



SOMMAIRE

CADRE GENERAL : - Domaine d'application page 4
- Principes généraux

PARTIE I - CTA - CODIS :

A / PRISE DE RENSEIGNEMENT	page 5
A1 / Missions de l'opérateur	page 5
A1.1 / Cas général	page 5
A1.2 / Cas particuliers	page 5
A1.3 / Demandes de secours émanant du CRRA 15	page 6
A2 / Missions du Chef de pôle ou du Chef de salle CODIS	page 6
B / ENGAGEMENT DES MOYENS	page 6
B1 / Principes d'engagement	page 6
B2 / Au pôle	page 7
B2.1 / lors de demandes de secours reçue au CTA-CODIS	page 7
B2.2 / lors de demandes de renfort émanant d'un COS	page 7
B3 / Au CODIS	page 7
B3.1 / Engagement initial	page 7
B3.2 / Demande de la CMIC en renfort par un COS	page 8
C / CONSEILS AU REQUERANT	page 8
D / INFORMATION	page 8
D1 / Information des services	page 8
D2 / Information des autorités et de la chaîne de commandement	page 9
E / MISSIONS DES OFFICIERS SUPERVISEURS CTA-CODIS	page 9
F / RESSOURCES EXTERNES	page 10



Intervention à caractère chimiques et/ou biologiques

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

PARTIE II - COS :

page 12

A / ELEMENTS DE METHODOLOGIE OPERATIONNELLES

page 12

- A1 / Postulats de base page 12
- A2 / Départ des secours page 12
- A3 / Pendant le transit et en phase d'approche page 13
- A4 / Arrivée sur les lieux page 13
- A5 / Réactions immédiates page 13
- A6 / Actions secondaires page 13
 - A6.1 / Analyse du cadre général de l'intervention page 14
 - A6.2 / Zonage réflexe à priori page 15
 - A6.3 / Reconnaissances complémentaires page 15
 - A6.4 / Mesures conservatoires page 15
 - A6.5 / Compte rendu page 15
- A7 / Autres missions particulières incombant au COS page 16

B / METHODE SIMPLIFIEE D'ANALYSE DES RISQUES

page 17

PARTIE III - CMIC :

page 18

A / CADRE D'EMPLOI DE LA CMIC

page 18

B / COMPOSITION DE LA CMIC

page 18

- B1 / Module CMIC 1^{er} échelon page 18
- B2 / Module CMIC 2^{ème} échelon page 18
- B3 / Module CMIC page 19
- B4 / Module « renfort CMIC » page 19

C / MISE EN ŒUVRE DE LA CMIC

page 19

- C1 / Le Conseiller Technique Risques Chimiques page 19
- C2 / Le Chef de la CMIC page 19

D / METHODOLOGIE HORS DECLENCHEMENT DU PLAN ORSEC

page 20

- D1 / Cadre général et commandement de la CMIC page 20
- D2 / Eléments de méthodologie opérationnelle page 20
 - D2.1 / Analyse et prise en compte de la situation page 19
 - D2.2 / Mesures conservatoires page 21
 - D2.3 / Conduite de l'opération page 21
 - D2.4 / Fin d'opération page 22



Intervention à caractère chimiques et/ou biologiques

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

E / MISSIONS DES PERSONNELS DE LA CMIC

page 22

PARTIE IV - S.S.S.M :

A / ENGAGEMENT

- A.1 Dans le cadre d'un 1^{er} échelon CMIC
- A.2 Dans le cadre de l'engagement de la CMIC complète

B / MISSIONS

- B.1 / L'Officier SSSM
- B.2 / Le pharmacien

REFERENCES

page 24

ANNEXES

- Annexe 1 - Prise de renseignement intervention risques chimiques
- Annexe 2 - Procédure d'engagement au CTA-CODIS via ARTEMIS
- Annexe 3 - Zonage
- Annexe 4 - Ressources externes
- Annexe 5 - Missions des personnels de la CMIC
- Annexe 6 - Ordre particulier des transmissions 1^{er} et 2nd échelon
- Annexe 7 - Ecoulement de liquides chauds
- Annexe 8 - Ecoulement de liquides cryogéniques
- Annexe 9 - Ecoulement de liquides inflammables
- Annexe 10 - Ecoulement de liquides toxiques / corrosifs
- Annexe 11 - Emission de gaz inflammable
- Annexe 12 - Emission de gaz toxiques / corrosifs
- Annexe 13 - Epannage de solides
- Annexe 14 - Interventions impliquant des engrains
- Annexe 15 - Incendies avec produits chimiques
- Annexe 16 - Interventions impliquant de l'acétylène
- Annexe 17 - Interventions impliquant des PCB
- Annexe 18 - Interventions dans les piscines (diffusion à venir)

CADRE GENERAL

- **Domaine d'application :**

Les dispositions de cette fiche précisent les missions du CTA-CODIS, du COS, et de la CMIC ainsi que les principes généraux de méthodologie opérationnelle lors d'intervention mettant en cause des matières dangereuses ou susceptibles de présenter des risques liés à des substances chimiques et/ou biologiques. Ces dispositions sont complétées pour les cas particuliers ci-dessous par des fiches opérationnelles spécifiques.

- « Attentat avec matières radioactives et/ou chimiques » fiche opérationnelle « PIRATOX-PIRATOME ».
- « Pollution des eaux » fiche opérationnelle « pollution ».
- « Plis, colis, substances susceptibles de contenir des agents chimiques, biologique, radioactif » fiche opérationnelle « plis NRBC ».
- « Suspicion d'intoxication au monoxyde de carbone » fiche opérationnelle « CO ».
- « Suspicion de grippe humaine d'origine animal » fiche opérationnelle « grippe »
- « Epizootie aviaire » fiche opérationnelle « grippe aviaire »

Par ailleurs, certains établissements peuvent cumuler plusieurs risques, chimique et/ou radiologique et/ou biologique.

- **Principes généraux :**

L'analyse des retours d'expériences et de l'accidentologie, dans le domaine du risque chimique mettant en cause des matières dangereuses a permis d'identifier certains points forts qui participent directement à la manière d'appréhender et d'organiser la réponse opérationnelle à tous les niveaux d'intervenants :

- La rapidité d'engagement des moyens spécialisés permet de mettre la sécurité des intervenants au premier plan.
- Les circonstances et l'environnement sont rarement connus à l'appel et impactent pourtant très souvent l'évolution défavorable d'un événement.
- Les quantités et qualités sont rarement connues à l'appel.
- La quantité seule ne fait pas le danger.
- La cinématique et les effets dominos sont souvent imprévisibles.
- Un événement en cours depuis plusieurs jours ou heures ne doit pas conduire à sous évaluer les risques.
- Les informations recueillies même auprès de « spécialistes » sont parfois sujettes à caution et prudence de par les enjeux industriels.
- Une mauvaise perception de ce risque, sa banalisation ou sa minoration constitue un danger supplémentaire. A titre d'exemple, l'utilisation de chlore dans l'eau des piscines ne diminue pas les dangers du chlore, l'utilisation de certains gaz « fréon » comme fluide réfrigérant en fonctionnement normal ne présage pas de ces dangers lors d'une fuite.
- Ce domaine opérationnel ne peut souffrir de la moindre improvisation.

PARTIE I - CTA-CODIS

La diversité et parfois la complexité des situations accidentelles liées aux risques chimiques peuvent engendrer des difficultés pour appréhender les événements, leur gravité et leur cinétique lors de demande de secours. Par ailleurs, certaines demandes de secours ne font pas état directement d'un risque chimique. (cf cas particuliers)

L'annexe n°1 « prise de renseignement risques chimiques » constitue une aide dans la recherche des éléments clés. Cela doit permettre au CTA-CODIS de SE RENSEIGNER, pour mieux RENSEIGNER les intervenants, les autorités et les autres services.

A / PRISE DE RENSEIGNEMENT

A1 / Mission de l'opérateur

A1.1 / Cas général

L'opérateur recherche les éléments concernant :

- La localisation précise (voie publique, ERP, industrie, habitations, à l'air libre...) et si possible l'endroit ou le local concerné.
- L'identification du requérant, le nom, la qualité (témoin, témoin victime, conducteur, gardien, responsable sécurité, directeur d'un site....) et les coordonnées téléphoniques permettant de joindre le requérant.
- La présence de victimes et les signes de feu.
- La nature de l'événement.

Il complète ces renseignements au moyen de **questions brèves et précises** permettant d'orienter son choix et de sélectionner un **code sinistre adapté à la situation**.

Il engage les moyens de secours selon la procédure ad hoc. (cf annexe n°2 « procédure d'engagement des moyens au CTA-CODIS via ARTEMIS »)

Il transfère le requérant au chef de pôle ou au chef de salle CODIS (demande de secours arrivant au CODIS) pour une prise de renseignement complémentaire et les conseils adaptés.

A1.2 / Cas particuliers :

Certaines demandes de secours ne font pas état d'un risque chimique de prime abord.

Selon la nature de l'événement, l'opérateur devra donc le rechercher systématiquement dans certains cas :

- Feux bâtimmentaires (présence de matière dangereuse à l'intérieur ou à l'air libre).

- Accident de transport (impliquant un transport de matière dangereuse).

Ces situations font l'objet de codes sinistres adaptés prévoyant l'engagement de la CMIC.

D'autres situations relèvent d'autres codes sinistres qui ne prévoient pas l'engagement des moyens spécialisés. Il appartient à l'opérateur selon les renseignements recueillis de rendre compte et le cas échéant, de proposer au chef de pôle/salle CODIS d'engager les moyens spécialisés (« odeur suspecte » avec victimes symptomatiques et/ou référence à des odeurs caractéristiques connues, « intoxication gaz industriel » dans une entreprise).

Les carburants des différents moyens de transports ne doivent pas être considérés comme un transport de matière dangereuse. Bien qu'il s'agisse de produits chimiques (hydrocarbures), il appartient au COS de solliciter si besoin les moyens de la CMIC après analyse des risques. Selon la nature de l'événement et les éléments recueillis à l'appel l'officier superviseur pourra prendre conseil auprès du conseiller technique risque chimique d'astreinte (exemple : besoin de rétention et d'obturation sur une fuite de réservoirs de poids lourds)

A1.3 / Demandes de secours émanant du CRRA 15 :

Les demandes de secours transmises par le centre 15 pour engagement d'un VSAV devront faire l'objet d'une attention particulière sur les circonstances et le contexte afin de détecter précocement un environnement ou des causes susceptibles d'impliquer des produits dangereux.

A2 / Missions du chef de pôle ou du chef de salle CODIS :

Le chef de pôle ou le chef de salle CODIS complète la prise de renseignement à l'aide de l'annexe n°1 « prise de renseignement risques chimiques ». Le cas échéant, il rappelle le requérant ou une personne ressource identifiée.

Il recherche notamment si le site concerné est évacué, le nombre de personnes évacuées.

Il rend compte à l'officier superviseur CTA et transmet l'annexe à l'officier superviseur CODIS.

B / ENGAGEMENT DES MOYENS

B1 / Principes d'engagement :

Les codes sinistres incluant des moyens spécialisés CMIC et/ou CMIR font l'objet d'une procédure d'engagement spécifique conformément aux dispositions de l'annexe n°2 :

- Le pôle engage les moyens classiques immédiatement. Le chef de pôle peut contacter par téléphone le ou les chefs d'agrès pour toutes précisions qu'il jugera utile (contexte particulier, sensibilité, importance et/ou gravité supposée, victimes potentielles,...)

- Le CODIS engage les modules pour les moyens spécialisés et les autres moyens (commandement, incendie...).

B2 / Au Pôle :

B2.1 / Lors de demandes de secours reçue au CTA-CODIS

L'opérateur ouvre le fichier PDF en consigne de niveau 1 et suit les instructions mentionnées. (cf annexe n°2)

Le chef de pôle/salle CODIS peut à son initiative, selon les renseignements obtenus et la première analyse, demander au CODIS l'engagement de moyens spécialisés lorsque le code sinistre ne le prévoit pas (exemple de l'odeur suspecte avec victimes symptomatiques et/ou référence à des odeurs caractéristiques connues). Pour étayer sa décision, le chef de pôle n'hésitera pas à procéder à la réécoute immédiate de la demande de secours et si besoin au rappel du requérant ou d'une personne ressource identifiée.

B2.2 / Lors de demandes de renfort émanant d'un COS

Les demandes de la CMIC émises par un COS arrivant sur un pôle sont systématiquement transmises au CODIS.

B3 / Au CODIS :

B3.1 / Engagement initial

L'officier superviseur :

1 ^{er} échelon de la CMIC	CMIC complète
Alerte et engage immédiatement le Chef de la CMIC d'astreinte départementale de l'engagement du 1 ^{er} échelon CMIC.	Alerte et engage immédiatement le Conseiller technique CMIC d'astreinte départementale de l'engagement de la CMIC complète.
Alerte et engage le chef VRCHI d'astreinte départementale.	Alerte et engage le chef de la CMIC et le chef VRCHI d'astreinte départementale.
Engage le module 1 ^{er} échelon CMIC et les modules complémentaires ainsi que la chaîne de commandement le cas échéant. (cf annexe n°2)	Engage le module CMIC et les modules complémentaires ainsi que la chaîne de commandement le cas échéant. (cf annexe n°2)
Avise systématiquement le Conseiller technique CMIC d'astreinte de l'engagement du 1 ^{er} échelon CMIC.	Avise systématiquement le Conseiller Technique Départemental Risques Chimiques et le chef du service NRBC.

Selon le lieu de l'intervention, le potentiel et la répartition des spécialistes, l'officier superviseur et le conseiller technique (lors de l'engagement d'un module CMIC) ou le chef CMIC 1^{er} échelon (engagement module CMIC 1^{er} échelon) définiront d'un commun accord les modalités d'engagement des moyens (CRM)

Page 7 / 24	Groupement Opérations Date de création : 25/06/2009 Date de la dernière mise à jour :	Visa : Validation Informatique Colonel J.P. CARON
19 annexes		



Intervention à caractère chimiques et/ou biologiques

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

au CSP Viry, autre lieu désigné par le COS ou proposé par l'officier superviseur CTA-CODIS ou engagement direct sur intervention).

Selon les paramètres ci-dessus et la nature de l'événement, la solution permettant de faire acheminer dans les meilleurs délais les moyens apportant la réponse opérationnelle adaptée à la situation sera systématiquement recherchée.

Les personnels du centre support de MASSY, lorsqu'ils sont engagés pour compléter l'effectif d'un départ du 1^{er} échelon prendront systématiquement le VEDEC.

En fonction du nombre de spécialistes présents au corps départemental lors de l'engagement de la CMIC, le CODIS pourra remplacer le personnel d'un niveau et/ou d'un grade manquant par un niveau et/ou un grade immédiatement supérieur.

Dès l'engagement d'un module CMIC 1^{er} échelon, l'officier superviseur anticipe sur la préparation du 2^{ème} échelon (effectifs, matériels, consignes particulières).

A la demande du conseiller technique risque chimique, via le COS, le CODIS recherchera un officier RCH3 en liste A pour la fonction anticipation du CODIS. Le chef de colonne départemental pourrait dans ce cadre être sollicité.

B3.2 / Demande de la CMIC en renfort par un COS

Les demandes de la CMIC émises par un COS sont systématiquement traitées par le CODIS. Dans cette situation, l'officier superviseur :

- Recense les éléments justifiant la demande de renfort.
- Avisé systématiquement le conseiller technique CMIC d'astreinte départementale.
- Engage les moyens validés par le conseiller technique CMIC d'astreinte départementale (cf § B1.3.1).

C / CONSEILS AU REQUERANT PAR LE CHEF DE PÔLE OU L'OFFICIER SUPERVISEUR:

Selon le contexte les conseils ci-dessous pourront pour tout ou partie être prodigués.

- Evacuer dans un rayon de 50 mètres autour du site, du déversement ou de la fuite.
- Regrouper et recenser les témoins directs et impliqués.
- Préparer les documents de sécurité s'ils existent.
- Demeurer à l'abri du vent.
- Ne pas tenter de toucher ou de manipuler les produits dangereux.
- Ne pas marcher dans les déversements.
- Veiller à interdire les sources d'ignition (fumeurs, véhicules,...) et éloigner les badauds.
- Enlever les vêtements souillés des victimes.



Intervention à caractère chimiques et/ou biologiques

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

- En cas de brûlures, refroidir la zone affectée avec de l'eau froide.
- Accueillir les secours.

D / INFORMATION :

Les accidents chimiques sont bien souvent sensibles et médiatiques. Les principes et les modalités d'information et de renseignement ont dans ce domaine une importance marquée comme tenu des enjeux (impact sur les populations, l'environnement, la vie économique et sociale...).

Il convient donc de respecter rigoureusement les dispositions en vigueur afin de garantir la réactivité voulue par les différentes autorités (locales, départementales, zonales).

D1 / Informations des services :

Le pôle ayant traité la demande de secours informe :

Gendarmerie ou Police Nationale,
Police Municipale,
SAMU.

Le CODIS informe :

Selon la situation et en relation avec le COS :

- o Police des eaux (DDEA, DDAF, service de navigation de la Seine, selon répartition).
- o DDASS (impact éventuel sur un point de captage, piscines, intoxications...).
- o DRIRE (installation industrielle classée pour la protection de l'environnement).
- o Inspection du travail, inspection académique...
- o Autres services (SNCF, RATP, gestionnaires de réseaux routiers...).

La DRIRE peut dans certaines situations être sollicitée via les autorités préfectorales en dehors d'un site industriel classé, pour une mission de conseil et d'assistance notamment sur l'impact environnemental et la recherche de ressources externes en terme d'analyse et d'expertise.

D2 / Information des autorités et chaîne de commandement.

L'officier superviseur CODIS :

Informé le(s) Maires ou leur représentant.

Applique les dispositions en vigueur pour les autorités et la chaîne de commandement.

Le COZ sera systématiquement informé de tout engagement des moyens de la CMIC conformément aux dispositions du GNR. Un message SYNERGI confirmant l'événement sera systématiquement ouvert pour toute intervention avérée.

E / MISSIONS DES OFFICIER SUPERVISEURS CTA-CODIS :

- Activer et mettre en œuvre les outils et l'organisation permettant de gérer l'événement au CODIS conformément aux niveaux d'activité.
- Rechercher immédiatement les informations sur les produits (classe de produits, dangers principaux et secondaires), les précautions ainsi que la conduite à tenir (produit incompatible à l'eau, mesures conservatoires...).
- Afficher et exploiter les informations du plan ETARE lorsqu'il existe.
- Vérifier les informations relatives à l'itinéraire, aux accès et à l'accueil des secours.
- Rechercher les éléments relatifs à la situation météorologique (vent direction et force, température, hygrométrie, stabilité atmosphérique, précipitation et les évolutions prévisibles).
- Réécouter si besoin la demande de secours initiale et contacter le requérant ou une personne ressource identifiée.

Toutes ces informations seront transmises au départ des engins ou par radio aux intervenants en transit vers le lieu de l'intervention.

Il veille au respect des dispositions liées à la recherche de renseignements, à l'engagement des moyens et à l'information des autorités et services.

Il s'assure que les messages de renseignements :

- Remontent dans les délais compatibles avec l'information et/ou l'activation de la chaîne de commandement.
- Contiennent les informations nécessaires à l'analyse de la zone d'intervention et à l'élaboration de la synthèse des renseignements communiqués aux autorités.

Il recherche en relation avec le COS tous les éléments concourants aux actions d'anticipation, à la sécurité de la zone, du public ou des populations concernées et réalise une analyse de Z.I. sur la cartographie ARTEMIS.

A ce titre, il sollicite si besoin le COS pour obtenir toutes informations nécessaires relatives aux circonstances et aux conséquences directes et indirectes, immédiates et/ou différées de l'intervention sur les populations, les biens et l'environnement.

Lorsqu'un périmètre de sécurité implique l'évacuation et/ou le confinement de population, il recherche et établit un état des populations et des établissements (ERP, bâtiments publics, industries, édifices publics ou sensibles). Il doit à ce titre :

- Localiser le bâtiment ou le site concerné.
- Préparer une analyse de la zone d'intervention avec par défaut :



Intervention à caractère chimiques et/ou biologiques

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

- Les tiers dans un rayon de 100m
- Les tiers dans un rayon de 300m
- Rechercher des bâtiments susceptibles d'accueillir les personnes évacuées en portant une attention particulière aux conditions climatiques et à la présence de personnes fragiles (enfants, personnes âgées, personnes malades).
- Anticiper en relation avec le COS les localisations possibles de POINT DE TRANSIT ou de CRM le cas échéant.

F / RESSOURCES EXTERNES

Selon l'événement, l'officier superviseur CODIS pourra solliciter certaines ressources externes à titre de conseil et/ou d'assistance :

Il peut enclencher dans ce cadre les conventions existantes.

Les domaines de compétence et de sollicitation des différents acteurs sont définis dans l'annexe n°4.

PARTIE II COS

L'organisation des secours en présence de matières dangereuses repose sur trois activités distinctes en complément des missions classiques des sapeurs-pompiers :

- Zonage du site.
- Manipulation sur les produits chimiques (équipes spécialisées...).
- Protection des intervenants et des populations.

A / ELEMENTS DE METHODOLOGIE OPERATIONNELLE :

Ils concernent les premiers intervenants et les COS successifs.

A1 / Postulats de base :

- La sécurité des personnels et des tiers prime sur l'intervention.
- Les sauvetages et le risque incendie prennent sur le risque chimique.
- Le binôme d'intervention n'est jamais dissocié.

Selon le type d'intervention, les moyens engagés et la connaissance du secteur, les éléments des différentes phases ci-dessous pourront être exploités totalement ou pour partie selon cette chronologie :

A2 / Départ des secours :

- Lecture complète de l'ordre de départ : code sinistre et toutes les observations.
- Appréhender la situation météorologique générale (vent, pluie, neige, forte chaleur...) et les conditions astronomiques (jour, nuit, heure).
- Déterminer un itinéraire de façon à se présenter dos au vent et identifier le cas échéant la configuration topographique du lieu (voie en pente...).
- Repérer les ressources hydrauliques.
- Faire équiper les personnels de la tenue de feu complète et de l'ARI.
- S'assurer de prendre le plan ETARE s'il existe et le document « prise de renseignement risques chimiques » (annexe 2).
- Sur ordre du CTA-CODIS, les premiers intervenants pourront s'équiper des TLD avec l'ARI.

