



PLAN D'OPERATION INTERNE

GAZPAC Calédonie

Anse Loyauté – Baie de Numbo – Ducos
BP 7256

98801 Nouméa Cedex
Anciennement Air Liquide ou ESQAL

Juin 2015

	<p align="center">PLAN D'OPERATION INTERNE</p>	<p>Référence: POI-HSE-COM-011 Révision: 1 Date: 03/03/15 Page: 1/114 Propriétaire : GAZPAC Calédonie</p>
<p align="center">Numéros de téléphones</p>		
	<p>Directeur GAZPAC Calédonie – Gilles ROUSSEL : 75.29.55 - 28.41.41-28.98.95</p>	
	<p>Pompiers de Nouméa : 18 ou 24.38.18</p>	
	<p>Samu : 15</p>	
	<p>Police : 17</p>	
	<p>Sécurité Civile - Cadre Permanence jour / nuit : 109 ou 20.77.13</p>	
	<p>Direction de l'Industrie des Mines et l'Energie de la NC : 27.02.30 – N° d'astreinte DIMENC : 73-20-20</p>	
	<p>Direction de l'Environnement : 24.32.55</p>	

SOMMAIRE	Pages
- Mise à jour /destinataires	4
1. SITUATION GEOGRAPHIQUE	
Localisation du site	6
Accès au site	7
Voies d'accès	8
Environnement immédiat concerné - Rose des vents	9
Environnement immédiat concerné - Plan de situation des installations voisines	10
2. DESCRIPTION DU SITE	
Plan de masse du site	12
Répartition produits dangereux	13-14
Photos des réservoirs sur site	15
Descriptif des bâtiments	16
Accès aux locaux	17
Réseaux Eau-Téléphone-Electricité-Effluents.	18
3. RECENSEMENT DES MOYENS	
Matériel de lutte incendie et détection	20-21
Matériel de lutte toxique et détection	22-23
Matériel d'alarme	22-23
Matériel de secours aux blessés	22-23
Moyens humains internes	22-23
Matériel de manutention	22-23
Consignes générales de sécurité	24-25
Plan de localisation des moyens de secours et évacuation-Plan Général	26
Plan de localisation des moyens de secours-Bureaux-Magasin	27
Plan de localisation des moyens de secours-Usine conditionnement-Epreuve	28
Plan de localisation des moyens de secours-Usine Acétylène	29
Plan de localisation des moyens de secours-Dépôt Propane	30
4. EVALUATION DES RISQUES	
Scénario Explosion Incendie Acétylène / Dépôt Propane	32
Scénario Incendie Réservoir Gasoil – Usine CO ₂ –Réservoir Acétone	33
Scénario déversement ou fuite Oxygène	34
Plan d'ensemble des zones de danger (Effets thermiques)	35
Plan d'ensemble des zones de danger (Effets de surpression)	36
5. ALERTE	
Schéma d'alerte	38
Alerte Incendie n°1– Message GAZPAC Calédonie	39
Alerte Incendie n°2 – Message via télésurveillance	40
6. INFORMATION	
Alerte et information des administrations et populations	42
Communiqué de presse	43
7. ALARME	
Procédure d'alarme opérationnelle n°1-Fuite et/ou incendie usine acétylène	45
Procédure d'alarme opérationnelle n°2-Incendie bureaux	46
Procédure d'alarme opérationnelle n°3-Fuite au laboratoire	47
Consigne d'alarme opérationnelle n°3.1-Consignes au laboratoire	47
Procédure d'alarme opérationnelle n°4-Fuite de chlore ESQ	48
Photos des boutons d'alarme manuels	49

