sirène au son modulé (montant et descendant). Ce signal dure trois fois une minute.

2



ENTREZ TOUT DE SUITE

• **Si vous êtes chez vous, à votre travail ou dans un bâtiment public :** Restez où vous êtes et enfermez-vous. Ne partez pas en voiture, vous seriez en danger sur la route et risqueriez de gêner la circulation des véhicules de secours.

• **Si vous êtes dehors :** Entrez dans le bâtiment le plus proche. Ne restez pas dehors, vous y êtes plus exposés aux dangers éventuels.

• **Si vous êtes en voiture :** Garez-vous, arrêtez votre moteur et entrez dans le bâtiment le plus proche. Vous n'êtes pas en sécurité dans votre véhicule.

3



FERMEZ TOUT

Un local clos ralentit la pénétration éventuelle de gaz toxiques ou de produits radioactifs.

Fermez les portes et les fenêtres. Arrêtez et bouchez les ventilations. Dans le cas où certaines de vos vitres ont été cassées pendant l'accident, réfugiez-vous dans une pièce aux fenêtres intactes (ou sans fenêtre).

4



ECOUTEZ LA RADIO (Radio France Isère 4 fréquences : FM 98.2 / 99.1 / 101.8 / 102.8)

Toutes les précisions sur la nature du danger, l'évolution de la situation et les consignes de sécurité à respecter vous seront données par la radio.

5



N'ALLEZ PAS CHERCHER VOS ENFANTS À L'ÉCOLE

Vos enfants sont plus en sécurité à l'école que dans la rue. Les enseignants connaissent les consignes; ils s'occupent de vos enfants, les mettent en sécurité et les rassurent. De plus, en vous déplaçant, vous risqueriez de vous mettre inutilement en danger et de gêner les secours.

6



NE TELEPHONEZ PAS

Les lignes téléphoniques doivent rester libres pour les urgences et les secours. Les informations vous seront données par la radio.

7



NE FUMEZ PAS, EVITEZ TOUTE FLAMME OU ETINCELLE

Ne fumez pas. Evitez d'allumer ou d'éteindre la lumière ou tout appareil électrique. Toute flamme ou étincelle pourrait provoquer une explosion.

8

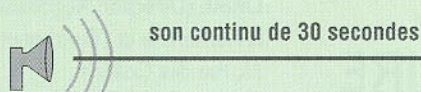


EN CAS D'ACCIDENT NUCLEAIRE

Des instructions complémentaires vous seront données par la radio.

En fonction de l'événement et sur instruction des autorités, vous pourrez être amenés à prendre un comprimé d'iode et/ou à être évacués.

9



SIGNAL DE FIN D'ALERTE

La fin de l'alerte est annoncée par un signal continu (non modulé) durant 30 secondes. Ce signal signifie que le danger est passé et que le respect des consignes de sécurité n'est plus nécessaire.