Le chef d'agrès pourra demander immédiatement au chef de pôle tous les éléments qu'il juge nécessaires.

A3 / Pendant le transit et en phase d'approche :

- Observer les phénomènes (nuage, fumée...) et l'environnement (habitation, cours d'eau...).
- Demander si besoin au CODIS les informations sur :
 - Les produits (connus ou non, classe de produits, dangers principaux et secondaires), les précautions ainsi que la conduite à tenir (produit incompatible à l'eau, mesures conservatoires...).
 - Les précisions relatives à l'itinéraire, aux accès et à l'accueil des secours.
 - L'identification d'une personne ressource sur les lieux et confirmation sur la présence éventuelle de victime.
- Fermer les fenêtres des engins et stopper les ventilations.
- Sur ordre du CTA-CODIS, les premiers intervenants pourront s'équiper des TLD avec l'ARI

A4 / Arrivée sur les lieux :

Vérifier le vent sur zone et ne pas se fier à l'emplacement d'autres engins.

S'assurer de ne pas être sous le vent mais au vent c'est-à-dire face au danger le vent dans le dos.

Arrêter les engins à 50 mètres minimum de la zone d'intervention.

Rechercher le meilleur le lieu de stationnement et positionner les engins si possible prêt au départ.

Valider le lieu de stationnement avec une mesure d'explosimétrie.

A5 / Réactions immédiates :

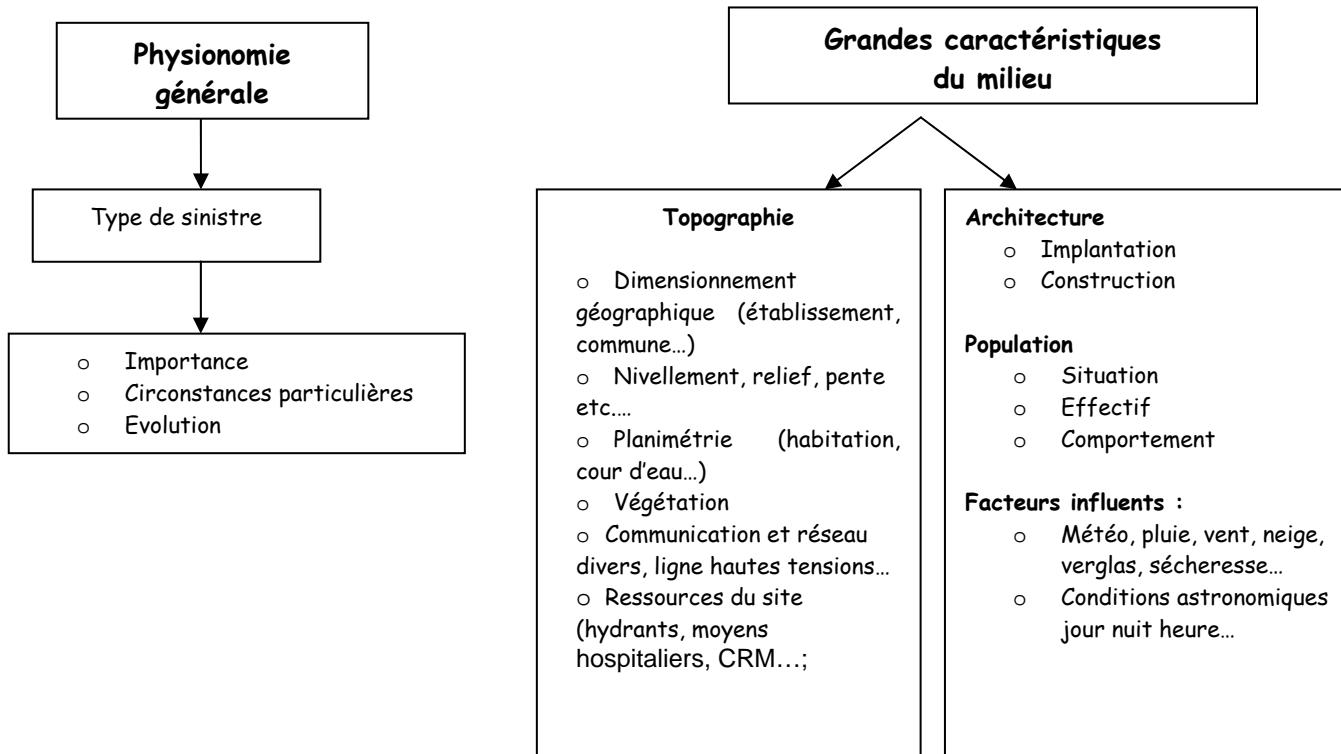
- Périmètre de sécurité a priori ($R = 50$ à 100 m)
- **Faire une reconnaissance rapide** avec l'annexe 1 « prise de renseignement intervention risque chimique » et l'explosimètre tant que le risque explosif n'est pas écarté : recherche d'informations et prise en compte de l'intervention, identification rapide de la nature de l'intervention (visuelle ou contact avec un tiers, industriel, témoin, victime...).
- **Sauvetages** : engager le minimum de personnel en tenue de feu + ARI ou TLD + ARI, prendre une cagoule de survie si possible. Le sauvetage prime sur le risque chimique mais il faut cependant intervenir avec le maximum de protection (EPI, lances en eau en protection pour le risque d'inflammation ou de décontamination d'urgence, binôme de sécurité, visière pare-flamme baissée tant que le risque d'explosion n'est pas écarté pour le reste du personnel...). L'évacuation des victimes doit être faite très rapidement.

- Sécurisation du site : coupure éventuelle des énergies et des fluides en concertation avec une personne ressource chaque fois que possible (attention selon les possibilités et la réalisation effective des coupures rendre compte au 1^{er} responsable risques chimiques des actions menées dès son arrivée). Se souvenir que la coupure des énergies peut aussi avoir des incidences directes sur des dispositifs de sécurité non secourus (ventilation forcée, pompes de relevage...).
- Message de premier compte-rendu (message « d'ambiance » ou « flash » de type « je suis, je vois, je fais, je prévois, je demande ») à l'aide de la partie 1 de la fiche « prise de renseignement intervention risque chimique ». (cf annexe n°1)
- Confirmer le lieu et la nature de l'intervention en précisant la présence ou non de matières dangereuses.
- Si vous n'avez pas d'information sur le produit, transmettez les éléments d'identification que vous trouverez (nom commercial, autres indications,...).
- Indiquer les mesures prises et l'évolution du sinistre.
- Donner des informations sur l'environnement de l'accident.

A6 / Actions secondaires

A6.1 / Analyse du cadre général de l'intervention

Le COS recherchera les éléments suivants :



A6.2 / Zonage réflexe a priori

L'analyse de la zone d'intervention par le 1er COS permet la mise en place d'un zonage réflexe à priori permettant d'assurer la protection sanitaire des populations et délimitant une zone de danger potentiel à l'intérieur de laquelle le public ne peut accéder.

Un point de contrôle d'accès à la zone de danger potentiel préfigurant le SAS doit être installé au vent du danger (face au danger, le vent dans le dos).

En zone urbaine : sur la voie publique, si nécessaire faire arrêter la circulation automobile et piétonne et évacuer la zone ;

Dans les habitations, mettre à l'abri les habitants soit par confinement soit en initiant une évacuation (cf annexe n°3 « zonage »). Ces premières actions seront effectuées par les matériels de type rubalise, commandes.

Les forces de l'ordre seront sollicitées afin de prendre en charge et maintenir le périmètre.

A6.3 / Reconnaissances complémentaires au moyen de l'annexe n°2 « renseignement risques chimiques » :

Objectifs : Recueillir les informations nécessaires à l'intervention de la CMIC (documents de bord, fiches de données de sécurité, signes de fuite, aspect, localisation...).

Cette reconnaissance doit être :

- En tenue de feu + ARI avec explosimètre
- Rapide (5 minutes maximum)
- A vue (en restant en dehors des zones fortement exposées)

Le binôme devra être particulièrement vigilant afin de ne pas marcher dans la flaque, ne pas entrer dans un nuage visible, ne pas toucher le produit qui s'écoule, ne pas entrer dans un local où l'on peut suspecter une forte concentration.

A6.4 / Mesures conservatoires :

Essayer de limiter l'expansion du sinistre : barrage de fortune en terre, avec des tuyaux souples en eaux, rideaux d'eau en prenant soin selon les propriétés du produit d'éviter que l'eau n'entre en contact avec le produit, colmatage d'égout, bâches ou tapis de mousse, éventuellement une fermeture d'un organe de barrage dans les conditions de sécurité optimum.

Regrouper les victimes et impliqués.

A6.5 / Compte rendu :

La remontée d'information devra être fréquente et détaillée en s'appuyant sur l'annexe n°1 « prise de renseignements intervention risque chimique »



Intervention à caractère chimiques et/ou biologiques

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

A7 / Autres missions particulières incombant au COS

Dès l'arrivée de la CMIC et à la fin de l'intervention, le COS veillera à identifier précisément tous les personnels et matériels des premiers intervenants ayant été exposés. Le responsable de la CMIC fournira au COS ce même recensement pour ce qui le concerne.

Le COS doit dans tous les cas s'assurer que le suivi sanitaire des personnels est pris en compte et que les procédures de vérification et de contrôle des matériels sont bien initiées.

En relation avec le conseiller technique et le cas échéant avec le pharmacien, il apportera une attention particulière sur les EPI sollicités. Certains produits (corrosif) peuvent attaquer les flexibles des ARI et imprégner les textiles avec risques de désorption différée (toxiques, irritant...).

B / METHODE SIMPLIFIEE D'ANALYSE DES RISQUES POUR LE RAISONNEMENT TACTIQUE :

Le deuxième aspect de la prise en compte du sinistre est la recherche des dangers immédiats et/ou potentiels de la situation.

Elle implique la connaissance du produit ou des produits intéressés, la quantité rejetée ou qui pourrait être libérée, ainsi que l'environnement d'une manière générale susceptible d'être affecté.

Un moyen simple de ne pas oublier un de ces éléments essentiels est de se représenter un accident, d'une manière simplifiée, en trois secteurs :

La source du danger (fuite sur citerne, incendie...)

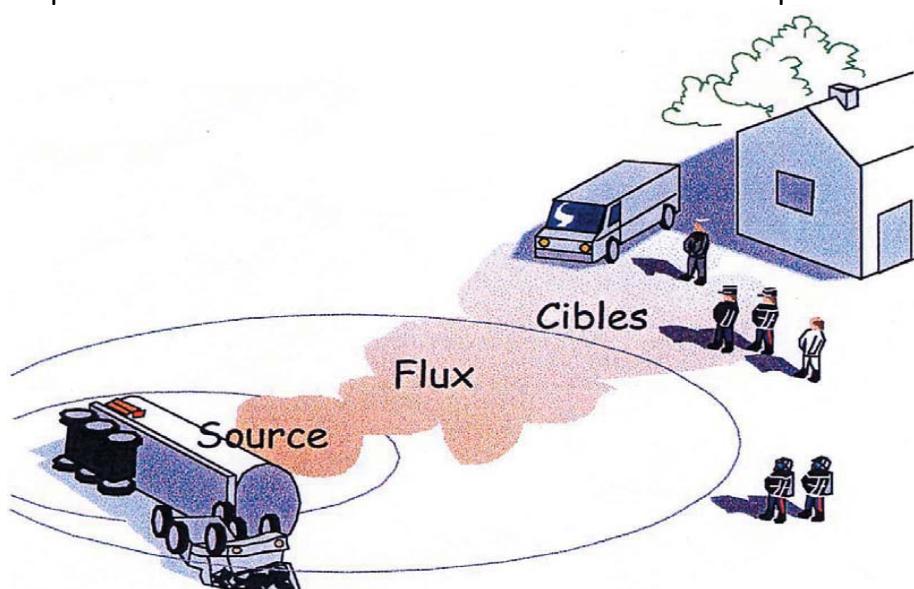
Le flux (nuage, écoulement, rayonnement...)

Les cibles (la population, l'environnement, les intervenants, les biens...)

L'ensemble des actions qui seront entreprises concernera ces trois secteurs.

La source	Le flux	Les cibles
<p>Type de conteneur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Stockage fixe en citerne, ➤ Pipeline, ➤ Transport, <p>Conditionnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fût, ➤ Vrac, <p>Comportement du conteneur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menaçant de céder, ➤ Fuite, ➤ Explosion, BLEVE, 	<p>Etat du produit (gazeux, liquide, solide)</p> <p>Nature du risque,</p> <p>Quantité échappée,</p>	<p>Humaines :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La population, ➤ Les intervenants, <p>Les biens et installations</p> <p>L'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le sol, ➤ L'eau : les cours d'eau, les nappes, les réseaux,... ➤ L'air

Le dernier point à prendre en compte est l'objectif du C.O.S. Il peut paraître évident, toutefois en le précisant cela permet de travailler dans la même direction dès le départ.





PARTIE III C.M.I.C.

L'engagement de la CMIC se fait à l'intérieur d'une organisation générale des secours sous la responsabilité du Commandant des opérations de secours assisté d'un chef de la CMIC ou d'un conseiller technique risques chimiques.

A / CADRE D'EMPLOI DE LA CMIC :

La Cellule Mobile d'Intervention Chimique (C.M.I.C) du CDSP 91 est composée de deux échelons. Elle assure les interventions notamment en matière de reconnaissance, de colmatage, d'obturation, de récupération, d'identification et d'estimation quantitative et qualitative de produits chimiques.

B / COMPOSITION DE LA CMIC :

1 Conseiller technique / RCH4 (astreinte départementale)
1 Chef de la CMIC / RCH3 (astreinte départementale)
1 Chef VRCH IDENTIFICATION / RCH3 ou RCH2 (astreinte départementale)
1 Chef chantier / RCH3 ou RCH2
1 Chef SAS / RCH2
Des Chefs d'équipes reconnaissance RCH1
Des Chefs d'équipes d'intervention RCH2
Des Equipiers reconnaissance RCH1
Des Equipiers d'intervention RCH2
1 Médecin et 1 Infirmier(e)
1 Pharmacien(ne)

B1 / Module CMIC 1^{er} échelon :

- | | |
|--|-----------------|
| ▪ 1 VL (Chef de la CMIC 1 ^{er} échelon) | 1 RCH3 |
| ▪ 1 VL (Chef VRCH IDENTIFICATION) | 1 RCH3 |
| ▪ VRCH IDENTIFICATION | 1 RCH2 / 1 RCH1 |
| ▪ VRCH EPI | 1 RCH2 / 1 RCH1 |
| ▪ VRCH MATÉRIEL | 2 RCH2 / 1 RCH1 |

B2 / Module CMIC 2^{ème} échelon :

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| ▪ 1 VL (CT CMIC) | 1 RCH4 |
| ▪ 1 VL (Chef Chantier) | 1 RCH3 |
| ▪ 1 VU (Chef SAS) | 1 RCH2 |
| ▪ VEDEC | 1 RCH2 / 2 RCH1 |
| ▪ 1 VAR | 1 RCH1 / 1 SP non spécialisé |
| ▪ 1 VLSM | 2 / 0 / 0 |
| ▪ 1 VL pharmacien | 1 / 0 / 0 |

B3 / Module CMIC :

▪ 1 VL (CT CMIC)	1 RCH4
▪ 1 VL (Chef de la CMIC)	1 RCH3
▪ 1 VL (Chef VRCH IDENTIFICATION)	1 RCH3
▪ VRCH IDENTIFICATION	1 RCH2 / 1 RCH1
▪ VRCH EPI	1 RCH2 / 1 RCH1
▪ VRCH MATÉRIEL	2 RCH2 / 1 RCH1
▪ 1 VLSM	2 / 0 / 0
▪ 1 VL (Chef Chantier)	1 RCH3
▪ 1 VU (Chef SAS)	1 RCH2
▪ VEDEC	1 RCH2 / 2 RCH1
▪ 1 VAR	1 RCH1 / 1 SP non spécialisé
▪ 1 VL pharmacien	1 / 0 / 0

B4 / Module « renfort CMIC » :

▪ 1 VL (CT CMIC)	1 RCH4
▪ 1 VL (Chef de la CMIC)	1 RCH3
▪ 1 VL (Chef VRCH IDENTIFICATION)	1 RCH3
▪ VRCH IDENTIFICATION	1 RCH2 / 1 RCH1
▪ VRCH EPI	1 RCH2 / 1 RCH1
▪ VRCH MATÉRIEL	2 RCH2 / 1 RCH1
▪ 1 VLSM	2 / 0 / 0
▪ VEDEC	1 RCH2 / 2 RCH1
▪ 1 VAR	1 RCH1 / 1 SP non spécialisé

C / MISE EN OEUVRE DE LA CMIC

C1 / Le conseiller technique risques chimiques d'astreinte départementale

- Assure le conseil technique au COS et au DOS sur opération.
- Prépare à l'attention du COS, du DOS, du DDSIS les éléments permettant l'information des médias ou de la population et la synthèse du renseignement à destination des autorités.

C2 / Le Chef de la CMIC d'astreinte départementale

- Commande les équipes de reconnaissance et les équipes d'intervention de la CMIC 1^{er} échelon en l'absence du conseiller technique (RCH4)



Intervention à caractère chimiques et/ou biologiques

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

D / ELEMENTS DE METHODOLOGIE POUR LA CMIC

Dès qu'il est alerté, le chef de la CMIC ou le conseiller technique :

- Sollicite le CODIS et/ou le COS pour avoir des informations sur :
 - Le contexte d'engagement (origine de l'appel, départ initial ou demande de renfort d'un COS,...).
 - Météo (direction et force du vent, hygrométrie, pression atmosphérique, prévisions météo...).
 - Type d'accident (feu, accident de circulation, code sinistres, établissement...).
 - La ou les sources en cause (nature, caractéristiques).
 - Le déroulement de l'intervention et les messages transmis au CTA ou au CODIS.
 - La définition d'un CRM et/ou d'un point de transit pour les moyens demandés en renfort.
 - Des itinéraires privilégiés et identifiés d'accès et de repli.
 - Des personnes ou services spécialisés demandés en renfort ou présents.
 - De tout autre élément qu'il juge nécessaire pour le bon déroulement de l'intervention.
- Fait préparer a priori des matériels et des équipements
- Conseille éventuellement le COS sur les mesures de sécurité à appliquer.

Sous l'autorité du conseiller technique ou du chef de la CMIC, les dispositions ci-dessous seront tout ou partie mises en œuvre selon l'analyse du risque et les objectifs du COS.

D1 / Cadre général et Commandement de la CMIC

- Organiser la CMIC en s'intégrant dans un dispositif opérationnel.
- Conseiller et proposer au COS des idées de manœuvres et le renseigner de l'évolution des opérations.
- Porter une attention particulière à l'application des mesures de sécurité pour les intervenants.
- Prendre en compte, valider et compléter si nécessaire le dispositif mis en place.
- Veiller au respect de la méthodologie opérationnelle.
- Participer à la mise en œuvre des unités de décontamination.

D2 / Eléments de méthodologie opérationnelle

D2.1 / Analyse et prise en compte de la situation

- Se présenter au COS et prendre en compte la situation (prise de contact avec le(s) responsable(s) et/ou les spécialistes de l'établissement).
- Evaluer la situation, analyser les risques et leurs conséquences au regard des intervenants et des populations, des biens et de l'environnement.

- Confirmer le nombre, et l'état des victimes et des impliqués le cas échéant.
- Prendre en compte l'évolution possible de la météo locale au cours de l'opération.
- Rechercher les informations complémentaires sur la source et les incidents connexes à l'intervention chimique ou biologique.

D2.2 / Mesures conservatoires

- Confirmer ou réaliser le balisage du périmètre de sécurité à priori autour d'une source ou du lieu d'un événement.
- S'assurer de la protection des premiers intervenants.
- Participer ou réaliser les sauvetages et/ou les mises en sécurité.
- Confirmer le dispositif en place ou proposer des modifications au COS.
- Proposer des mesures de sauvegarde pour la population impliquée.

D2.3 / Conduite de l'opération :

- Qualifier l'incident ou l'accident.
- Mettre en place le SAS d'entrée et de sortie de la zone d'exclusion.
- Effectuer des reconnaissances et recueillir des informations sur les dangers.
- Localiser et identifier l'origine du danger et évaluer les risques.
- Identifier les actions sur la source et le flux et proposer une ou des idées de manœuvre pour limiter ou supprimer les effets.
- Déterminer les moyens à mettre en œuvre et prévoir éventuellement des renforts.
- Prendre toutes les dispositions pour limiter le transfert de contamination.
- Effectuer éventuellement des prélèvements pour analyse déportée.
- Mettre en place un zonage réfléchi en fonction des mesures effectuées dans le cadre du risque chimique.
- Prendre en charge les victimes contaminées ou supposées comme telle.
- Proposer des mesures d'évacuation et/ou de mise à l'abri.
- Procéder systématiquement aux actions de décontamination/lavage des intervenants et des matériels et éventuellement effectuer le contrôle de leur décontamination.
- Adaptation permanente :
 - De la protection individuelle.
 - Des matériels et équipements à mettre en œuvre.
 - Des zonages mis en place selon les informations reçues (mesures d'explosimétrie, information de l'industriel ou d'un conseiller technique, odeur, victimes...)