8. PROCEDURES D'INTERVENTION	
Secours à victimes	51
Procédure d'évacuation du site n°1 et 2	52
Procédure Cyclone n°1.0	53-54
Procédure d'intervention n°1.1 – ACETYLENE-Incendie mineur	56
Procédure d'intervention n°1.2 – ACETYLENE-Incendie majeur	57
Procédure d'intervention n°1.3 – ACETYLENE-Explosion gazomètre	58
Fiche de danger Acétylène	59
Procédure d'intervention n°2.1 – PROPANE-Incendie mineur	60
Procédure d'intervention n°2.2 – PROPANE-Incendie majeur	61
Procédure d'intervention n°2.3 – PROPANE-Fuite	62
Fiche de danger Propane	63
Procédure d'intervention n°3.1 – GASOIL-Incendie mineur	64
Procédure d'intervention n°3.2 – GASOIL-Incendie majeur	65
Procédure d'intervention n°3.3 – GASOIL-Fuite	66
Procédure d'intervention n°3.4 – GASOIL-Incendie Usine CO2	67
Fiche de danger gasoil	68
Procédure d'intervention n°4.1 – ACETONE-Incendie mineur	69
Procédure d'intervention n°4.2 – ACETONE-Incendie majeur	70
Procédure d'intervention n°4.3 – ACETONE-Fuite	71
Fiche de danger Acétone	72
Procédure d'intervention n°5.1 – OXYGENE/PROTOXYDE D'AZOTE-Fuite/Epandage cryogénique	73
Fiche de danger Oxygène	74
Fiche de danger Protoxyde d'Azote	75
9. ORGANISATION DES SECOURS	
Organigramme sécurité / Fonction – Mission des fonctions	77
Affectation des personnels aux fonctions	78
Implantation du Poste de Commandement	79
Fiche reflexe – Directeur des secours	80
Fiche reflexe – Fonction Intervention	81
Fiche reflexe – Fonction Moyens	82
Fiche reflexe – Fonction Renseignement	83
10. EXERCICES	
Fiche d'exercice	85
Compte rendu d'exercice	86
11. ANNEXES	
Annexe n°1 – Réseaux eaux alimentation-pluviales et eaux usées	89
Annexe n°2 – Scénarios incendie acétylène - Détail	90
Annexe n°3 – Zone à risques Acétylène	91
Annexe n°4 - Centrale de détection bureaux	92
Annexe n°5 – Contrôles techniques périodiques	93
Annexe n°6 - Rapport d'enquête accident et/ou incident	94-95
Annexe n°7 - Fiches de données de sécurité SP Genève et Guide GMU	96

MISE A JOUR			
DATE	Indice Rev	Objet de la modification	Modifié par :
29/03/10	Rev 0	Création du document	
17/04/15	Rev 1	Révision du POI GAZPAC Calédonie– nouveau projet « Etablissement Pharmaceutique »	P.Raillard
Indice de révision	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
1	P.Raillard	Ludovic Fichet -CAPSE	G.Roussel
DESTINATAIRES			
NOM	SERVICE	NB Exp	NOM/VISA
Mr le Directeur de la Sécurité Civile et de la Gestion des risques	Gouvernement de la Nouvelle Calédonie 98849 Nouméa	1	
Mr le Directeur de la DIMENC	Rue Edouard Unger Vallée du Tir BP 465 Nouméa 98845	1	
Mr le Commandant de la Brigade des Sapeurs Pompiers de Nouméa	Centre de Secours Lucien Parent 51 rue G.Clémenceau Nouméa 98800	1	
Service d'Aide Médical d'Urgence (SAMU)	Hopital G.Bourret 7 av. P.Doumer BP J5 Nouméa 98849	1	
Direction du Travail et de l'Emploi	12 rue de Verdin BP 141 Nouméa Cedex 98845	1	
Société Espace Surveillance	13 rue Jean Jaurès BP 31113 Nouméa Cedex 98846	1	
GAZPAC Calédonie	Anse Loyauté Baie de Numbo BP7256 Nouméa Cedex 98801	3	