D2.4 / Fin d'opérations :

- Réaliser un compte-rendu au COS.
- Re-conditionner les matériels en fonction de la présence ou non de contamination.
- Faire prendre les dispositions nécessaires en vue du stockage et/ou de la récupération des déchets.
- Veiller au suivi sanitaire des intervenants et plus particulièrement des personnels sous tenue de protection risques chimiques.
- S'assurer du respect des procédures de nettoyage, de reconditionnement des matériels du SDIS.
- En relation avec les responsables risques chimiques des centres supports et sous couvert des chefs de centre, le chef VRCH I s'assure que les fiches de suivi des tenues étanches sont transmises avec les tenues pour entretien de niveau 2 au service maintenance au plus tard dans les 24 h suivants l'intervention.
- Au retour d'intervention le Chef de la CMIC renseigne et transmet au conseiller technique départemental via le service NRBC du groupement des opérations le document papier : Fiche de retour d'expérience intervention risques chimiques (classeur VRCH IDENTIFICATION).
- En cas d'engagement de la CMIC complète le CT s'assure de la réalisation effective de ces dispositions.

E / MISSIONS DES PERSONNELS DE LA CMIC

Les missions de chaque emploi selon le niveau d'engagement sont définies dans l'annexe 5.



PARTIE IV S.S.S.M

A / ENGAGEMENT

A.1 Dans le cadre d'un 1^{er} échelon CMIC :

La VLSM est engagée conformément à la fiche opérationnelle SSSM (engagement d'un groupe de spécialiste)
Le pharmacien peut être engagé à la demande du Chef de la CMIC

A.2 Dans le cadre de l'engagement de la CMIC complète :

La VLSM et le pharmacien font partie du module CMIC

B / MISSIONS

B.1 L'officier SSSM

- Assure le soutien sanitaire du personnel au cours de l'intervention
- Assure si nécessaire la liaison avec le SAMU.
- Dès lors que les personnels CMIC sont engagés sous scaphandre l'Officier SSSM est présent au sas.

B.2 Le Pharmacien

- Conseiller du CT CMIC (toxicologie, décontamination...)
- Participe à l'identification du ou des produits incriminés et évalue les effets (sur les hommes et l'environnement).



REFERENCES

- Guide National de Références « Risques Chimiques et biologiques » en date du 23 mars 2006
- Note relative à l'information des autorités du 23/05/2006
- Guide d'intervention face aux risques chimiques de la FNSPF (version 2002)



1. DONNEES GENERALES

CTA / CODIS

COS

Intervention :

Raison sociale :

Date :

Coordonnées :

Heure :

Adresse :

TMD

Site industriel

P.O.I

Nombres de véhicules

Site évacué

P.P.I

Oui

Non

Autres

Nombres de personnes évacuées :

Victimes

Oui

Non

Feu

Oui

Nombres de victimes :

Produit connu

Produit inconnu

Nom du produit :

Nom commercial :

Responsable

Ingénieur sécurité

Conducteur sur les lieux

Nom :

Qualité :

Téléphone :

Fiche de données sécurité

Oui

Non

Documents de bord

Oui

Non

2. RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

- | | |
|------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> DCD | <input type="checkbox"/> Incarcérés |
| <input type="checkbox"/> UA | <input type="checkbox"/> Intoxiqués |
| <input type="checkbox"/> UR | <input type="checkbox"/> Brûlés |
| <input type="checkbox"/> Impliqués | <input type="checkbox"/> Touchés par le produit |

- | | | | |
|--------------------|--|---|--------------------------------|
| Situation : | <input type="checkbox"/> Agglomération | <input type="checkbox"/> Hors agglomération | |
| | <input type="checkbox"/> Autoroute | <input type="checkbox"/> Route | <input type="checkbox"/> Gare |
| | <input type="checkbox"/> Tunnel | <input type="checkbox"/> Pont | <input type="checkbox"/> Autre |
| | <input type="checkbox"/> Plein air | <input type="checkbox"/> Bâtiment | <input type="checkbox"/> Etage |

- | | | |
|----------------------|--|---|
| A proximité : | <input type="checkbox"/> Bâtiment Isolé / Distance | <input type="checkbox"/> Bâtiment d'habitation / Distance |
| | <input type="checkbox"/> E.R / Distance | <input type="checkbox"/> ERP / Distance |
| | <input type="checkbox"/> Hôpitaux / Distance | <input type="checkbox"/> Ecole / Distance |
| | <input type="checkbox"/> Plan d'eau / Distance | |

- | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|----------|---------------------------------------|-----------------|
| Bac de rétention | <input type="checkbox"/> Oui | → Si oui | Type de sol : | Volume : |
| | <input type="checkbox"/> Non | | <input type="checkbox"/> Sable | Longueur |
| Capacité suffisante | <input type="checkbox"/> Oui | | <input type="checkbox"/> Ciment | Largeur |
| | <input type="checkbox"/> Non | | <input type="checkbox"/> Bitume | Hauteur |
| Rétention des eaux | <input type="checkbox"/> Oui | | <input type="checkbox"/> Autres | |
| | <input type="checkbox"/> Non | | | |

- | | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| Périmètre de sécurité | <input type="checkbox"/> Fait | Distance |
| | <input type="checkbox"/> Non Fait | |
| Evacuation des populations | <input type="checkbox"/> Réalisée | Nombre approximatif |
| | <input type="checkbox"/> Non réalisée | |
| Confinement des populations | <input type="checkbox"/> Réalisée | Nombre approximatif |
| | <input type="checkbox"/> Non réalisée | |

- | | | | |
|------------------------|--|---|---|
| Situation météo | <input type="checkbox"/> Pluie | <input type="checkbox"/> Vent | {
Direction,
Force,
Vitesse |
| | | | |
| | | | |
| | <input type="checkbox"/> Cours d'eau | <input type="checkbox"/> Egout | |
| | <input type="checkbox"/> Relief, pente | <input type="checkbox"/> Nappe phréatique | Autres |

3. RECIPIENTS - CONTENANTS

Type	Capacité totale contenant	Qualité (poids, volume taux de remplissage (20% ou x litres))	Matière	Position
Fût	<input type="checkbox"/>	Acier <input type="checkbox"/>	
Bidon (jerricane)	<input type="checkbox"/>	Aluminium <input type="checkbox"/>	
Caisse	<input type="checkbox"/>	Carton <input type="checkbox"/>	
Sac	<input type="checkbox"/>	Plastique <input type="checkbox"/>	
Emballage composite	<input type="checkbox"/>	Textile <input type="checkbox"/>	Renversé <input type="checkbox"/>
Emballage métalliques légers	<input type="checkbox"/>	Papier multiplis <input type="checkbox"/>	OUI <input type="checkbox"/>
			Métal <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
			Verre porcelaine <input type="checkbox"/>	
			Bois <input type="checkbox"/>	

4. ETAT ET NATURE DE LA MATIERE

Solide <input type="checkbox"/>	Poudre à cristaux <input type="checkbox"/>	Solide fondu <input type="checkbox"/>	Liquide chaud <input type="checkbox"/>	Liquide <input type="checkbox"/>
Gaz comprimé <input type="checkbox"/>	Gaz liquéfié <input type="checkbox"/>	Gaz réfrigéré <input type="checkbox"/>	Autre (pâte) <input type="checkbox"/>	
Couleur		Odeur		

5. FUITE

Présence de fuite	Oui <input type="checkbox"/>	Gaz <input type="checkbox"/>	Importante <input type="checkbox"/>	Quantité par temps : estimation en l/mn ou m ³ /h
	Non <input type="checkbox"/>	Liquide <input type="checkbox"/>	Faible <input type="checkbox"/>	
	Nuage <input type="checkbox"/>	Goutte à goutte <input type="checkbox"/>		
		Filet <input type="checkbox"/>		

Localisation	Enveloppe <input type="checkbox"/>					Canalisation <input type="checkbox"/>	
			Trou d'homme		Vanne	Bride	Bouchon couvercle <input type="checkbox"/>

Hauteur de fuite

Forme de la fuite Brèche Circulaire Ø..... Rectangulaire(cm²) Faille(cm)

6. DEVERSEMENT DE PRODUIT

Liquide Solide Surface(m²)

Page 3 / 17	Groupement Opérations	Visa : Validation informatique Cdt LACOMBE D.
Annexe 1	Date de création : 25/06/2009	

7. T.M.D.

Type de transport et identification

Véhicule routier

Wagon

Bateau

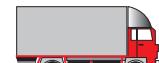
Avion

P.T.C :

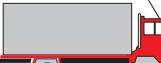
P.T.C :

Tonnage :

Type :



SEMI-REMORQUE CITERNE



CAMION CITERNE AVEC REMORQUE

CAMION CONTENEUR

SEMI-REMORQUE PLATEAU



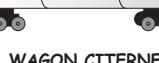
CAMION PLATEAU AVEC REMORQUE

SEMI-REMORQUE PORTE CONTENEUR

CAMION BENNE



VÉHICULE UTILITAIRE

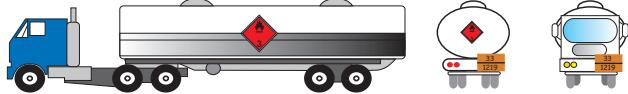


WAGON COUVERT

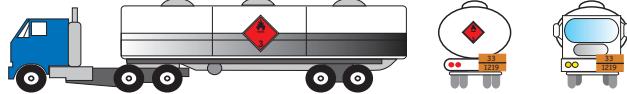
WAGON CITERNE

Signalisation des transports de matières dangereuses

Un seul produit présentant un seul danger dans une citerne monocuve



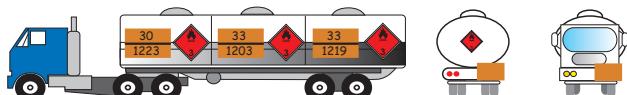
Un seul produit présentant un seul danger dans une citerne multicuve



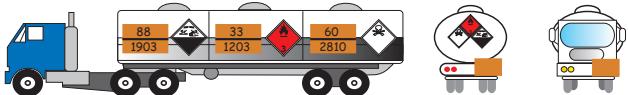
Un seul produit présentant plusieurs dangers dans une citerne multicuve



Plusieurs produits différents mais présentant un seul danger



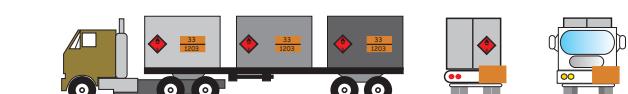
Plusieurs produits présentant des dangers différents



Produits présentant un ou plusieurs dangers dans une citerne multicuve



Transport par conteneur



Transport d'emballages en quantité limitées (pas d'étiquettes de danger pour les classes 2 à 9 (sauf 7)



Transport d'emballages en quantité limitées (PTAC > 12 T et masse totale colis > 8 T)



8. SIGNALISATION TRANSPORT T.M.D.

Numéro d'identification du danger

268
1048

Numéro
O.N.U.

QUANTITES LIMITEES :

si le PTAC > à 12 tonnes et masse totale des colis contenant des marchandises en quantité limitée > à 8 tonnes.



Utilisable jusqu'au
30/06/2015

Y obligatoire pour
l'aérien



En vigueur depuis
01/01/2011

Les lettres "L.Q." sont l'abréviation des mots anglais "Limited Quantity"

Classe 1 : Matières et objets explosifs

N° 1.1 : Matières et objets comportant un risque d'explosion en masse		Colis Camions Wagons Bateaux	N° 1.2 : Matières et objets comportant un risque de projection sans risque d'explosion en masse		Colis Camions Wagons Bateaux	N° 1.3 : Matières et objets comportant un risque d'incendie avec un risque léger de souffle et/ou de projection mais sans risque d'explosion en masse		Colis Camions Wagons Bateaux
N° 1.4 : Matières et objets ne présentant qu'un danger mineur en cas de mise à feu ou d'amorçage (effets essentiellement limités au colis)		Colis Camions Wagons Bateaux	N° 1.5 : Matières très peu sensibles comportant un risque d'explosion en masse		Colis Camions Wagons Bateaux	N° 1.6 : Objets extrêmement peu sensibles ne comportant pas de risque d'explosion en masse		Colis Camions Wagons Bateaux

Classe 2 : Gaz

N° 2.1		Colis Camions Wagons Bateaux	N° 2.2		Colis Camions Wagons Bateaux	N° 2.3		Colis Camions Wagons Bateaux
Gaz inflammables			Gaz ininflammables, non toxiques			Gaz toxiques		

Classe 3 : Liquides inflammables

N° 3		Colis Camions Wagons Bateaux			
Liquides inflammables					

N° 4.1 : Matières Solides inflammables, autoréactives et solides explosibles désensibilisées		Colis Camions Wagons Bateaux	N° 4.2		Colis Camions Wagons Bateaux	N° 4.3 : Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables		Colis Camions Wagons Bateaux

Classe 5.1 : Matières comburantes		Classe 5.2 : Peroxydes organiques			
N° 5.1 	Colis Camions Wagons Bateaux	N° 5.2 	N° 5.2 	Colis (camions)	
Classe 6.1 : Matières toxiques		Classe 6.2 : Matières infectieuses			
N° 6.1 	Colis Camions Wagons Bateaux	N° 6.2 		Colis Camions Wagons Bateaux	
Classe 7 : Matières radioactives					
N° 7 A 	Colis	N° 7 B 	Matières radioactives dans des colis de la catégorie II - jaune	Colis	N° 7 C
Matières radioactives dans des colis de la catégorie I - blanc			Matières radioactives dans des colis de la catégorie III - jaune		Colis
N° 7 D 	Camions Conteneurs	N° 7 E 	Matières fissiles	Colis	
Classe 8 : Matières corrosives					
					Colis Camions Wagons Bateaux
Classe 9 : Matières et objets dangereux divers					
					Colis Camions Wagons Bateaux
Autres pictogrammes					
	Matières dangereuses pour l'environnement		Matières transportées à chaud (T° > 100°C)		



Le numéro d'identification de danger comporte de 2 ou 3 chiffres
Le doublement d'un chiffre indique une intensification du danger afférent.

NUMERO	SIGNIFICATION DES NUMEROS D'IDENTIFICATION DE DANGER
2	Emanation de gaz résultant de pression ou d'une réaction chimique
3	Inflammabilité de matière liquide (vapeurs) et gaz ou matière liquide auto-échauffante
4	Inflammabilité de matière solide ou matière solide auto-échauffante
5	Comburant (favorise l'incendie)
6	Toxicité ou danger d'infection
7	Radioactivité
8	Corrosivité
9	Danger de réaction violente spontanée
0	Lorsque le danger d'une matière peut être indiqué uniquement par un seul chiffre, ce chiffre est complété par un 0
X	Quand le numéro d'identification du danger est précédé de la lettre X, cela indique que la matière réagit dangereusement avec l'eau

Numéros d'identification de danger particuliers

323	Liquide inflammable réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
333	Liquide pyrophorique
362	Liquide inflammable, toxique, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
382	Liquide inflammable, corrosive, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
423	Solide réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
446	Solide inflammable et toxique qui, à une température élevée, se trouve à l'état fondu
462	Solide toxique, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
482	Solide corrosive, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
539	Peroxyde organique inflammable
623	Toxique liquide réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
642	Toxique solide réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
823	Matière corrosive liquide réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
842	Matière corrosive solide réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
90	Matière dangereuse du point de vue de l'environnement matières dangereuses diverses

X 323	liquide inflammable réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
X 333	Liquide pyrophorique réagissant dangereusement avec l'eau
X 338	Liquide très inflammable et corrosive réagissant dangereusement avec l'eau
X 362	Liquide inflammable, toxique, réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
X 382	Liquide inflammable, corrosive, réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
X 423	Solide réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
X 446	Solide, réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz toxiques
X 462	Solide, réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz corrosifs
X 482	Solide, réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz corrosifs
X 83	Matière corrosive et inflammable réagissant dangereusement avec l'eau
X 839	Matière corrosive et inflammable pouvant produire spontanément une réaction violente et réagissant dangereusement avec l'eau
X 88	Matière très corrosive réagissant dangereusement avec l'eau
X 886	Matière très corrosive et toxique, réagissant dangereusement avec l'eau

RISQUE BIOLOGIQUE

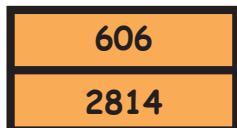


DÉCHET D'HÔPITAL, NON SPÉCIFIÉ,
NON SPÉCIFIÉ AILLEURS (N.S.A)

606

3291

MATIÈRE INFECTIEUSE
POUR L'HOMME



TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES
VIVANTS N.S.A (MATIÈRES TRÈS
TOXIQUES)

66

3172

MATIÈRE INFECTIEUSE
POUR LES ANIMAUX
UNIQUEMENT



TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES
VIVANTS N.S.A (MATIÈRES TOXIQUES
OU MATIÈRES PRÉSENTANT UN
DEGRÉ MINEUR DE TOXICITÉ)

60

3172

9. ETIQUETAGE DES COLIS

QUANTITES EXCEPTEES

Etiquetage sur colis contenant une petite quantité de matières dangereuses



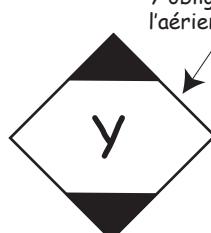
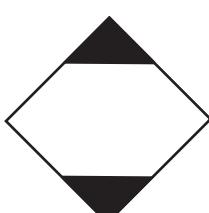
Etiquette de danger principal

EMBALLAGES EN QUANTITES LIMITEES

Utilisable jusqu'au 30/06/2015.



En vigueur depuis 01/01/2011



Y obligatoire pour
l'aérien

Etiquettes de danger sur emballage de petites quantités



E Explosif



O Comburante



F Facilement inflammables



F+ Extrêmement inflammable



C Corrosif



XN Nocif



XI Irritant



T+ Très toxique



T Toxique



Dangereux pour l'environnement

Ces étiquettes sont valables jusqu'en 2015

Nouvelles étiquettes depuis 2008



Risque d'explosion



Produit pouvant s'enflammer au contact d'une flamme
au contact de l'air
au contact de l'eau, s'il dégage des gaz inflammables



Produit pouvant provoquer ou agraver un incendie s'il est en présence de produits inflammables.
C'est un produit Comburant.



Gaz sous pression contenu dans un récipient.



Produit corrosif



Produit cancérogène.
Produit toxique pour la reproduction.
Produit entraînant de graves effets sur les poumons.



Ces produits empoisonnent rapidement même à faible dose.

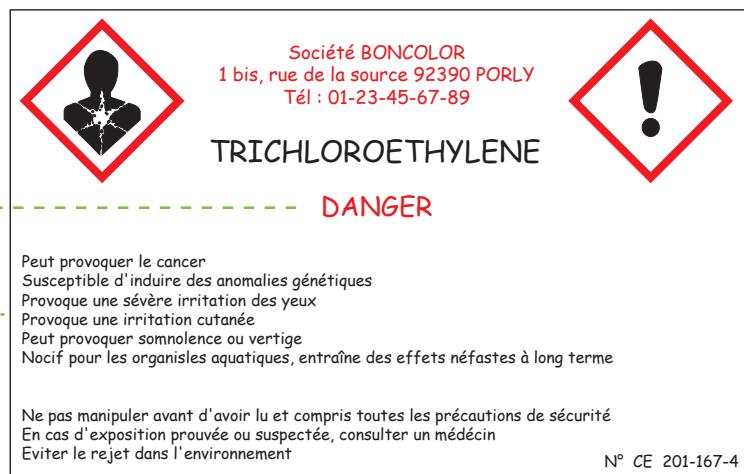


Ces produits chimiques ont un ou plusieurs des effets suivants :
- Empoisonnement
- Irritant
- Allergie



Produit provoque des effets sur les organismes du milieu aquatique

Exemple d'une nouvelle étiquette



10. SIGNALISATION DES BOUTEILLES DE GAZ

GAZ INDUSTRIELS ANCIEN CODE (jusqu'en 2006)

INERTE	INFLAMMABLE	TOXIQUE ET OU CORROSIF	GAZ OXYDANTS
<input type="checkbox"/> Argon	<input type="checkbox"/> Rouge Orange vif	<input type="checkbox"/> Vert	<input type="checkbox"/> Bleu violet vif
<input type="checkbox"/> Azote	<input type="checkbox"/> Marron clair		<input type="checkbox"/> Blanc
<input type="checkbox"/> Hélium			
<input type="checkbox"/> Dioxyde de carbone	<input type="checkbox"/> Rose		

GAZ INDUSTRIEL NOUVEAU CODE

INERTE	INFLAMMABLE	TOXIQUE ET OU CORROSIF	GAZ OXYDANTS
<input type="checkbox"/> Vert vif	<input type="checkbox"/> Rouge	<input type="checkbox"/> Jaune	<input type="checkbox"/> Bleu clair
SAUF	SAUF		SAUF
Argon	Azote	Acétylène	Oxygène
<input type="checkbox"/> Vert foncé	<input type="checkbox"/> Noir	<input type="checkbox"/> Marron clair	<input type="checkbox"/> Blanc
Dioxyde de carbone	Hélium		Protoxyde d'azote
<input type="checkbox"/> Gris	<input type="checkbox"/> Marron moyen		<input type="checkbox"/> Bleu foncé

Gaz et mélanges respirables (médicaux ou non)

La disposition des couleurs change comme ci dessous. De plus, la couleur blanche est réservée pour le fût des bouteilles de gaz et mélanges médicaux.

<input type="checkbox"/>	Air synthétique Blanc / Noir	<input type="checkbox"/>	Oxygène / Dioxyde de Carbone Blanc / Gris
<input type="checkbox"/>	Oxygène / Hélium Blanc / Brun	<input type="checkbox"/>	Oxygène / Protoxyde d'Azote Blanc / Bleu foncé

11. SIGNALISATION EN MILIEU INDUSTRIEL

CODE NFPA - RISQUE MAXIMUM DES MATIÈRES EN CAS D'INCENDIE

INFLAMMABILITÉ

4. Gaz ou liquide à très bas point éclair. L'attaque n'est utile qu'après avoir arrêté le flot de gaz ou de vapeur en même temps que la mise en œuvre des moyens d'extinction, on doit refroidir les récipients.

3. Inflammable à une température ordinaire. Eau insuffisante car le point éclair est trop bas. (P.E. < 55 °C)
2. Un échauffement modéré suffit à l'enflammer. L'eau peut suffire à l'extinction, car elle permet de

le refroidir en-dessous du point éclair. (P.E. > 55 °C)

1. S'enflamme après un échauffement notable. L'eau peut-être utilisée par pulvérisation au-dessus de la surface.

SANTÉ

4. Matériaux trop dangereux pour l'attaque directe : évacuation urgente : attaque à distance avec équipements conçus pour chaque cas particuliers.
3. Matériaux très dangereux. La lutte est encore possible avec beaucoup de prudence et en particulier une protection complète, appareils respiratoires indépendants et vêtement de protection approprié.
2. Dangereux, mais pouvant être attaqués en se protégeant au moyen d'appareils respiratoires indépendants.
1. Faiblement dangereux. Les masques protecteurs usuels sont recommandés.
0. Dans les conditions courantes, n'apporte aucun danger important.

RÉACTIVITÉ

4. Spontanément inflammable ou réagissant avec l'eau ou susceptible d'explosion. Approche dangereuse ; l'évacuation s'impose.
3. Susceptible d'explosion par échauffement dans un espace réduit. Trop dangereux pour attaque directe au porte-lance. Utiliser des lances monitor commandées à distance.
2. Peut réagir avec assez de violence et provoquer des températures élevées ou engendrer des gaz corrosifs. Attaquer avec précaution mais directement avec lance portable ou eau pulvérisée à distance
1. Normalement stable mais pouvant devenir instable par élévation de température, de pression ou réaction avec d'autres substances. Les précautions usuelles d'approche suffisent.

PARTICULARITÉS

OXY Matière oxydante

W Matière réagissant avec l'eau

ACID Matière acide

ALK Matière alcaline

COR Matière corrosive

 Matière radioactive

Codage couleur des tuyauteries rigides

Couleur de fond	Familles de fluides
	Bleu clair
	Gris clair (alu)
	Jaune orangé moyen
	Vert jaune
	Marron clair
	Violet pale
	Noir
	Rouge orangé vif
	(1) à l'exception des fluides d'extinction d'incendie

(1) à l'exception des fluides d'extinction d'incendie

Couleur d'état	Etats du fluide
	Orangé gris
	Violet moyen
	Rose moyen
	Rouge orangé vif
	Bleu clair
	Marron moyen

Dans un souci de clarté, les couleurs de fond et/ou d'identification sont représentées en niveau de gris

Couleurs d'identification	Fluides spécifiques
	Blanc et Noir / Air respirable à usage médical
	Vert-jaune / Air pour aspiration médicale
	Rose moyen / Gaz combustibles industriels domestiques ou naturels
	Marron clair / Acétylène
	Vert-jaune clair / Ammoniac
	Jaune moyen / Argon
	Noir/ Azote
	Gris/bleu-vert très clair / Chlore
	Orangés gris / Cyclopropane
	Gris foncé / Dioxyde de carbone
	Violet moyen / Ethylène
	Bleu-violet vif / Emioxyde d'azote (protoxyde d'azote)
	Marron moyen / Hélium
	Rouge-orangé vif / Hydrogène
	Blanc / Oxygène
	Blanc et noir / Oxygène-azote
	Rose moyen / Eau distillée ou déminéralisée
	Gris clair / Eau potable
	Noir / Eau non potable
	Blanc / Liquides particulièrement inflammables point éclair < 0°C
	Vert-jaune clair / Liquides particulièrement inflammables point éclair < 55°C > 55°C et dont la T° est égale ou supérieur à leur point éclair
	Bleu-violet vif / Liquides particulièrement inflammables point éclair > 55°C et dont la T° est égale ou supérieur à leur point éclair
	Jaune moyen / Lubrifiants
	Orangé vif / Liquide pour transmission hydraulique
	Blanc / Acides
	Noir / Bases



L'indication du sens d'écoulement peut se révéler intéressante afin de trouver au plus vite les vannes d'arrêt en cas d'urgence.

12. T.M.D. TRANSPORT FERROVIAIRE



Wagon citerne pour le transport de produits pétroliers



Wagon citerne pour le transport de Gaz réfrigéré Liquéfié ou dissous



Petit conteneurs-citernes ou fûts



Wagons-citerne pour produits type chimie



Transport combiné : conteneurs-citernes



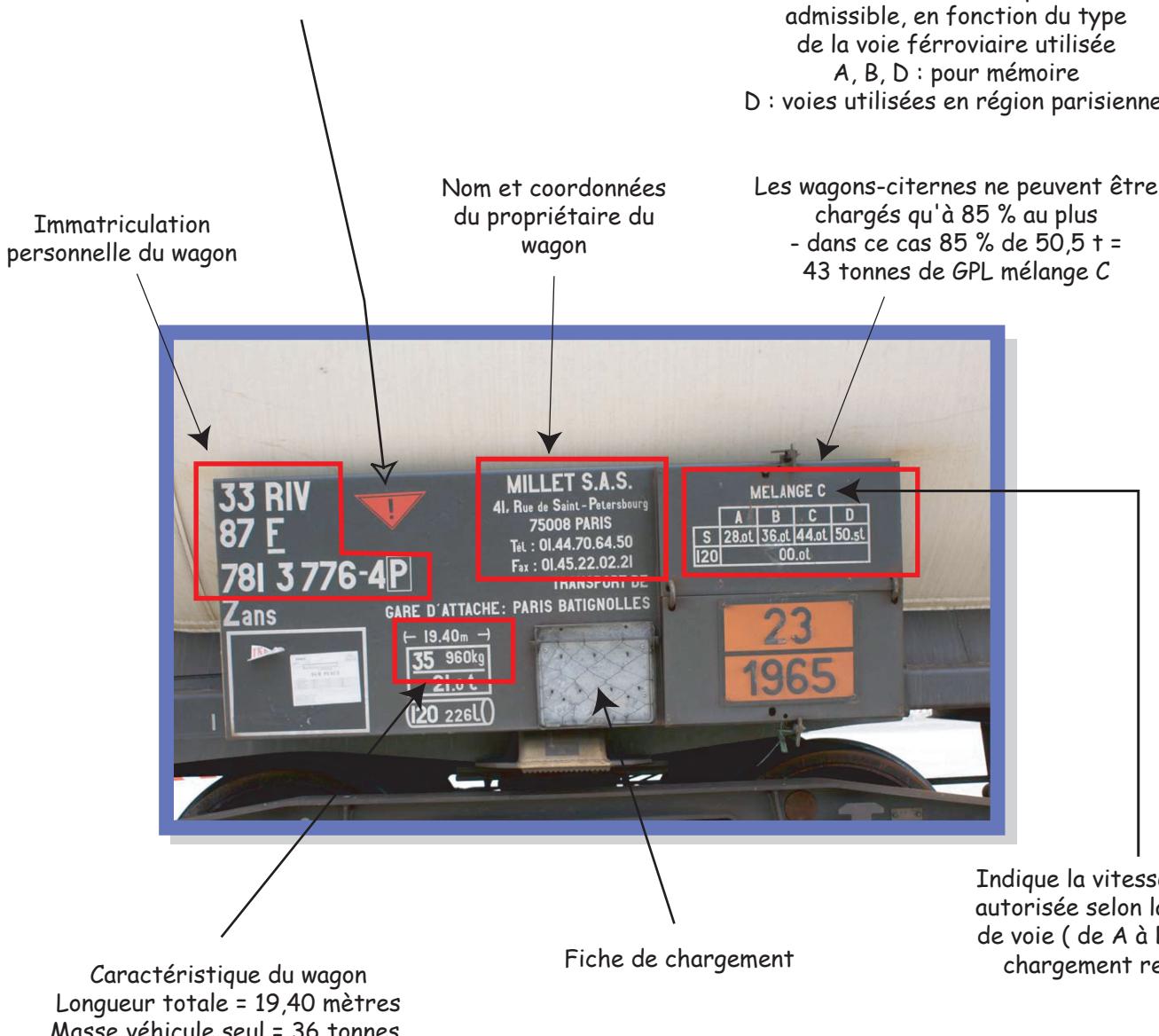
Wagon pour le transport d'engrais au nitrate d'ammonium et de matières pulvérulentes (hydroxyde de sodium solide, ...)



Wagon classique pour transport de matières dangereuses diverses emballées

Etiquette de manipulation qui indique en fonction du nombre de triangle rouge les précautions à prendre pour le triage des wagons (plus il y a de triangle rouges plus le tamponnage est contrôlé)

Masse maximale du produit admissible, en fonction du type de la voie ferroviaire utilisée
A, B, D : pour mémoire
D : voies utilisées en région parisienne.





13. ANALYSE ET ACTIONS

	SOURCES	FLUX	CIBLES
IDENTIFICATION			
ACTIONS			

14. SITUATIONS ENVISAGEABLES

	T +	SOURCES	FLUX	CIBLES
SE / 1				
SE / 2				
SE / 3				
SE / 4				
SE / 5				
SE / 6				



Procédure d'engagement au CTA-CODIS via ARTEMIS pour « code sinistre »

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

NE FERMEZ PLUS CETTE FENETRE

Exécuter les actions en respectant l'ordre suivant

1-MISE ŒUVRE PAR LE POLE*

AVISER IMMEDIATEMENT LE CHEF DE POLE,
EFFECTUER LA PROPOSITION D'ALERTE, PUIS DIFFUSER APRES VALIDATION PAR LE CHEF
DE POLE,
LE CHEF DE POLE AVISE IMMEDIATEMENT L'OFFICIER SUPERVISEUR CODIS,
LE CODIS PREND LA MAIN.

2-MISE ŒUVRE PAR LE CODIS

L'officier Superviseur

- Fait engager les modules et les moyens complémentaires selon les modalités et la chronologique définie au paragraphe ci-dessous :
- Alerte et engage les cadres d'astreintes départementales « risque chimique » selon les modalités de la fiche opérationnelle. Attention la diffusion via ARTEMIS n'alerte pas les cadres d'astreintes départementales
- Alerte et engage les cadres de la chaîne de commandement selon la nature de l'intervention et les moyens prévus et/ou demandés.

1^{er} module complémentaire « 8111-CMIC 1ER ECHELON »

- Dans le synoptique des interventions, sélectionner l'intervention concernée.
- Dans le numéro de l'intervention, effectuer une demande de renfort « simple ».
- Dans la partie consigne, ouvrir le dossier et acquitter la consigne.
- Revenir dans la fenêtre proposition.
- Cliquer le bouton Éch. Mod... situé sous la fenêtre « solution type ».
- Sélectionner le module « 8111-CMIC 1ER ECHELON ».
- Bouton « Ajouter » puis « Valider ».
- Vérifier la proposition puis « Diffuser ».



Procédure d'engagement au CTA-CODIS via ARTEMIS pour « code sinistre »

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

2^{ème} renfort complémentaire « 1 conseiller technique RCH »

- Dans le synoptique des interventions, sélectionner l'intervention concernée.
- Dans le numéro de l'intervention, effectuer une demande de renfort « simple ».
- Sélectionner l'engin du « **conseiller technique RCH** » dans le synoptique des engins.
- Bouton «  Ajouter » puis «  Valider ».
- Vérifier la proposition puis «  Diffuser ».

* Ou le CODIS si l'appel provient d'un ETARE départemental ou s'il s'agit d'une demande de renfort.

Généralités :

Les opérations de secours sur un événement présentant un risque chimique et/ou biologique, quelle que soit son ampleur, sont caractérisées par :

- La présence d'un nombre variable de victimes pouvant être contaminées et/ou contaminantes dont la prise en charge nécessite la mise en œuvre de matériels spécifiques et de techniques particulières.
- La présence de personnes impliquées (personnes susceptibles d'avoir été exposées au risque) que les secours doivent prendre en charge.
- Le besoin important de renforts en personnels et en matériels ainsi que des structures de commandement et de soutien sanitaire.
- L'impact médiatique important.

Afin de coordonner efficacement l'ensemble des opérations de secours et d'éviter toute gêne inutile à la vie normale des populations, l'engagement des moyens doit s'effectuer dans le cadre d'une sectorisation de la zone d'intervention.

Le zonage doit prendre compte :

- Les caractéristiques de la source de danger, du flux et des cibles
- L'analyse de la zone d'intervention
- Les conditions météorologiques locales en particulier l'action du vent sur le flux gazeux (intensité, direction...)
- Le positionnement par rapport au vent :
 - Au vent : face au danger, vent dans le dos
 - Sous le vent : face au danger, vent de face

Chronologie et articulation du zonage :

Phase 1 : **Périmètre de sécurité réflexe** (50 à 100 m) mis en place par les premiers intervenants. Il peut être initié par les témoins sur conseil du CTA/CODIS. Il permet d'assurer la protection sanitaire des populations et délimitant une zone de danger potentiel à l'intérieur de laquelle le public ne peut accéder.

Phase 2 : **Zonage réflexe a priori** mis en place par le premier COS après analyse des risques.

Phase 3 : **Zonage réfléchi** défini par une campagne de mesures.

Annexe 3 - Page 1 / 10	Groupement Opérations Date de création : 25/06/2009 Date de la dernière mise à jour :	Visa : Validation Informatique Colonel J.P. CARON
18 annexes		



Le Zonage

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

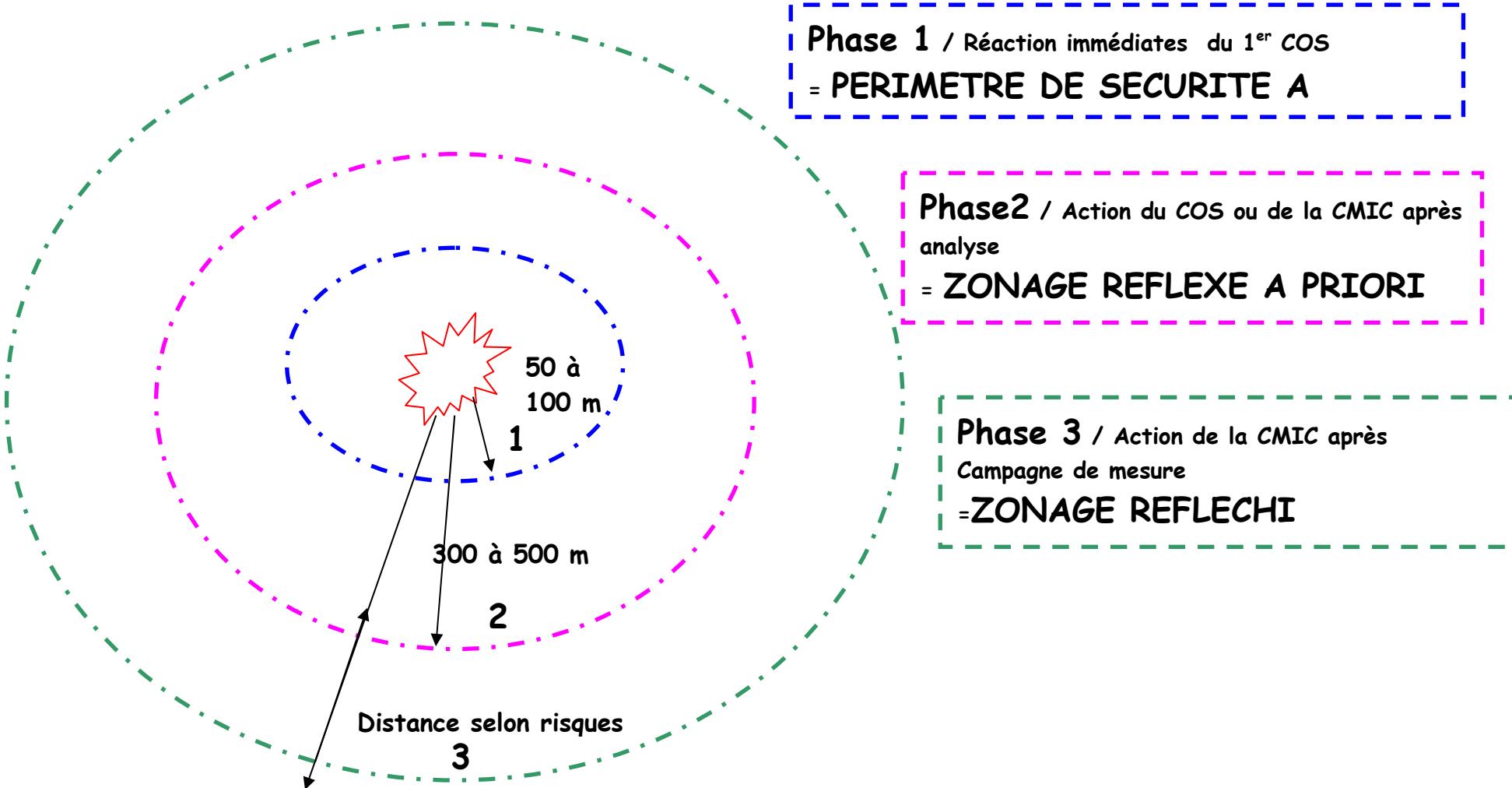
RCH

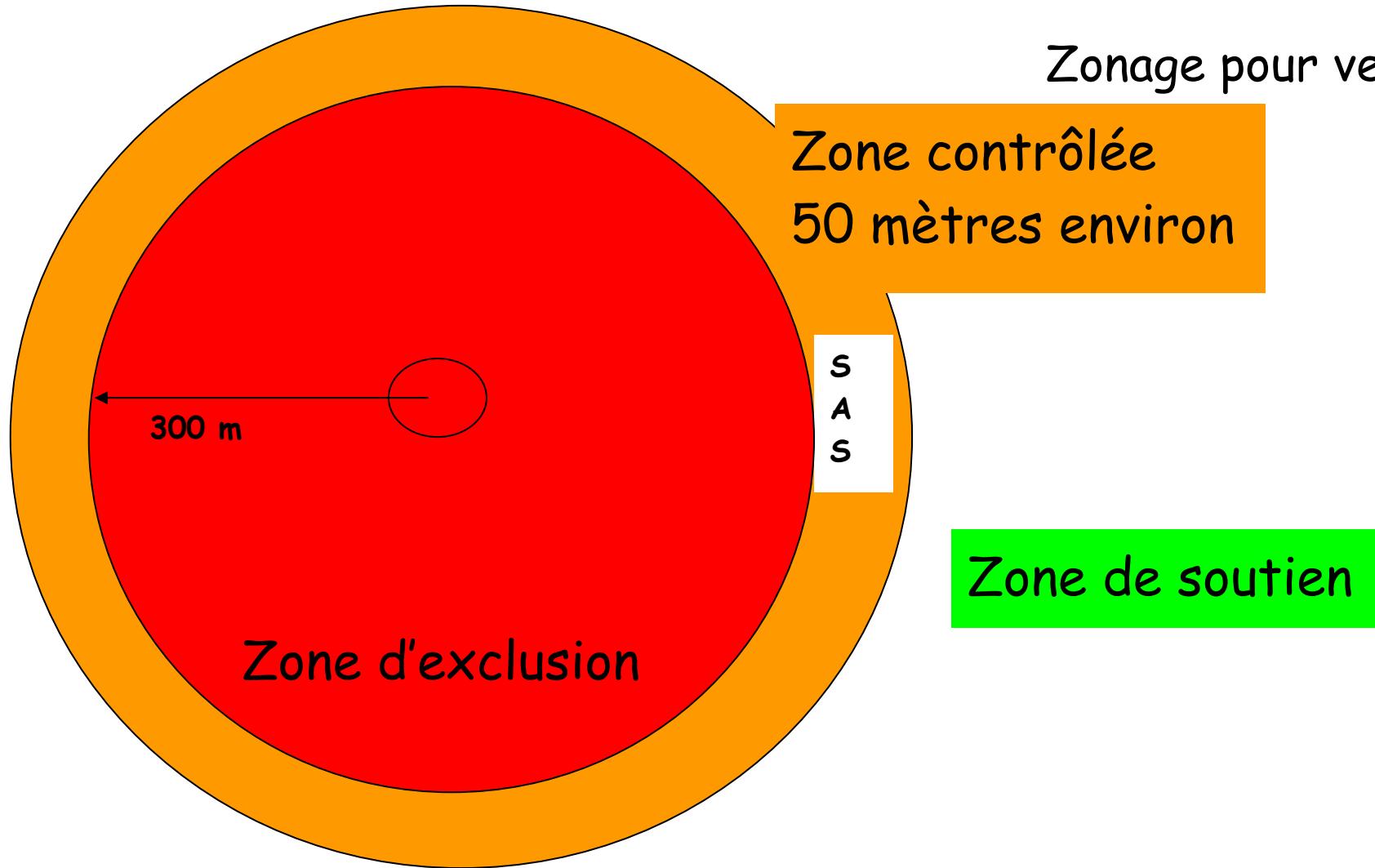
Les phases 2 et 3 conduisent à la mise en place des zones suivantes :

- **Zone d'exclusion** : délimitée par le périmètre de sécurité chimique ou biologique, il s'agit de la zone où se situe la source de danger. L'accès de cette zone est réservé aux spécialistes ainsi qu'aux personnes autorisées par le COS.
Elle est contaminée ou contaminable. (port d'une tenue de protection adaptée au risque obligatoire)
Elle comprend :
 - La zone de danger immédiat
 - La zone de danger sous le vent
- **Zone contrôlée** : c'est une bande qui sépare la zone d'exclusion de la zone de soutien. Le port d'une tenue de protection adaptée y est obligatoire. C'est dans cette zone que se situent les moyens de décontamination.
- **Zone de soutien** : c'est sur cette zone, au vent, que sont implantés les structures de prise en charge médicale et d'évacuation (aires de transit, postes médicaux avancés, autres services...) et les postes de commandement.

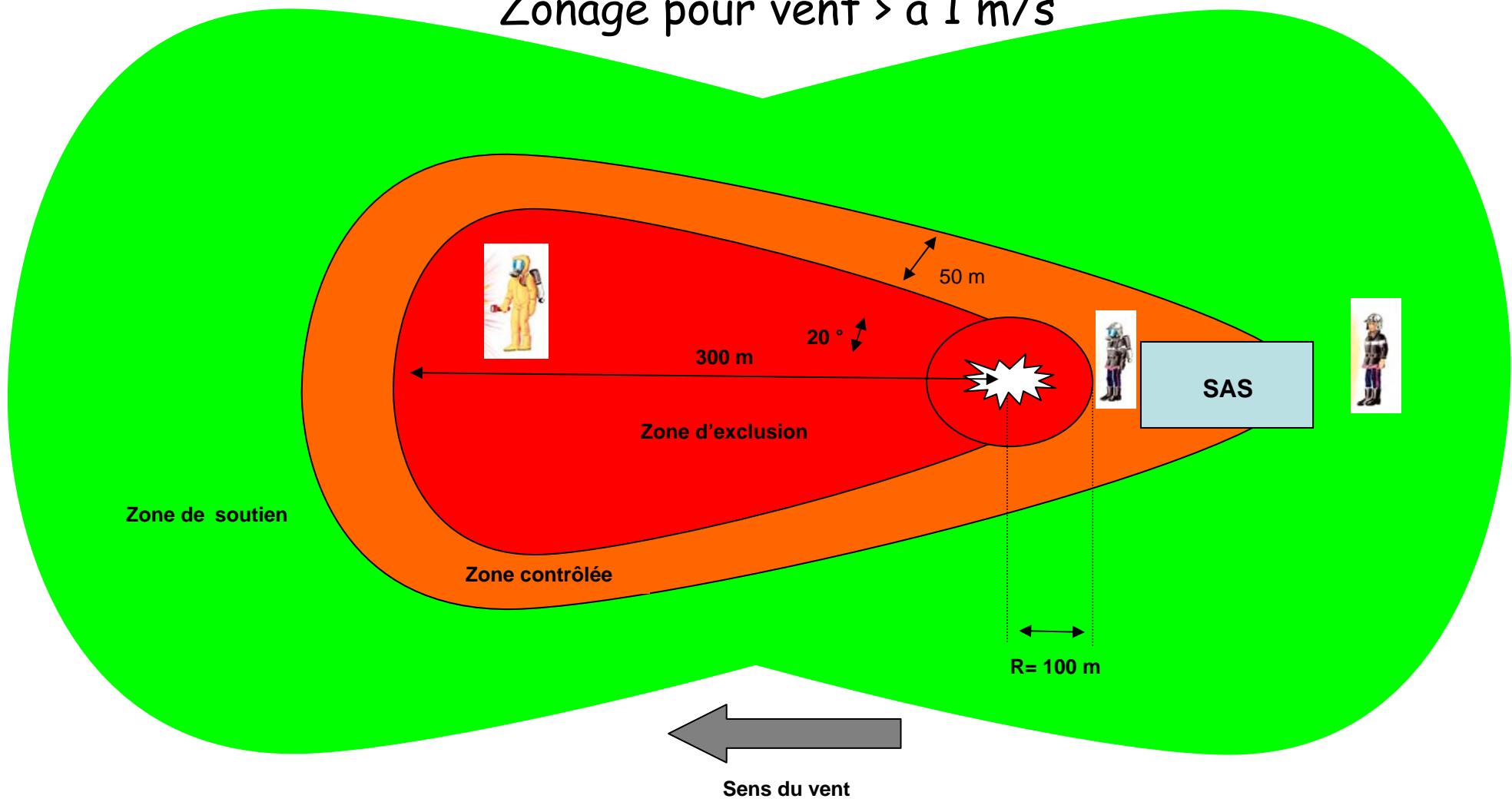
A l'intérieur d'un bâtiment, ces zones peuvent être ramenées respectivement au local et à tout ou partie du bâtiment, à la condition que la ventilation mécanique ait été arrêtée initialement.

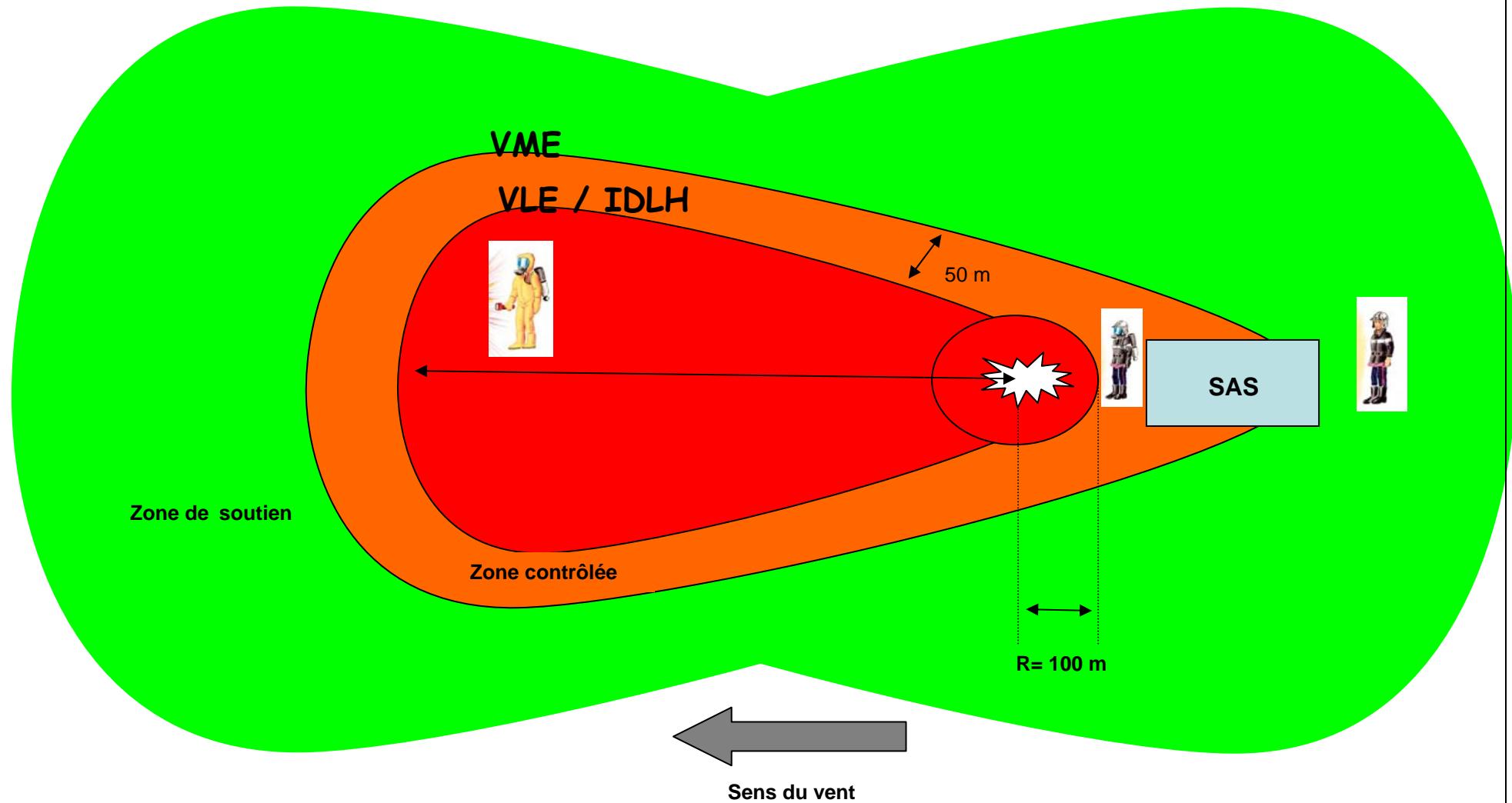
Un ou plusieurs points de contrôle d'accès à la zone de danger potentiel doivent être installés au vent du danger.



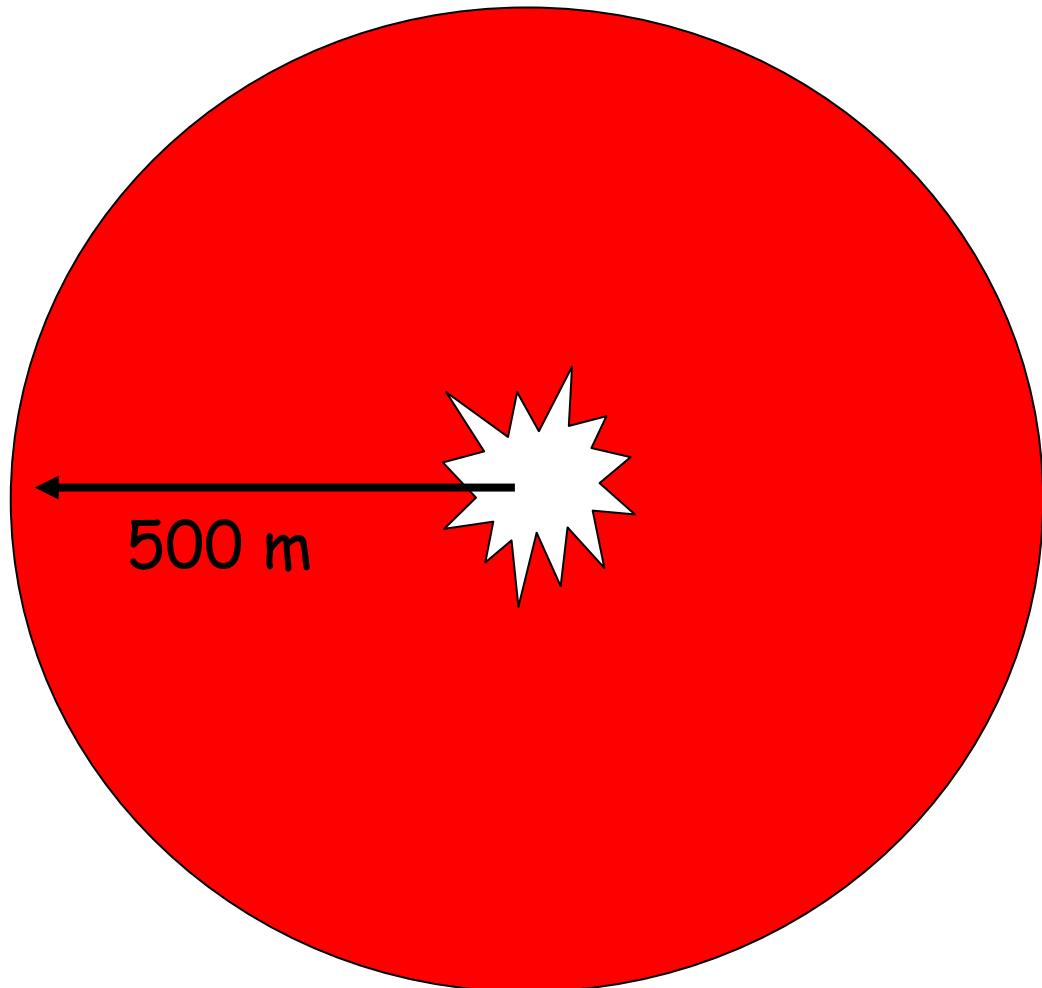


Zonage pour vent $> 1 \text{ m/s}$

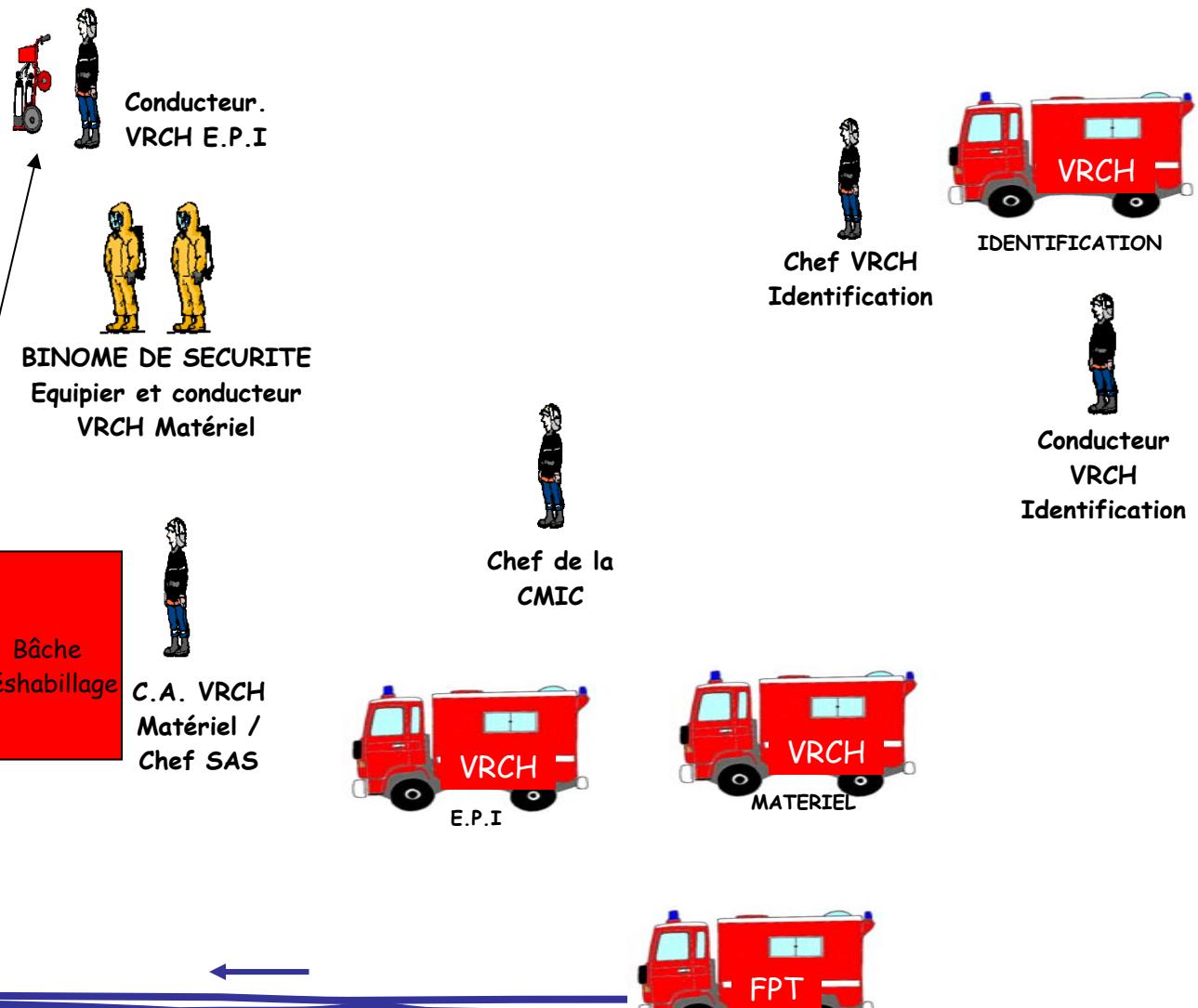
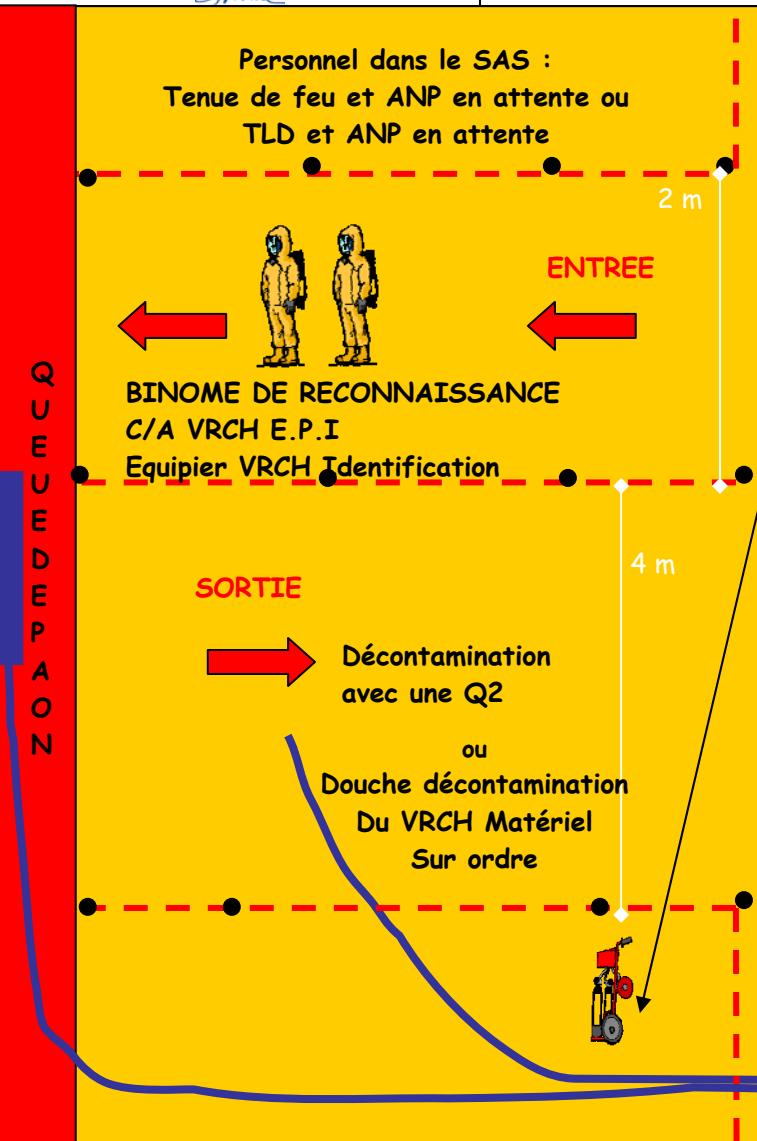


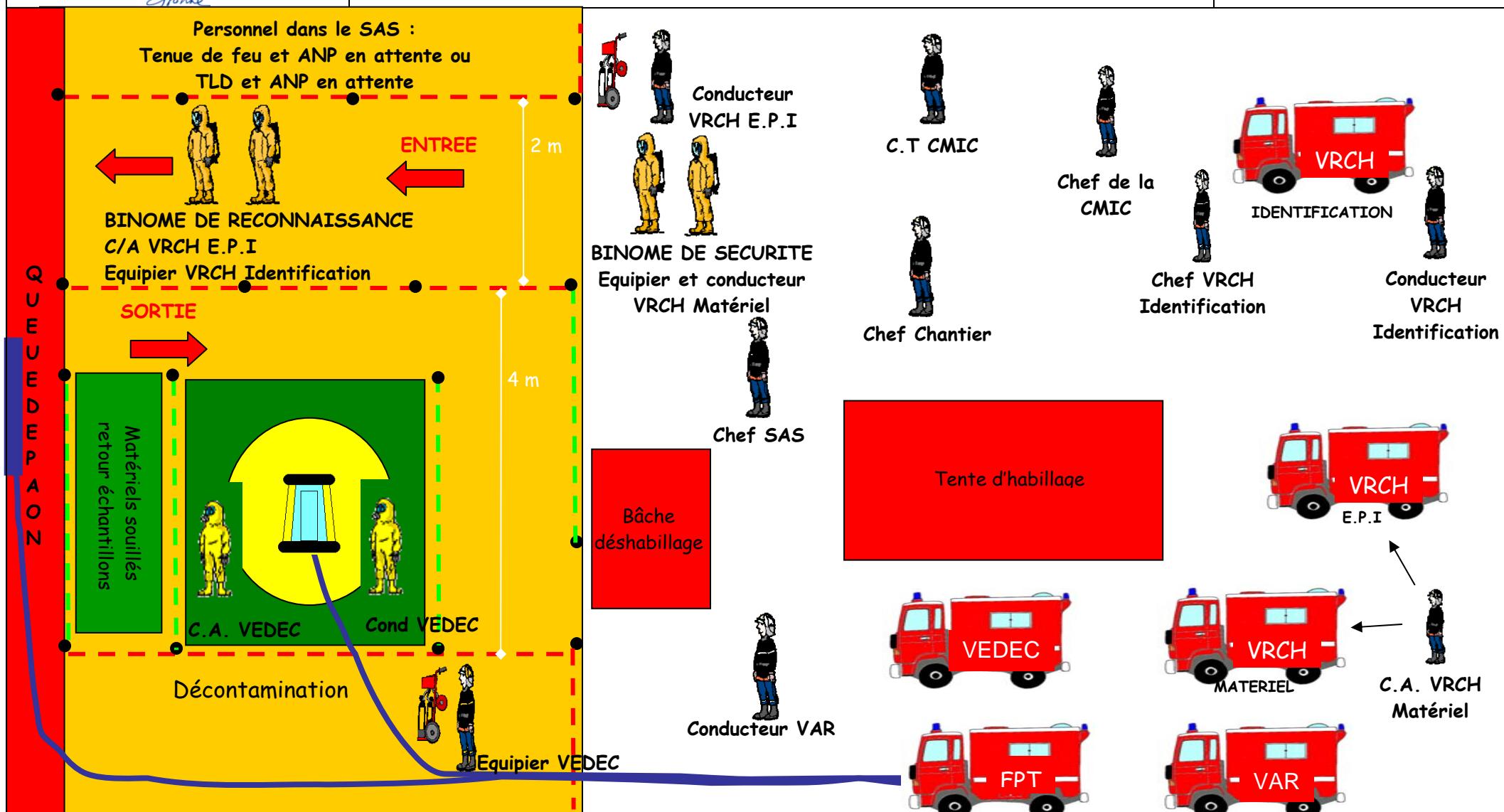


Zonage pour risque d'explosion



SAS 1er Échelon







Le Zonage

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

Méthodologie lors du déclenchement du plan ORSEC

En cas de déclenchement d'un plan ORSEC, les périmètres à prendre en compte sont ceux définis dans ce plan quand ce dernier les a prévus.

En cas d'absence de définition des périmètres par le plan ORSEC, les périmètres retenus sont ceux prévus hors déclenchement du plan ORSEC, comme indiqué au paragraphe « Méthodologie hors du déclenchement du plan ORSEC ».

Les périmètres de sécurité sont validés par le DOS, après avis du COS.

Annexe 3 - Page 10 / 10

Groupement Opérations

Visa :

Validation Informatique
Colonel J.P. CARON

18 annexes

Date de création : : 25/06/2009
Date de la dernière mise à jour :



1. Convention TRANSAID

Depuis 1987, le ministre de l'intérieur a signé avec l'Union des Industries Chimiques (UIC) une convention dénommée « TRANSAID » aux termes de laquelle l'industrie chimique française met à la disposition des services de sécurité civile une base de données utilisable en cas d'accident de transport impliquant une marchandise dangereuse, par route, fer ou voie fluviale.

Cet outil recense, pour une liste de marchandises dangereuses susceptibles d'être impliquées dans l'accident, les coordonnées des entreprises qui proposent leur assistance. Cette dernière peut consister soit en une expertise à distance sur les produits et leurs dangers, soit en une intervention et une assistance technique sur le terrain, sous le régime de la réquisition, si nécessaire.

Cependant, certaines matières n'ont pas de référent. Dans ce cas, les centres d'appuis régionaux TRANSAID signalés dans la base, dès la page d'accueil, peuvent être sollicités. Les correspondants de ces centres pourront aider à trouver, en France ou à l'étranger, le partenaire le plus adapté. Ils peuvent également être sollicités dans d'autres circonstances, mettant ainsi à disposition leur connaissance de l'industrie chimique en France et en Europe, en vue de rechercher les bons interlocuteurs sur les questions relatives au transport des marchandises dangereuses.

Depuis le 1er mars 2008, il est possible d'accéder directement aux coordonnées des intervenants recensés et des centres d'appuis régionaux de TRANSAID par le site internet de l'UIC : www.uic.fr. Pour des raisons de confidentialité, l'accès est protégé par un identifiant et un mot de passe. La procédure de consultation est disponible au CODIS et dans le VRCH Identification.

(Réf. : Circulaire n° NOR/INT/89/00166/C du 5 juin 1989)

2. Convention Butane / Propane

Le Comité Français du Butane et du Propane a mis en place avec la Direction de la Sécurité Civile une Convention d'Assistance Technique, fournissant la liste des personnes susceptibles d'apporter leur secours à la Sécurité Civile en cas d'accident de transport de butane ou de propane. Ces personnes, réparties sur tout le territoire français, peuvent être réquisitionnées par les services de secours pour leur apporter leur expertise sur les GPL. La liste des personnes est disponible au CODIS et dans le VRCH Identification.

3. Convention Chlore

Le Syndicat des Halogénés et dérivés a mis en place avec la Direction de la Sécurité Civile une Convention d'Assistance Technique, fournissant la liste des personnes susceptibles d'apporter leur secours à la Sécurité Civile en cas d'accident mettant en cause des bouteilles, des citernes ou des wagons contenant du Chlore. Ces personnes, réparties sur tout le territoire français, peuvent être réquisitionnées par les services de secours pour intervention ou expertise sur le Chlore. La liste des personnes est disponible au CODIS et dans le VRCH Identification.

Annexe 4 - Page 1 / 3	Groupement Opérations Date de création : : 25/06/2009 Date de la dernière mise à jour :	Visa : Validation Informatique Colonel J.P. CARON
18 annexes		



4. Cellule d'Appui aux Situations d'Urgence (CASU) de l'INERIS

La CASU est compétente pour toute situation d'urgence présentant un danger à caractère technologique, avéré ou imminent, pour l'homme ou l'environnement, qui provient d'un risque imputable à une substance ou une réaction dangereuse non radioactive (incendie, explosion, dispersion de toxiques, d'agents contaminants, exposition à des produits dangereux, etc.). Sont donc exclus les accidents à caractère domestiques ou hospitaliers mettant en cause des substances ou réactions dangereuses, les accidents résultant de la manipulation de matières radioactives ou de l'exploitation d'une installation nucléaire de base.

La CASU est chargée, avant tout, de fournir dans les meilleurs délais aux services de l'Etat (préfet, DRIRE, SIDPC par exemple), en réponse à leur demande, les informations scientifiques et techniques pour faciliter les décisions pendant la phase accidentelle. Ces informations proviennent soit d'experts de l'INERIS soit d'experts en liaison avec cet institut. En revanche, elle n'a pas vocation à être ni à devenir un service de gestion de crise. Elle ne dispose ni de compétences ni de moyens d'intervention ou de gestion de crise.

Les interventions de la CASU sont à la charge de la personne morale responsable de la situation d'urgence. A défaut ou incapacité d'un responsable comme rappelé ci-dessus, ce financement est assuré par l'Etat sous réserve d'actions récursoires.

La CASU peut fournir les prestations suivantes :

- transmission au demandeur des informations sur la dangerosité de la substance ou des réactions chimiques directement incriminées (principaux risques, propriétés physico-chimiques, etc.) ou celles qui sont susceptibles de se former au cours de l'accident (produits de décomposition, composants des fumées d'incendie, etc.) ;
- fourniture des renseignements sur l'accidentologie. La connaissance d'événements similaires antérieurs constitue en effet des points de référence pour le décideur ;
- estimation des effets avant, pendant ou après la survenance du phénomène et évaluation des effets immédiats ou différés sur l'homme, des effets sur l'environnement (milieu naturel, bâtiments et infrastructures).

L'alerte de la cellule d'appui aux situations d'urgence se fait uniquement via un numéro de téléphone dédié (03-44-55-69-99)

(Réf. Circulaire du 15 juillet 2005 relative aux missions et modalités d'intervention de l'INERIS par sa cellule d'appui aux situations d'urgence (CASU) dans le contexte général de l'aide aux pouvoirs publics en cas d'accident impliquant des substances dangereuses non radioactives (BOMEDD n° 05/19 du 15 octobre 2005))

5. Présence FRET

La SNCF dispose d'un service nommé « Présence FRET » chargé du suivi des transports de matières dangereuses. Cette entité joignable 24H/24H au 04 72 35 82 22 est en mesure de nous informer sur la composition d'un train et sur la nature et les quantités de matières dangereuses transportées.

Annexe 4 - Page 2 / 3	Groupement Opérations Date de création : : 25/06/2009 Date de la dernière mise à jour :	Visa : Validation Informatique Colonel J.P. CARON
18 annexes		



Ressources externes

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

6. Le CE.D.R.E.

Le CEntre de Documentation, de Recherche et d'Expérimentation sur les pollutions accidentelles des eaux (CEDRE) est une association à but non lucratif relevant du périmètre des opérateurs de l'Etat. Il a été créé le 25 janvier 1979 dans le cadre des mesures prises suite au naufrage du navire pétrolier «Amoco Cadiz» pour améliorer la préparation à la lutte contre les pollutions accidentelles des eaux et renforcer le dispositif d'intervention français. Il est responsable, au niveau national, de la documentation, de la recherche et des expérimentations concernant les produits polluants, leurs effets, et les méthodes et moyens spécialisés utilisés pour les combattre. Sa mission de conseil et d'expertise englobe aussi bien les eaux marines que les eaux intérieures.

Il est 24h sur 24 à la disposition des autorités nationales et locales auxquelles les textes en vigueur attribuent la responsabilité de la lutte contre une pollution accidentelle des eaux, quelle qu'en soit l'ampleur. Ces autorités peuvent lui demander l'envoi de spécialistes dans leur PC de lutte. Lors d'accidents, le Cedre assiste les autorités en matière : d'évaluation des risques à prendre en compte ; d'organisation des opérations ; de choix des techniques et moyens de lutte à utiliser ; d'évaluation des conséquences de la pollution et de la lutte. Cette assistance est apportée depuis les locaux du Cedre, les états-majors de crise et sur le terrain.

Numéro d'urgence : conseil et assistance 24h/24 : 02 98 33 10 10

7. Les Sociétés ressources de la zone de défense de Paris

Un document à diffusion restreinte, transmis par le secrétariat général de la zone de défense de Paris, est à disposition au CODIS et dans le VRCH Identification. Ce document comprend une liste des sociétés susceptibles d'intervenir pour la gestion de déchets chimiques solides ou liquides, de bouteilles de gaz comprimés, de déchets infectieux ou de cadavres d'animaux.

Annexe 4 - Page 3 / 3	Groupement Opérations Date de création : : 25/06/2009 Date de la dernière mise à jour :	Visa : Validation Informatique Colonel J.P. CARON
18 annexes		

LA CMIC COMPLETE EST ENGAGEE				
Fonction	Mise en place	Opération	Tenue en opération	Engin
Conseiller technique CMIC (RCH4)	Point de situation avec le COS.	Conseille le COS.	Tenue de feu chasuble « CT CMIC »	VL
Chef de la CMIC (RCH3)	Point de situation avec le COS.	Assure le commandement de la CMIC.	Tenue de feu chasuble « Chef CMIC »	VL
Chef VRCH IDENTIFICATION (RCH3)	Mise en œuvre du VRCH IDENTIFICATION.	Missions de réflexion et d'analyse du risque.	Tenue de feu chasuble « Chef VRCH IDENTIFICATION »	VL
Conducteur VRCH IDENTIFICATION (RCH2)	Mise en œuvre du VRCH IDENTIFICATION.	Assiste le chef VRCH IDENTIFICATION : préparation et exploitation des matériels.	Tenue de feu	VRCH I
Equipier VRCH IDENTIFICATION (RCH1)	S'EQUIPE EN PRIORITE	Equipier du binôme de reconnaissance sous tenue.	E.P.I. risque chimique	VRCH I
Chef Chantier (RCH3)	Point de situation avec le COS.	Fait appliquer l'idée de manœuvre retenue. Veille particulièrement à l'organisation générale et à la sécurité du chantier.	Tenue de feu chasuble « Chef chantier » + ANP en attente	VL
Chef SAS (RCH2)	Identifie un emplacement possible pour le SAS	Contrôle le montage et s'assure du bon fonctionnement du SAS. Fait monter la tente d'habillage si nécessaire. Suit l'engagement des intervenants et veille à leur sécurité.	Tenue de feu chasuble « Chef SAS » + ANP en attente	VL
Chef d'agrès VRCH EPI (RCH2)	S'EQUIPE EN PRIORITE	Chef du binôme de reconnaissance sous tenue.	E.P.I. risque chimique	VRCH E
Conducteur VRCH EPI (RCH1)	Aide à l'habillage des binômes.	Responsable du matériel du VRCH EPI. Gère le narguilé « entrée »	Tenue de feu + ANP en attente ou TLD si binôme de sécurité en scaphandre.	VRCH E
Chef d'agrès VRCH MATERIEL (RCH2)	Monte le SAS 2 ^{ème} échelon.	Responsable du parc matériel VRCH MATERIEL.	Tenue de feu + ANP en attente	VRCH M
Equipier VRCH MATERIEL (RCH2)	S'EQUIPE EN PRIORITE	Chef du binôme Sécurité puis chef du binôme de décontamination.	E.P.I. risque chimique	VRCH M
Conducteur VRCH MATERIEL (RCH1)	S'EQUIPE EN PRIORITE	Equipier du binôme de Sécurité puis équipier du binôme de décontamination.	E.P.I. risque chimique	VRCH M
Chef d'agrès VEDEC (RCH2)	Monte le SAS 2 ^{ème} échelon.	Chef du binôme de décontamination. Assure la décontamination des binômes intervenants. Placer sous le commandement du Chef SAS.	TLD + protection respiratoire définie par le chef SAS.	VEDEC
Equipier VDEC (RCH1)	Monte le SAS 2 ^{ème} échelon.	Met en œuvre et contrôle le bon fonctionnement des outils de décontamination (narguilé, Karcher, douche, ...)	Tenue de feu + ANP en attente ou TLD si binôme de sécurité en scaphandre.	VEDEC
Conducteur VDEC (RCH1)	Monte le SAS 2 ^{ème} échelon.	Equipier du binôme de décontamination. Assure la décontamination des binômes intervenants.	TLD + protection respiratoire définie par le chef SAS.	VEDEC
Conducteur VAR (RCH1)	Monte le SAS 2 ^{ème} échelon.	Assure le réapprovisionnement en bouteille d'air.	Tenue de feu + ANP en attente	VAR
Médecin / infirmier		Assurent le soutien sanitaire des personnels sous tenue	Tenue de feu	VLSM
Pharmacien		Participe à l'identification des produits et oriente la décontamination	Tenue de feu	VL

LE 1^{er} ECHELON EST ENGAGE SEUL

Fonction	Mise en place	Opération	Tenue en opération	Engin
Chef de la CMIC 1 ^{er} échelon (RCH3)	Point de situation avec le COS.	Conseille le COS et assure le commandement de la CMIC. Fait appliquer l'idée de manœuvre retenue. Veille particulièrement à l'organisation générale et à la sécurité du chantier (chef chantier).	Tenue de feu chasuble « Chef CMIC »	VL
Chef VRCH IDENTIFICATION (RCH3)	Mise en œuvre du VRCH IDENTIFICATION.	Assiste le Chef de la CMIC 1 ^{er} échelon. Missions de réflexion et d'analyse du risque.	Tenue de feu chasuble « Chef VRCH IDENTIFICATION »	VL
Conducteur VRCH IDENTIFICATION (RCH2)	Mise en œuvre du VRCH IDENTIFICATION.	Assiste le chef VRCH IDENTIFICATION : préparation et exploitation des matériels.	Tenue de feu	VRCH I
Equipier VRCH IDENTIFICATION (RCH1)	S'EQUIPE EN PRIORITE	Equipier du binôme de reconnaissance sous tenue.	E.P.I. risque chimique	VRCH I
Chef d'agrès VRCH EPI (RCH2)	S'EQUIPE EN PRIORITE	Chef du binôme de reconnaissance sous tenue.	E.P.I. risque chimique	VRCH E
Conducteur VRCH EPI (RCH1)	Aide à l'habillage des binômes.	Responsable du matériel du VRCH EPI. Gère le narguilé « entrée » puis le narguilé « sortie ».	Tenue de feu + ANP en attente ou TLD si binôme de sécurité en scaphandre.	VRCH E
Chef d'agrès VRCH MATÉRIEL (RCH2)	Monte le SAS 1 ^{er} échelon.	Responsable du parc matériel VRCH MATÉRIEL. Responsable du SAS.	Tenue de feu chasuble « Chef SAS » + ANP en attente	VRCH M
Equipier VRCH MATÉRIEL (RCH2)	S'EQUIPE EN PRIORITE	Chef du binôme Sécurité puis chef du binôme de décontamination.	E.P.I. risque chimique	VRCH M
Conducteur VRCH MATÉRIEL (RCH1)	S'EQUIPE EN PRIORITE	Equipier du binôme de Sécurité puis équipier du binôme de décontamination.	E.P.I. risque chimique	VRCH M
Médecin		Assure le soutien sanitaire des personnels sous tenue	Tenue de feu	VLSM

LE 2^{EME} ECHELON EST EN RENFORT DU 1^{ER} ECHELON

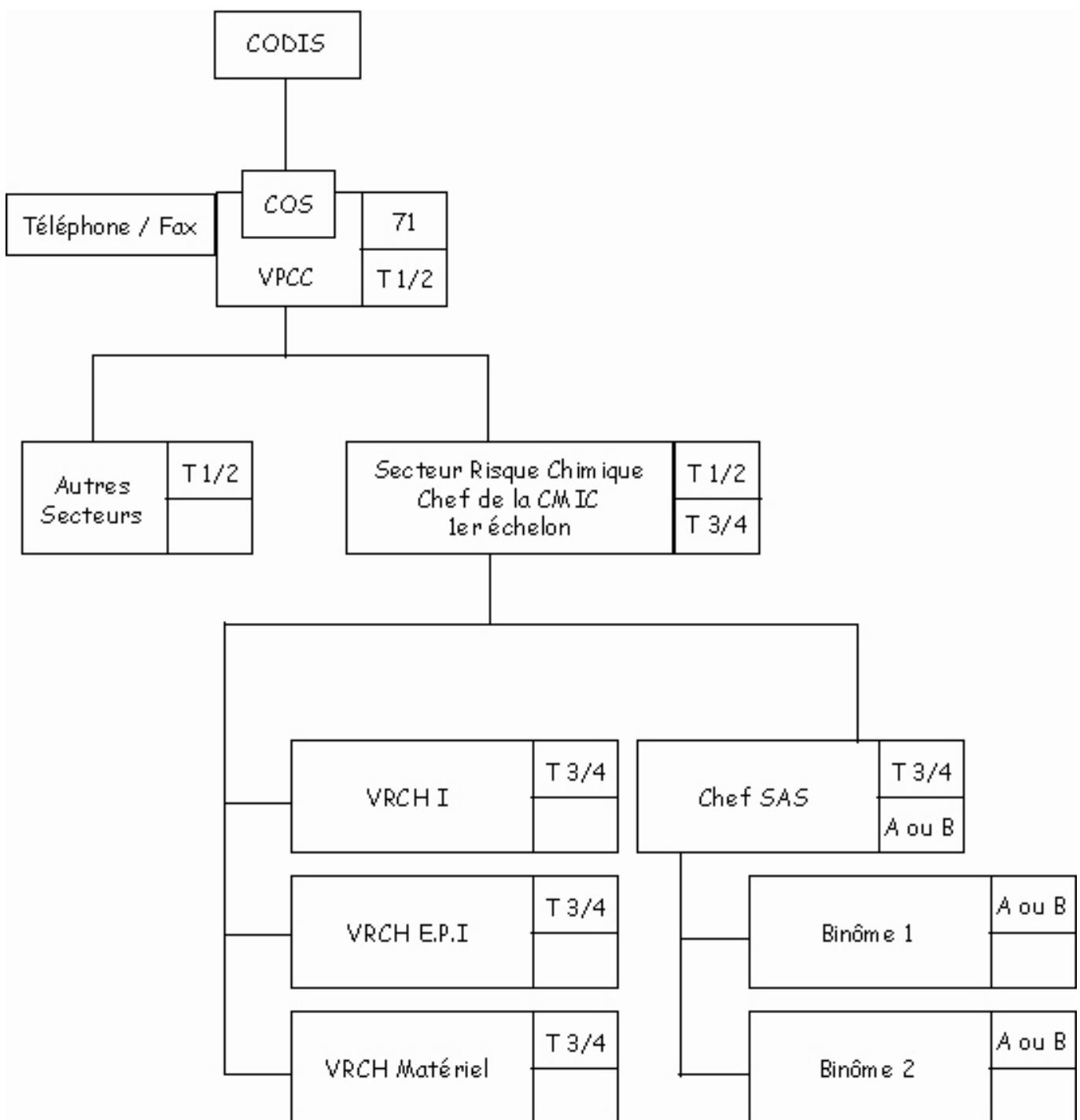
Conseiller technique CMIC (RCH4)		Point de situation avec le COS et le Chef de la CMIC 1 ^{er} échelon. Devient le conseiller technique du COS. Le chef de la CMIC 1 ^{er} échelon devient chef de la CMIC.	Tenue de feu chasuble « CT CMIC »	VL
Chef Chantier (RCH3)		Participe au point de situation avec le COS et le Chef de la CMIC 1 ^{er} échelon. Devient le chef chantier. Fait appliquer l'idée de manœuvre retenue. Veille particulièrement à l'organisation générale et à la sécurité du chantier.	Tenue de feu chasuble « Chef chantier » + ANP en attente	VL
Chef SAS (RCH2)		Point de situation avec le chef d'agrès VRCH MATÉRIEL. Devient le chef SAS. S'assure du bon fonctionnement du SAS. Suit l'engagement des intervenants et veille à leur sécurité.	Tenue de feu chasuble « Chef SAS » + ANP en attente	VL
Chef d'agrès VEDEC (RCH2)	Transforme le SAS avec le matériel de VRCH EPI.	Devient chef du binôme de décontamination. Assure la décontamination des binômes intervenants. Placer sous le commandement du Chef SAS.	TLD + protection respiratoire définie par le chef SAS.	VEDEC
Equipier VDEC (RCH1)	Monte la douche de décontamination	Met en œuvre et contrôle le bon fonctionnement des outils de décontamination (narguilé, Karcher, douche, ...)	Tenue de feu + ANP en attente	VEDEC
Conducteur VDEC (RCH1)	Monte la douche de décontamination	Devient équipier du binôme de décontamination. Assure la décontamination des binômes intervenants.	TLD + protection respiratoire définie par le chef SAS.	VEDEC
Conducteur VAR (RCH1)	Monte le SAS 2 ^{ème} échelon.	Assure le réapprovisionnement en bouteille d'air.	Tenue de feu + ANP en attente	VAR
Pharmacien		Participe à l'identification des produits et oriente la décontamination	Tenue de feu	VL



Ordre Particulier des Transmissions CMIC 1^{er} échelon

FICHE OPERATIONNELLE DEPARTEMENTALE

RCH



Chaque chef d'agrès des VRCH prend 1 ERP 80 Mhz au départ.

Tactique 3/4 : le canal 35 sera utilisé en priorité.

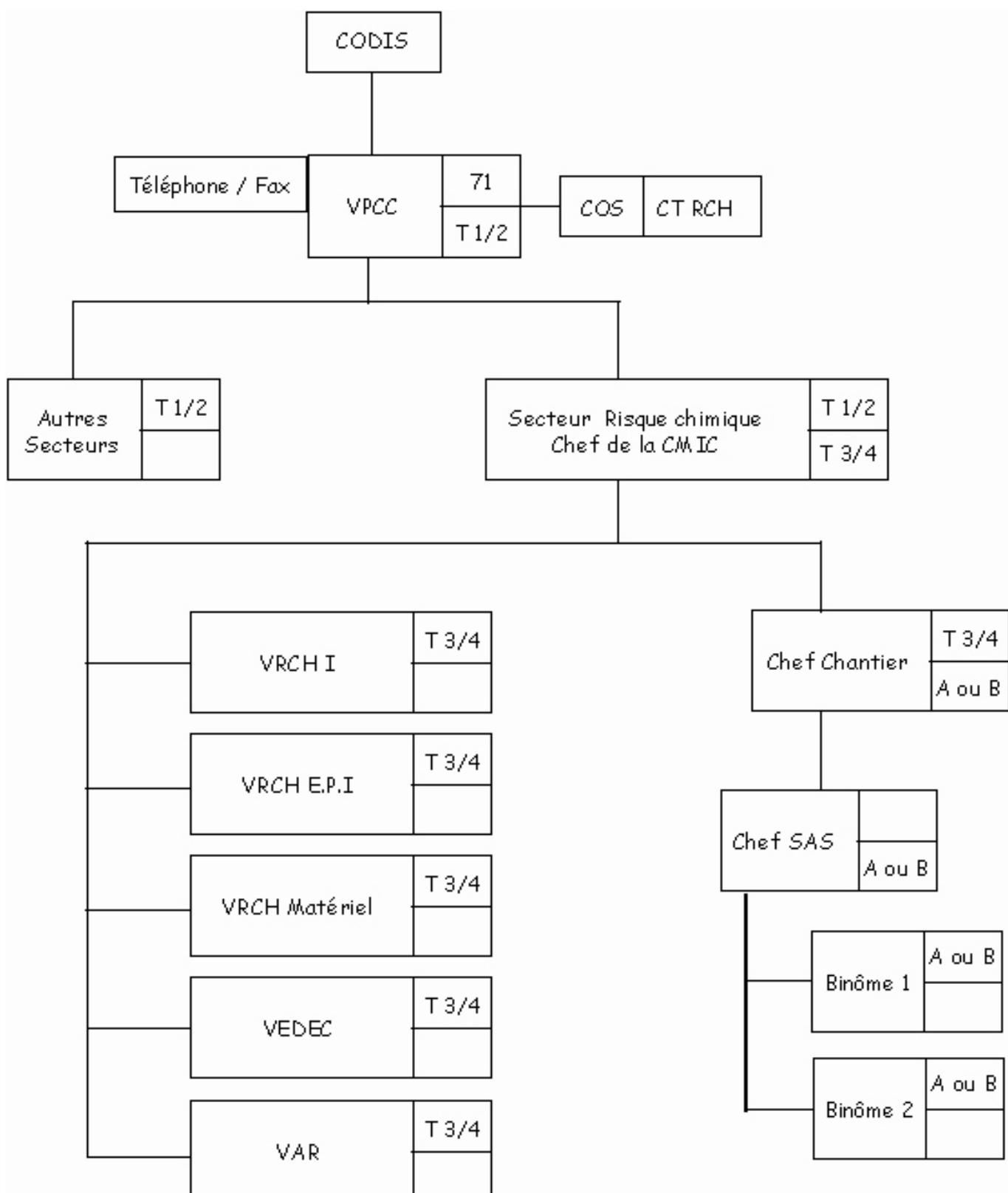
Annexe 6 - Page 1 / 1	Groupement Opérations Date de création : : 25/06/2009 Date de la dernière mise à jour :	Visa : <i>Validation Informatique</i> <i>Colonel J.P. CARON</i>
18 annexes		



Ordre Particulier des Transmissions CMIC complète

FICHE OPERATIONNELLE DEPARTEMENTALE

RCH



Chaque chef d'agrès des VRCH prend 1 ERP 80 Mhz au départ.

Tactique 3/4 : le canal 35 sera utilisé en priorité.



Ecoulement de liquides chauds

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

Codes danger :

44, 446

Exemples de produits :

SOUFRE FONDU,
GOUDRON LIQUIDE



I - ANALYSE DE LA SITUATION (zone d'intervention) :

- Rechercher la nature du produit et localiser la fuite
- Consulter la documentation
- Evaluer le débit de fuite et la quantité libérée
- Vérifier la solubilité dans l'eau du produit et la prendre en compte pour limiter les conséquences d'une pollution terrestre

II - MESURES IMMEDIATES :

- Canaliser l'écoulement :
 - Levée de terre
 - Ecoulement vers une rétention
- Boucher les égouts et autres accès à des réseaux souterrains :
 - Bâche recouverte de sable
 - Sacs de sable
 - Sacs de ciment
- Faire des mesures de concentration dans l'atmosphère :
 - Tubes réactifs
 - Explosimétrie
- Etablir le périmètre de sécurité
- Limiter la fuite :
 - Obstruer la brèche avec des supports solides inertes ou ne réagissant pas avec le produit (bois, couvercle, chiffons,)
 - Ecraser les tuyauteries
- Refroidir le réservoir ou la canalisation



Ecoulement de liquides chauds

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

- Refroidir éventuellement à l'eau pulvérisée le produit pour former une croûte sauf contre-indication :
 - ATTENTION AUX PROJECTIONS
 - Produit insoluble dans l'eau : RAS
 - Produit soluble dans l'eau : prendre en compte l'écoulement de l'eau
 - Quantité < 200 litres, refroidir à l'eau pour solidifier immédiatement

III - MOYENS NECESSAIRES :

- Engagement des moyens de la CMIC
- Protection individuelle adaptée à la nature du produit
- Matériel de colmatage et de rétention
- Matériel de production d'eau pulvérisée et de rideau d'eau
- Matériel de décontamination (si utilisation de scaphandre)

Annexe 7 - Page 2 / 2

Groupement Opérations

18 annexes

Date de création : : 25/06/2009
Date de la dernière mise à jour :

Visa :
Validation Informatique
Colonel J.P. CARON



Ecoulement de liquides cryogéniques, gaz réfrigérés ou liquéfiés sous pression

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

Codes danger :

22, 223, 225, 228, 23

23 : voir aussi émission de gaz inflammables

Exemples de produits :

AZOTE, BUTANE

AIR LIQUIDE



I - ANALYSE DE LA SITUATION (zone d'intervention) :

- Rechercher la nature du produit et localiser la fuite
- Consulter la documentation
- Rechercher l'heure du début de fuite
- Etablir un périmètre de sécurité à priori
- Prévoir le déplacement du nuage
- Envisager la dispersion dans l'atmosphère et sa limitation avec des rideaux d'eau
- Vérifier la solubilité dans l'eau du gaz et la prendre en compte pour limiter les conséquences d'une pollution terrestre

II - MESURES IMMEDIATES :

- Canaliser l'écoulement :
 - Levée de terre
 - Ecoulement vers une rétention
- Boucher les égouts et autres accès aux réseaux souterrains :
 - Bâches
 - Sacs de sable
 - Sacs de ciment
- Etablir un périmètre de sécurité
- Recouvrir de mousse moyen foisonnement
- Faire des mesures de concentration dans l'atmosphère :
 - Tubes réactifs
 - Explosimétrie
 - Oxygénométrie
- Etablir des lances à eau en protection en évitant le contact avec la flaque
- Limiter la fuite :
 - Pinôche
 - Chiffons
 - Bouchon de glace

Annexe 8 - Page 1 / 2

Groupement Opérations

18 annexes

Date de création : : 25/06/2009
Date de la dernière mise à jour :

Visa :
Validation Informatique
Colonel J.P. CARON



Ecoulement de liquides cryogéniques, gaz réfrigérés ou liquéfiés sous pression

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

- Ne pas marcher dans la flaque à basse température
- Sur les sols refroidis à des températures à moins 150° C ne jamais rester sans mouvement (risque d'adhésion au sol)

* Ces produits se comportent comme des liquides cryogéniques après leur détente dans l'atmosphère. En effet, une fraction du produit se vaporise instantanément en milieu non confiné tandis que l'autre fraction, à l'état liquide, se refroidit au contact du sol par le phénomène d'évaporation.

III - MOYENS NECESSAIRES :

- Engagement de la CMIC
- Protection individuelle adaptée à la nature du produit
- ARI et bouteilles de réserve
- Matériel de balisage
- Matériel de détection (tube réactif) et explosimètre
- Matériel de colmatage
- Station météorologique
- Matériel de production d'eau pulvérisé et rideau d'eau
- Matériel de production de mousse moyen foisonnement
- Matériel de décontamination (si utilisation de scaphandre)

Annexe 8 - Page 2 / 2

Groupement Opérations

18 annexes

Date de création : : 25/06/2009
Date de la dernière mise à jour :

Visa :
Validation Informatique
Colonel J.P. CARON



Ecoulement de liquides inflammables

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

Codes danger :

30, 33, 336, 338, X338, 339, 39
63, 638, 639, 663, 83, 839, X839, 883

Exemples de produits :

ALCOOL, TOLUENE
ACETATE D'ETHYLE



I - ANALYSE DE LA SITUATION (zone d'intervention) :

- Rechercher la nature du produit et localiser la fuite
- Consulter la documentation
- Evaluer le débit de fuite et la quantité libérée
- Prendre en compte l'évaporation et la limiter par un tapis de mousse
- Déterminer la zone de danger et baliser
- Supprimer les sources d'ignition
- Envisager le pompage du produit et adapter le matériel au produit
- Etudier la densité et la solubilité du produit dans l'eau
- Informer les services concernés par une pollution terrestre et le service assainissement

II - MESURES IMMEDIATES :

- Canaliser l'écoulement :
 - Levée de terre
 - Ecoulement vers une rétention en évitant le risque d'explosion par confinement
- Boucher les égouts et autres accès réseaux souterrains :
 - Bâches
 - Sacs de sable
 - Sacs de ciment
- Ventiler les locaux
- Supprimer toute source d'ignition
- Recouvrir de mousse moyen ou bas foisonnement, renouveler le tapis toutes les 30 mn
- Faire des mesures d'explosimétrie
- Etablir le périmètre de sécurité
- Etablir des lances à eau et mousse en protection
- Se procurer les agents extincteurs appropriés
- Limiter la fuite :
 - Pinoches
 - Chiffons
 - Poches trou d'homme

Annexe 9 - Page 1 / 2

Groupement Opérations

18 annexes

Date de création : : 25/06/2009
Date de la dernière mise à jour :

Visa :

Validation Informatique
Colonel J.P. CARON



Ecoulement de liquides inflammables

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

- Coussins pneumatiques
- Surface de flaque > à 220 m², établir un rideau d'eau
- Pomper le liquide
- Surface < 200 m², recouvrir de terre ou de produits inertes

III - MOYENS NECESSAIRES :

- Engagement de la CMIC
- Scaphandre de protection
- ARI et réserve de bouteilles
- Matériel de balisage
- Matériel de colmatage et de rétention
- Matériel antidéflagrant
- Explosimètres
- Moyens de production d'eau pulvérisée et rideau d'eau
- Moyens de protection mousse
- Station météorologique
- Matériel de décontamination

Annexe 9 - Page 2 / 2

Groupement Opérations

18 annexes

Date de création : : 25/06/2009
Date de la dernière mise à jour :

Visa :
Validation Informatique
Colonel J.P. CARON

Codes danger :

50, 539, 558, 589, 60, 66, 68, 69
80, X80, 85, 856, 86, 88, X88, 885, 886, X886, 89

Exemples de produits :

ACIDE CHLORHYDRIQUE,
BROME



I - ANALYSE DE LA SITUATION (zone d'intervention) :

- Rechercher la nature du produit et localiser la fuite
- Consulter la documentation
- Evaluer le débit de fuite et la quantité libérée
- Prendre en compte l'évaporation et déterminer la zone de danger
- Etudier la densité et la solubilité du produit dans l'eau
- Envisager le pompage du produit et adapter le matériel (pompe et rétention) au produit
- En liaison avec les services d'assainissement, envisager les conditions de dilution avant éventuel rejet vers le réseau d'assainissement et ou récupération.

NB : Certains produits toxiques et ou corrosifs peuvent être inflammables.

II - MESURES IMMEDIATES :

- Canaliser l'écoulement :
 - Levée de terre
 - Ecoulement vers une rétention
- Boucher les égouts et autres accès à des réseaux souterrains :
 - Bâche recouverte de sable
 - Sacs de sable
 - Sacs de ciment
- Ventiler les volumes confinés pour les liquides très volatils
- Recouvrir :
 - De mousse moyen ou bas foisonnement en application douce, précaution à prendre pour les produits réagissant violemment à l'eau (lettre X)
 - D'une bâche adaptée
 - D'eau dans le cas de liquides plus lourds ou insolubles dans l'eau
- Renouveler le tapis de mousse toutes les 15 minutes
- Faire des mesures de concentration dans l'atmosphère :
 - Tubes réactifs
 - Explosimétrie



Ecoulement de liquides toxiques/corrosifs

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

- Surface de flaque supérieur à 200 m² : établir un rideau d'eau (le liquide toxique ou corrosif ne doit pas entrer en contact avec les eaux de ruissellement du rideau d'eau)
- Quantité de produit inférieur à 200 litres : diluer à l'eau (équivalent à 3 Q3 pendant 1 h)
- Limiter la fuite :
 - Pinoches
 - Chiffons
 - Poches trou d'homme
 - Coussins gonflables

III - MOYENS NECESSAIRES :

- Engagement de la CMIC
- Scaphandre de protection
- ARI et réserve de bouteilles pour produits volatils ou fumant à l'air
- Matériel de balisage
- Matériel de colmatage et de rétention
- Matériel de détection et de prélèvements
- Matériel de production d'eau pulvérisée et de rideau d'eau
- Moyens de production de mousse sauf code danger
- Matériel de décontamination

Codes danger :

23, 223, 236, 239, 236

Voir aussi émission de gaz toxiques et corrosifs

Exemples de produits :

PROPANE, ETHYLENE



I - ANALYSE DE LA SITUATION (zone d'intervention) :

- Rechercher la nature du gaz (code matière) et localiser la fuite.
- Caractériser la fuite :
 - Phase liquide
 - Phase gazeuse
 - Jet biphasique
- Rechercher tout documents et ou information sur le(s) produits en industrie ou en TMD (fiche de sécurité, document de bord ...)
- Rechercher la plage d'explosivité (L.I.E - L.S.E)
- Prévoir le déplacement du gaz (vent, locaux...)
- Evaluer les risques pour la population et l'environnement (cf : annexes).
- Evaluer le risque d'inflammation (sources d'ignition fixes ou mobiles).
- Evaluer le risque de BLEVE :
 - Stockage de gaz inflammable objet ou soumis à un incendie
- Analyser les ressources hydrauliques de la ZI.
- Rechercher la quantité de gaz relâché et /ou concerné (stockage, canalisation), s'il s'agit d'un rejet instantané (bouffé) ou alimenté.
- Solliciter le CTA / CODIS pour recherche de documentation et conduite à tenir.

II - MESURES IMMEDIATES :

II 1 - MESURES GENERALES :

- Eviter toute source d'ignition (coupure des énergies, voie de circulation, réseau de transport EDF...)
- Etablir un périmètre de sécurité : zonage de 50 mètres au moins (zone d'exclusion)
- Eviter l'accumulation de gaz, ventiler les volumes confinés, mettre en place des écrans d'eau, la mise en œuvre de ces actions devra faire l'objet d'une analyse complémentaire si d'autres risques sont présents (Toxique, Corrosif)



Emission de gaz inflammables

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

II-2 - MESURES PARTICULIERES :

II-2-1 - FUITE ENFLAMMEE :

a) Cas général

- Ne pas éteindre la flamme, sauf si un organe de coupure facilement accessible et manœuvrable permet d'arrêter la fuite
- Protéger par des écrans d'eau ou lances à eau, l'environnement immédiat menacé
- Refroidir le réservoir soumis au rayonnement sans éteindre la flamme pour limiter le débit de fuite et l'échauffement des parois du contenant
- Contrôler la combustion dans l'attente de moyens nécessaires permettant de juguler la fuite.

b) Risques de B.L.E.V.E

- Diminuer le flux thermique par projection de mousse sur l'incendie
- Refroidir le réservoir soumis au rayonnement sans éteindre la flamme pour limiter le débit de fuite et l'échauffement des parois du contenant
- Etablir un périmètre de sécurité de 500 mètres de rayon
- Engager le minimum de personnel dans la zone à risque et évacuer cette zone si le B.L.E.V.E paraît inéluctable (intervenants et population)

II-2-2 - FUITE NON ENFLAMMEE :

- Etablir un périmètre de sécurité à priori (rayon de 50 mètres autour du point d'émission et cône de diffusion de 300 mètres dans le sens du vent)

Pour les réservoirs cylindriques pouvant être soufflés par une explosion, tenir compte de l'axe du cylindre et établir un périmètre de sécurité à priori de 500 mètres suivant cet axe

- Evacuer la population de la zone dangereuse
- Colmater la fuite si possible
- Faire des mesures d'explosimétrie et affiner le périmètre de sécurité en fonction des mesures
- Canaliser le gaz par des écrans d'eau
- Limiter le débit de fuite par la technique du bouchon de glace si l'on observe une phase de vaporisation au niveau de la fuite
- Si fuite en phase liquide, se reporter à la fiche écoulement de liquide inflammable

III - MOYENS NECESSAIRES :

- Explosimètres
- Station météo
- Matériel de balisage
- Matériel de colmatage
- Matériel anti-déflagrant

Annexe 11 - Page 2 / 2

Groupement Opérations

Visa :

Date de création : : 25/06/2009
Date de la dernière mise à jour :

Validation Informatique
Colonel J.P. CARON

18 annexes

Codes danger :

228, 26, 265, 266, 268, 286, 236

Voir aussi émission de gaz inflammable

Exemples de produits :

CHLORE, AMMONIAC



I - ANALYSE DE LA SITUATION (zone d'intervention) :

- Rechercher la nature du gaz (code matière) et localiser la fuite
- Consulter la documentation
- Valeurs toxicologiques (VLE, VME, IDLH)
- Déterminer une zone de danger large :
 - En fonction de la toxicité du produit
 - En fonction des conditions météo (voir zonage)
- Prévoir l'évolution de la zone-déplacement du nuage
- Evaluer les risques pour la population et l'environnement
- Rechercher les points bas et les zones de retenue pour les effluents
- Caractériser la fuite
- Rechercher l'heure du début de la fuite

II - MESURES IMMEDIATES :

- Déterminer un itinéraire de façon à se présenter dos au vent
- Faire arrêter les engins loin de l'émission (distance à priori)
- Engager le minimum de personnel (sous ARI et scaphandre de protection)
- Etablir un périmètre de sécurité à priori
- Ventiler les volumes confinés
- Mettre en place des rideaux d'eau
- Canaliser les effluents vers une zone de retenue
- Engager le personnel équipé en reconnaissance pour :
 - Faire des mesures de concentration et d'explosimétrie
 - Tenter de diminuer ou d'obstruer la fuite
 - Porter secours aux victimes
- Déterminer le nombre prévisible de victimes
 - Engagement du plan rouge (nombreuses victimes) ou d'autres plans de secours
- Mise en place de rideaux d'eau pour tenter de canaliser le nuage gazeux
- Confiner la population dans un premier temps et envisager son évacuation si nécessaire
- Affiner le zonage en fonction du résultat des mesures



Emission de gaz toxiques/corrosifs

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

III - MOYENS NECESSAIRES :

- Engagement de la CMIC
- ARI
- Scaphandres de protection
- DéTECTEURS de gaz toxiques ou corrosifs
- Matériel de balisage
- Station météorologique
- Lance queue de paon
- Matériel de colmatage
- Matériel de décontamination

Annexe 12 - Page 2 / 2

Groupement Opérations

18 annexes

Date de création : : 25/06/2009
Date de la dernière mise à jour :

Visa :
Validation Informatique
Colonel J.P. CARON



Epandage de solides

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

Codes danger :

40



Exemples de produits :

SOUFRE SOLIDE, NAPHATALENE
SOLIDE, PHOSPHORE ROUGE

I - ANALYSE DE LA SITUATION (zone d'intervention) :

- Rechercher la nature du produit.
- Consulter la documentation
- En cas de produits pulvérulents, prendre les mêmes mesures que celles prises pour une fuite de gaz inflammable ou toxique
- Déterminer la zone de danger

II - MESURES IMMEDIATES :

- Etablir un périmètre de sécurité
- Limiter l'entraînement par le vent :
 - Refermer les couvercles des fûts
 - Rassembler le produit en tas (balais, pelle) et le conditionner dans des emballages hermétiques
- Couvrir d'une bâche
- Faire des mesures d'explosimétrie
- Nettoyer à l'eau après consultation des fiches toxicologiques relatives à l'écotoxicité

RAPPEL : Eviter les transports de produits par collage du produit sous les bottes des intervenants

III - MOYENS NECESSAIRES :

- Engagement des moyens de la CMIC
- Protection individuelle adaptée à la nature du produit
- ARI et bouteilles de réserve
- Matériel de balisage
- Explosimètres
- Matériel de décontamination si utilisation des scaphandres de protection

Annexe 13 - Page 1 / 1

Groupement Opérations

18 annexes

Date de création : : 25/06/2009
Date de la dernière mise à jour :

Visa :
Validation Informatique
Colonel J.P. CARON



Interventions impliquant des engrais

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

1. PRESENTATION DU RISQUE

Il existe deux familles d'engrais :

LES ENGRAIS A BASE DE NITRATE D'AMONIUM (AMONITRATES)

Risques principaux : Décomposition thermique avec émission de gaz toxique et corrosif
Risque d'explosion.

LES ENGRAIS NPK

Risques principaux : Décomposition auto-entretenue (DAE) lente avec émission d'un nuage opaque de composés toxiques et corrosifs.

1.1 LES ENGRAIS A BASE DE NITRATE D'AMONIUM (AMONITRATES)

Les ammonitrates sont des produits stables à température et pression ordinaires, dès lors qu'ils sont manipulés, stockés, transportés et utilisés correctement.

DECOMPOSITION THERMIQUE

FUSION DU NITRATE D'AMMONIUM

Sous l'effet d'une source d'énergie externe, les ammonitrates peuvent subir la décomposition thermique du nitrate d'ammonium, composé le plus élevé en concentration dans ces engrais.

Avant de se décomposer, le nitrate d'ammonium va fondre : l'écoulement du nitrate d'ammonium fondu doit se faire sans pouvoir stagner dans des cavités au sol où il y a risque de créer un confinement et donc de favoriser le passage de la décomposition thermique à la décomposition explosive.

DECOMPOSITION

La conséquence immédiate de la décomposition thermique du nitrate d'ammonium qui est soumis à une source d'énergie externe, est un dégagement de gaz toxiques et corrosifs.

DETTONATION

La forte teneur en nitrate d'ammonium des ammonitrates souligne le risque de détonation de ce produit dans certaines conditions.

Les caractéristiques intrinsèques qui peuvent avoir une influence sur la détonabilité des engrais simples à base de nitrate d'ammonium sont les mêmes que ceux du nitrate d'ammonium pur.

Les conditions extérieures qui peuvent amener les ammonitrates à détoner sont :

- la **contamination** par des produits combustibles ou incompatibles,
- le **chauffage** de l'engrais contaminé et le **confinement** des gaz émis,
- un **impact violent** par un projectile ou une onde de choc suffisamment énergétique en contact avec l'ammonitrat.



Interventions impliquant des engrais

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

CONCLUSION SUR LES AMMONITRATES

L'incendie est un facteur aggravant susceptible de provoquer les conditions extérieures (contamination avec des matériaux organiques par fusion, charge calorifique par nature potentiellement élevée des incendies...) qui en l'absence de moyens de prévention adéquats, peuvent aboutir à une explosion en masse du produit [5].

1.2 LES ENGRAIS NPK

Il existe une multitude d'engrais NPK : les diverses sources de matières premières et les différents procédés de préparation ont fait apparaître d'autres risques non observés pour les ammonitrates.

DANGERS DES ENGRAIS NPK

Si l'engrais NPK ne contient pas de nitrate d'ammonium, le risque de détonation est inexistant.

Décomposition thermique du nitrate d'ammonium : un phénomène de décomposition auto-entretenue (DAE) peut avoir lieu au sein de l'engrais NPK.

De plus, certains de ces engrais ont montré un phénomène d'auto-échauffement en conditions de stockage.

DECOMPOSITION AUTO-ENTRETIENUE (DAE)

La décomposition auto-entretenue (DAE) est assimilable à une déflagration de très faible vitesse : un front de décomposition se propage à travers la masse.

Ce phénomène est spécifique aux engrais composés contenant du nitrate d'ammonium et des chlorures.

CONDITIONS D'UNE DECOMPOSITION AUTO-ENTRETIENUE (D.A.E.)

Cette décomposition auto-entretenue nécessite la présence de :

- composants oxydants et réducteurs comme le nitrate et l'ammonium respectivement,
- catalyseurs comme
- l'ion chlorure : une teneur de 0,5% suffit pour rendre une DAE possible [3].
- le manganèse, le cobalt, le zinc ou le cuivre.

Ces composés concentrés sur une zone favorisent la mise en place de cette décomposition si un amorçage -source de chaleur avec une bonne conductivité et une faible dissipation de la chaleur- a lieu.

CARACTERISTIQUES DE CETTE DAE

Les points importants sur cette DAE sont :

- température d'initiation faible : environ de 130°C en présence de catalyseurs,
- propagation de la DAE (d'où son nom) même si l'apport d'énergie externe est arrêté,
- difficulté de localisation du phénomène car le front de décomposition se déplace au cœur de la masse,
- période d'induction de plusieurs heures selon les circonstances sans manifestation apparente,
- une vitesse du front de décomposition d'environ 75 cm/h sur le plan horizontal dans un tas en vrac (150 cm/h pour les vitesses verticales ascendantes en raison du phénomène de convection),
- aucune flamme n'est visible,

Annexe 14 - Page 2 / 4	Groupement Opérations Date de création : : 25/06/2009 Date de la dernière mise à jour :	Visa : Validation Informatique Colonel J.P. CARON
18 annexes		



Interventions impliquant des engrais

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

- émission d'un nuage opaque de composés toxiques : HCl, Cl₂, NO_x,...

Les produits de cette décomposition sont :

- environ 350 à 450 m³ de gaz,
- 300 à 600 kg de résidu solide par tonne d'engrais décomposée.

AUTO-ECHAUFFEMENT

L'élévation spontanée de la température au coeur de la masse d'engrais a été observée pour les engrais préparés par voie chimique. Les causes possibles sont :

- la présence de matières organiques dans les matières premières,
- l'achèvement de réaction de conversion au coeur des granulés préparés par voie chimique,
- la libération de la chaleur de cristallisation,
- la formation de sels doubles, par recombinaison des matières entre elles.

Ces sources d'énergie peuvent même permettre d'atteindre la décomposition auto-entretenue.

Aussi, il est recommandé de stocker les engrais NPK à une température inférieure à 50°C.

CONCLUSION SUR LES ENGRAIS NPK

Des diagrammes ternaires permettent d'apprécier les formulations susceptibles de donner lieu à une décomposition auto-entretenue en fonction des teneurs en nitrate d'ammonium-chlorure de potassium-phosphate d'ammonium.

2. ANALYSE DE LA SITUATION

- Rechercher la présence d'engrais lors d'incendie(exploitation agricole, coopérative, jardinerie, services techniques municipaux, magasin de bricolage, golf, stade, ...)
- Identifier la nature de l'engrais (amonitrate, NPK)
- Identifier le mode de stockage (Vrac, Big bag, sac)
- Evaluer la quantité d'engrais
- Identifier les combustibles à proximité
- Identifier si le stockage est soumis à un incendie
- Rechercher la présence d'un panache de fumées blanches significatif de la décomposition de l'amonitrate
- Repérer les points d'eau et les réseaux d'évacuation

3. REACTIONS IMMEDIATES

- Protéger les stocks d'engrais d'un incendie
- Ecartez les engrais de tout produit potentiellement **combustible ou inflammable**, (sac vide, palette...), des produits agricoles (céréales, paille, foin, aliments pour animaux...), ainsi que de toute source de **contamination** éventuelle : fioul, carburant, gaz, sciures, déjections animales, produits phytosanitaires, chaux vives, détergents, acides, produits chlorés minéraux tels que chlorate de soude ou l'eau de Javel...
- Ventiler les locaux pour éviter l'accumulation de gaz toxiques et explosifs



Interventions impliquant des engrais

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

- Mettre à l'abri les personnes sous le vent lorsque un stockage d'engrais est soumis à un incendie (gaz toxiques)
- Extinction à l'aide d'une grande quantité d'eau
- Engagement d'un minimum de personnel (privilégier les lances canon)
- Périmètre de sécurité à priori de 100 m minimum
- Rétention des eaux d'extinction
- Rétention des engrais liquéfiés

Pour la Décomposition auto-entretenue (DAE) dans un stockage d'engrais NPK :

- Dissocier le stockage pour limiter la propagation de la DAE
- Arroser avec une grande quantité d'eau
- Utiliser une lance auto-propulsive pour atteindre les points chauds
- Mettre à l'abri les personnes sous le vent lorsqu'un stockage d'engrais est soumis à un incendie (gaz toxiques)
- Repérer les points chauds avec une caméra thermique
- Rétention des eaux d'extinction
- Rétention des engrais liquéfiés

4. MOYENS NECESSAIRES

- Quantité importante d'eau
- Lances canon
- Lances auto-propulsive
- Couvres-caniveaux
- CMIC (analyse fumées d'incendie Nox, Cl, HCL, ...et définition du périmètre de sécurité réfléchi)



Incendies avec produits chimiques

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

Codes danger :

236, 239, 336, 338, 339, 39, 40, 44, 446, 46
539, 559, 589, 63, 663, 638, 69, 83, 839, 883

Exemples de produits :

INCENDIE DE PVC
POLYURETHANE



I - ANALYSE DE LA SITUATION (zone d'intervention) :

- Recherche de la nature et de la quantité des produits soumis à l'incendie
- Consulter la documentation
- Vérifier la compatibilité des produits avec l'eau
- Analyser les conséquences de la pollution aérienne
- Prendre en compte l'écoulement et le volume des eaux d'extinction
- Faire un choix entre la pollution aérienne et la pollution terrestre
- Déterminer la zone polluée par les fumées et prévoir son déplacement
- Prévoir l'extension de cette zone

II - MESURES IMMEDIATES :

- Limiter l'extension :
 - Utilisation d'eau pulvérisée
 - Rideau d'eau
 - Désoenfumage
- Ventiler les volumes confinés
- Rechercher une zone d'écoulement des eaux d'extinction
- Etablir des lances sur trépied à longue portée
- Etablir des canons mousse (mini 1200 l/mn)
- Etablir un périmètre de sécurité, confiner la population dans un premier temps et envisager son évacuation si nécessaire
- Faire des mesures de polluants dans l'atmosphère
- Recouvrir les eaux d'extinction de mousse moyen ou bas foisonnement

III - MOYENS NECESSAIRES :

- ARI et réserve de bouteilles
- Moyens de production de rideau d'eau
- Moyens de prélèvement gaz
- Station météorologique
- Moyens de production mousse

Annexe 15 - Page 1 / 1	Groupement Opérations Date de création : : 25/06/2009 Date de la dernière mise à jour :	Visa : Validation Informatique Colonel J.P. CARON
18 annexes		



Interventions impliquant des bouteilles d'acétylène

FICHE OPERATIONNELLE DEPARTEMENTALE

RCH

Codes danger :

Exemples de produits :

PRESENTATION DES RISQUES :

- #### - Risque d'explosion :

L'acétylène de formule chimique CH_2CH_2 est un gaz très inflammable et instable.

Plage d'inflammabilité : Mélange acétylène air (LIE 2,4 %, LSE 83 %)

Mélange acétylène oxygène (LIE 2,5 %, LSE 93 %)

Densité : 0,9

Lorsque l'acétylène est comprimé ou chauffé, il se décompose en carbone et hydrogène, et cela quelque soit la concentration en oxygène. Cette décomposition peut provoquer une explosion.

Température d'auto-inflammation : 305°C

Compte tenu de cette instabilité, l'acétylène pur ne peut être stocké sous pression sans risque d'explosion. Il est donc dissout dans de l'acétone, ce mélange pouvant "supporter" une pression supérieure à 10 bar.

I SCENARI D'ACCIDENT ET CONDUITE A TENIR

Plusieurs accidents intéressants des bouteilles d'acétylène peuvent entraîner l'explosion de celles-ci.



SI FUITE ENFLAMMEE : NE PAS ETEINDRE ET NE PAS FERMER LA BOUTEILLE

SCENARIO 1 :

Les bouteilles sont prises dans un incendie (Salzbourg 1986 : 2 sapeurs-pompiers tués et 7 autres personnes blessées ; Bad Ausser 1990) et voient leur contenu très rapidement porté à une température de 305°C. L'explosion est inéluctable.

Conduite à tenir :

L'action des sapeurs-pompiers doit se limiter à :

- secours aux personnes : dégagement d'urgence,
 - périmètres de sécurité dans un rayon de 300 m : zone d'exclusion,
 - mise en place de moyen hydraulique important en jet diffusé pour refroidir. Les intervenants devront être toujours à l'abri.

SCENARIO 2 :

L'inflammation de l'acétylène est intérieure aux bouteilles et peut résulter d'un retour de flamme de chalumeau ou d'une réaction exothermique. Le processus de décomposition va alors conduire à une explosion dans un délai qui peut aller de quelques minutes à plusieurs heures, voire plusieurs dizaines d'heures. Si la décomposition interne est associée à une combustion visible, les flammes sont accompagnées d'une fumée noire.

Annexe 16 - Page 1 / 3	Groupement Opérations Date de création : : 25/06/2009 Date de la dernière mise à jour : :	Visa : <i>Validation Informatique</i> <i>Colonel J.P. CARON</i>
18 annexes		



Interventions impliquant des bouteilles d'acétylène

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

Conduite à tenir :

L'action des sapeurs-pompiers doit se limiter à :

- secours aux personnes : dégagement d'urgence,
- périmètres de sécurité dans un rayon de 300 m : zone d'exclusion,
- mise en place de moyen hydraulique important en jet diffusé pour refroidir. Les intervenants devront être toujours à l'abri.
- Interdiction formelle de fermer la bouteille, ce qui aurait pour effet d'accélérer la décomposition par augmentation de la pression interne, favorisant ainsi l'explosion.

SCENARIO 3 :

Lors d'opération de découpage, les bouteilles sont susceptibles de recevoir des particules de métaux en fusion. Cela peut entraîner une destruction des tuyaux d'alimentation d'acétylène.

L'inflammation du gaz est immédiate et remonte à la robinetterie des bouteilles (Châteaubriant 1996).

Conduite à tenir :

Si la fermeture des bouteilles ne peut être immédiatement effectuée par l'utilisateur, l'action des sapeurs-pompiers doit se limiter à :

- secours aux personnes : dégagement d'urgence,
- périmètres de sécurité dans un rayon de 300 m : zone d'exclusion,
- mise en place de moyen hydraulique important en jet diffusé pour refroidir sans éteindre la flamme. Les intervenants devront être toujours à l'abri.

SCENARIO 4 :

L'acétylène est libéré dans l'air. Ce scénario peut conduire, là encore, à une explosion surtout si les bouteilles sont rangées dans un lieu confiné :

Conduite à tenir :

Ce type d'intervention revient à traiter une opération de fuite de gaz explosif, toutefois le risque d'explosion est à considérer dès 1 % de la LIE :

- Périmètre de sécurité à priori puis au moyen d'explosimètres,
- Ventilation des locaux confinés,
- Surveillance du retour à la normale.

II - ANALYSE DE LA SITUATION (zone d'intervention) :

CIRCONSTANCES

- Bouteille d'acétylène dans un incendie
- Inflammation de l'acétylène à l'intérieur de la bouteille
- Feu à la robinetterie d'une bouteille
- Bouteille d'acétylène ayant subi un choc
- Fuite non enflammée d'acétylène

Annexe 16 - Page 2 / 3	Groupement Opérations Date de création : : 25/06/2009 Date de la dernière mise à jour :	Visa : Validation Informatique Colonel J.P. CARON
18 annexes		



Interventions impliquant des bouteilles d'acétylène

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

PHENOMENES OBSERVABLES

- Une **fumée noire** sort de la robinetterie
- Et/ou une **flamme bleue** sort de la robinetterie
- Et/ou **d'une déformation** de la bouteille est constatée
- Et/ou **l'eau projetée** sur la bouteille **s'évapore**
- Et/ou une mesure d'**explosimétrie** est positive (0 à 100% LIE)

III - MESURES IMMEDIATES :

- Faire établir un périmètre de sécurité de 300 mètres
- Engager un minimum de personnel
- Protéger le personnel par des structures béton ou équivalent
- Ne pas déplacer la bouteille
- **Si fuite enflammée : ne pas éteindre et ne pas fermer la bouteille (risque de combustion interne et explosion rapide)**
- Procéder par refroidissement en jet diffusé : 500 l/min (lance posée à terre ou point fixe)
- Faire évacuer les personnes menacées

IV - MOYENS NECESSAIRES :

- Caméra thermique
- Pyromètre laser (VRCH I)
- Lance queue de paon
- Explosimètre
- Présence d'un technicien d'une société spécialisée

V CONCLUSION

Ce produit est donc particulièrement dangereux. En effet des projections d'éclats peuvent atteindre la distance de 300 m, l'explosion est possible jusqu'à 24 heures après l'incident et une bouteille qui a chauffé ou qui est tombée est toujours dangereuse.

C'est pourquoi, au vu des accidents qui ont eu lieu, il est indispensable de limiter l'exposition des sapeurs-pompiers, et de mettre en œuvre rapidement des moyens hydrauliques ne nécessitant pas la présence d'agent (Lances à eau arrimées, lances canons, ...)

L'évacuation du site sur une distance d'au moins 300 m permet de protéger la population et les intervenants.

Important, quel que soit le scénario:

- Les bouteilles ne seront pas manipulées par les sapeurs-pompiers et seront refroidies pendant 24 heures à compter de la fin de l'exposition au flux thermique.
- La présence sur les lieux de l'intervention d'un technicien d'une société spécialisée est indispensable. Celui-ci prend en charge la manipulation et la récupération des bouteilles.

UNE BOUTEILLE QUI A CHAUFFEE EST TOUJOURS DANGEREUSE



Interventions impliquent des PCB

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

I. PRESENTATION DES RISQUES :

QUE SONT LES PCB ?

Les PCB sont des composés connus depuis 1930. On les désigne parfois sous le nom générique « d'ASKARELS » (« qui ne brûle pas ») ou Pyralène (nom commercial). Chimiquement, ce sont des Polychlorobiphényles, d'où l'appellation de PCB.

Ils se présentent sous forme d'un liquide incolore et très visqueux avec une odeur aromatique caractéristique.

Ils sont plus lourds que l'eau et leurs vapeurs sont beaucoup plus lourdes que l'air.

Aux U.S.A, ces produits sont appelés « Pyranols » ou « Intertenns » et en R.F.A., « Clopens ».

La principale propriété de ces substances est une stabilité thermique et chimique élevée. Elles sont incombustibles jusqu'à ébullition, elles ne s'oxydent pas à chaud, elles sont décomposées par l'arc électrique avec libération d'acide chlorhydrique. Autant de raisons qui ont fait qu'elles ont été choisies comme dans les appareils électriques tels que les transformateurs et les condensateurs.. Mais ces produits placés à une température comprise entre 300 et 1000°C se transforment en deux familles de dérivés :

- Les Dibenzofuranes ou P.C.D.F.
- Les Dioxines (75 isomères) dont le fameux « T.C.D.D. » ou « Dioxine de Seveso »

Le repérage des récipients ou des appareils électriques contenant des P.C.B. doit réglementairement comporter sur fond jaune, la mention :

"Cet appareil contient des P.C.B. qui pourraient contaminer l'environnement et dont l'élimination est réglementée" ou le symbole "nocif"

Les récipients et citernes contenant des PCB peuvent être repérés aussi par :

Les motrices SNCF équipées de condensateurs imprégnés de PCB sont repérées par une étiquette spécifique placée dans la cabine de conduite et sur la porte de séparation avec le couloir de service.

Les PCB peuvent être identifiés par des synonymes ou des noms commerciaux :

Apiolio / Arochlor / Askarels / Biphényles chlorés / Clophen / Chlorobiphényl / Diphényles chlorés / IDP 3 ou DP 4 / Kanechlor / PCB / Phénochlor / Polyclorinated biphenyl / Polychlorodiphényles / Polychlorobiphényles / Pyralène / Pyrochlor / Santotherm... .

Annexe 17 - Page 1 / 3

Groupement Opérations

Visa :

Validation Informatique
Colonel J.P. CARON

18 annexes

Date de création : : 25/06/2009
Date de la dernière mise à jour :

II. SCENARIOS ET CONDUITE A TENIR

- Les sapeurs-pompiers peuvent être amenés à intervenir face au risque de type « Pyralène » dans deux circonstances bien différentes : lors d'une pollution par écoulement du liquide, on parle de **pollution « froide »**
- Lors d'un incendie d'un poste électrique ou de son exposition à un flux thermique, on parle de **pollution « chaude »**

Premièrement, en cas de fuite importante ou d'incendie, éviter à tout pris d'inhaler les vapeurs de ces composés ou de leurs dérivés. Penser à un rôle possible du vent ou des courants d'air dans la propagation et la dissémination des vapeurs.

1) La pollution par écoulement ou pollution froide :

Ces incidents, résultant de dommages purement mécaniques sur l'appareil, conduisent à une perte d'étanchéité et à une fuite du liquide, mais sans modification de la composition de celui-ci.

Les P.C.B. sont des produits très stables qui s'éliminent très mal. Les risques de pollution sont donc très importants.

Dans le cas d'une pollution « froide » (en l'absence d'incendie, on essaiera de circonscrire l'écoulement du PCB à l'aide de sciure ou de produits absorbants, en veillant particulièrement aux risques de déversement dans des galeries techniques ou canalisations d'eaux ou pluviales.

- S'équiper en tenue à usage unique avec masque et cartouche filtrante ou ARI dans les lieux confinés. (Tous les matériels en contact avec le produit devront être détruit en raison des risques de contamination);
- Instaurer un périmètre de sécurité de 100 m de rayon;
- Endiguer l'écoulement au moyen de produits absorbants, de terre ou de sciure;
- Demander au propriétaire l'intervention d'une société spécialisée dans l'élimination du pyralène (y compris celui écoulé sur le sol) qui procédera au traitement et la destruction du PCB ;
- En cas de projection cutanée ou oculaire, laver immédiatement et abondamment à l'eau; Jeter les vêtements souillés et les évacuer avec les déchets pour leur destruction en centre agréé;
- Ne pas manger, ni boire, ni fumer avant d'avoir appliqué ces consignes.

2) L'incendie d'un poste électrique ou pollution chaude :

Dans le cas d'une pollution « chaude » (en présence d'un foyer d'incendie), demander l'intervention des services d'E.D.F., afin de procéder à la mise hors tension du poste électrique incriminé.

Annexe 17 - Page 2 / 3	Groupement Opérations Date de création : : 25/06/2009 Date de la dernière mise à jour :	Visa : Validation Informatique Colonel J.P. CARON
18 annexes		



Interventions impliquent des PCB

FICHE OPERATIONNELLE
DEPARTEMENTALE

RCH

Ces accidents peuvent être dus à une cause externe ou être la conséquence d'une explosion due à une anomalie interne. Dans ces deux cas, la volatilisation et la décomposition du fluide provoquent un dégagement de fumées et suies noires dont la dispersion conduit à une extension importante de la contamination des lieux par les PCB et les produits de dégradation thermique.

La lutte contre l'incendie est l'action prioritaire pour éviter l'extension de la contamination et en réduire l'intensité jusqu'à l'extinction complète. Toutefois, dans le cas d'un incendie extérieur aux appareils contenant du PCB, il importe, en menant les opérations d'extinction, d'assurer la protection de ces appareils.

- Engager un minimum de personnels équipés en tenue de feu et ARI pour l'attaque, pour le déblai revêtir une tenue de protection à usage unique ;
- Evacuer dans un rayon de 100 m autour du site et de 300 m dans le sens du vent
- Limiter, dans la mesure du possible, la dispersion des fumées vers les locaux voisins et limiter l'épandage de liquide ;
- Eteindre à la poudre, mousse ou CO₂ ;
- Délimiter la zone polluée et interdire son accès ;
- Demander au propriétaire l'intervention d'une société spécialisée dans le traitement et la destruction du PCB.

Dans les deux cas (pollution chaude et pollution froide), l'ensemble du personnel qui est intervenu sur le sinistre devra obligatoirement être soumis à une surveillance approfondie.