Section 1

SITUATION GEOGRAPHIQUE

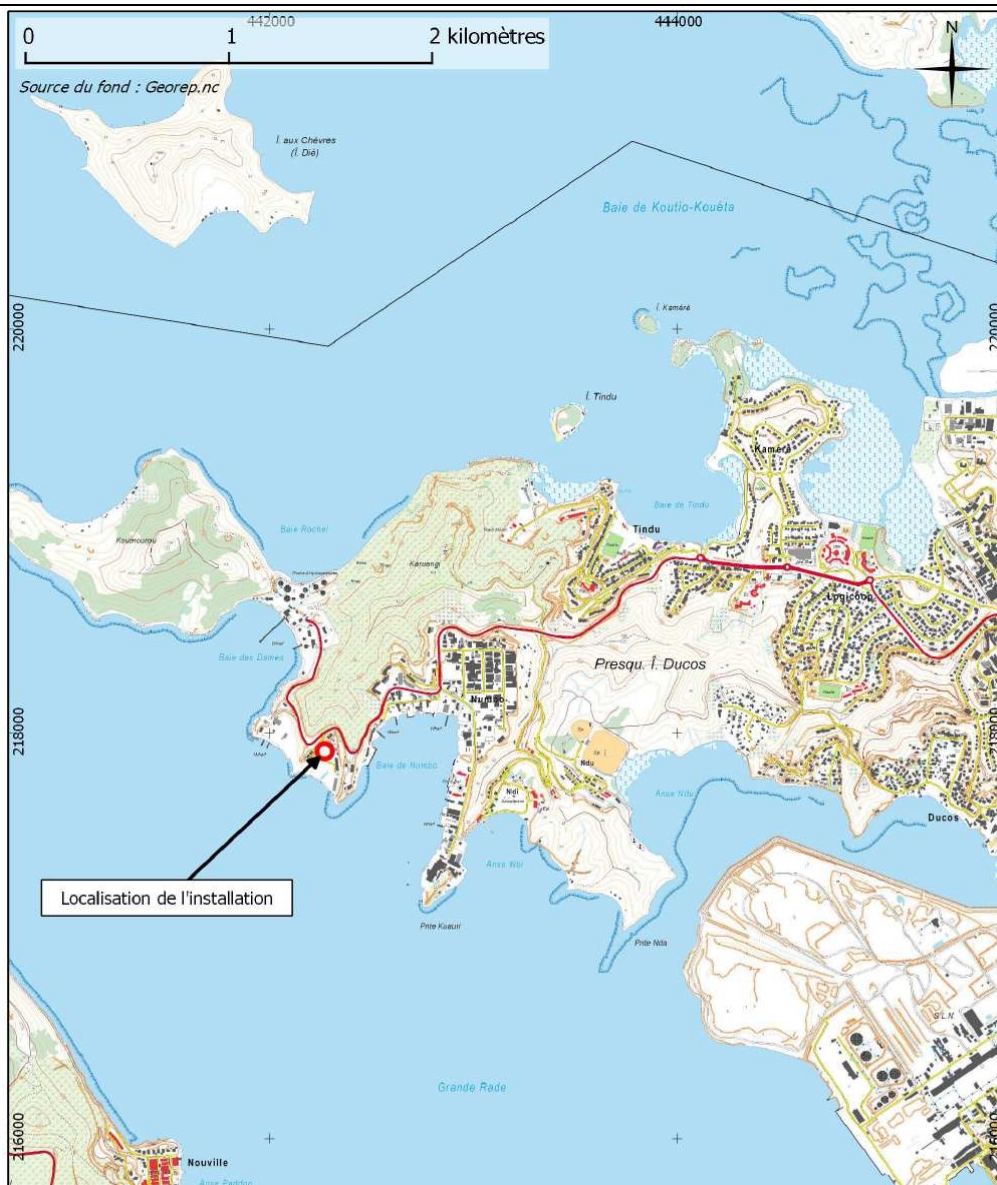


1- SITUATION GEOGRAPHIQUE

Localisation du site

Le centre GAZPAC Calédonie est situé sur la pointe ouest de la baie de Numbo au 277, route de la Baie des Dames – Koumourou – DUCOS.
L'accès se fait par la route de la baie des Dames (RP7).

L'usine de fabrication d'acétylène est distante de 100 m du dépôt de chlore de la Société EPNC.



**Demande d'autorisation d'exploiter
ESQAL**

CAPSE 2013-1870-01

Réalisé par B. GRAUX le 02/10/2013
Vérifié par C. DELORME

Plan au 1/25.000ème

Plan de situation de l'installation

CAPSE
CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT
NOUVELLE CALEDONIE

ESQAL

1 - SITUATION GEOGRAPHIQUE

Accès au site

Le centre GAZPAC Calédonie est situé à l'intérieur d'un enclos grillagé d'environ 5 ha comportant quatre portails.

Portail Electrique Entrée Principal : Situé dans la descente sur la route d'accès GAZPAC Calédonie.

Chaque employé de GAZPAC Calédonie possède un badge d'entrée pour ce portail.

Deux clefs de débrayage du moteur électrique sont situées :

- Dans un coffret de sécurité devant les bureaux au dessus du RIA en façade,
- Au tableau des clefs du secrétariat.

Un badge est également détenu par la société de gardiennage Espace Surveillance.

Portillon réservoir d'eau :

Ce portillon d'accès au réservoir est situé sur la butte dans le virage en limite du site ESQ.

- Une clef est détenue par Mr Peccard.A.
- Une deuxième clef est accrochée au tableau des clefs du secrétariat.

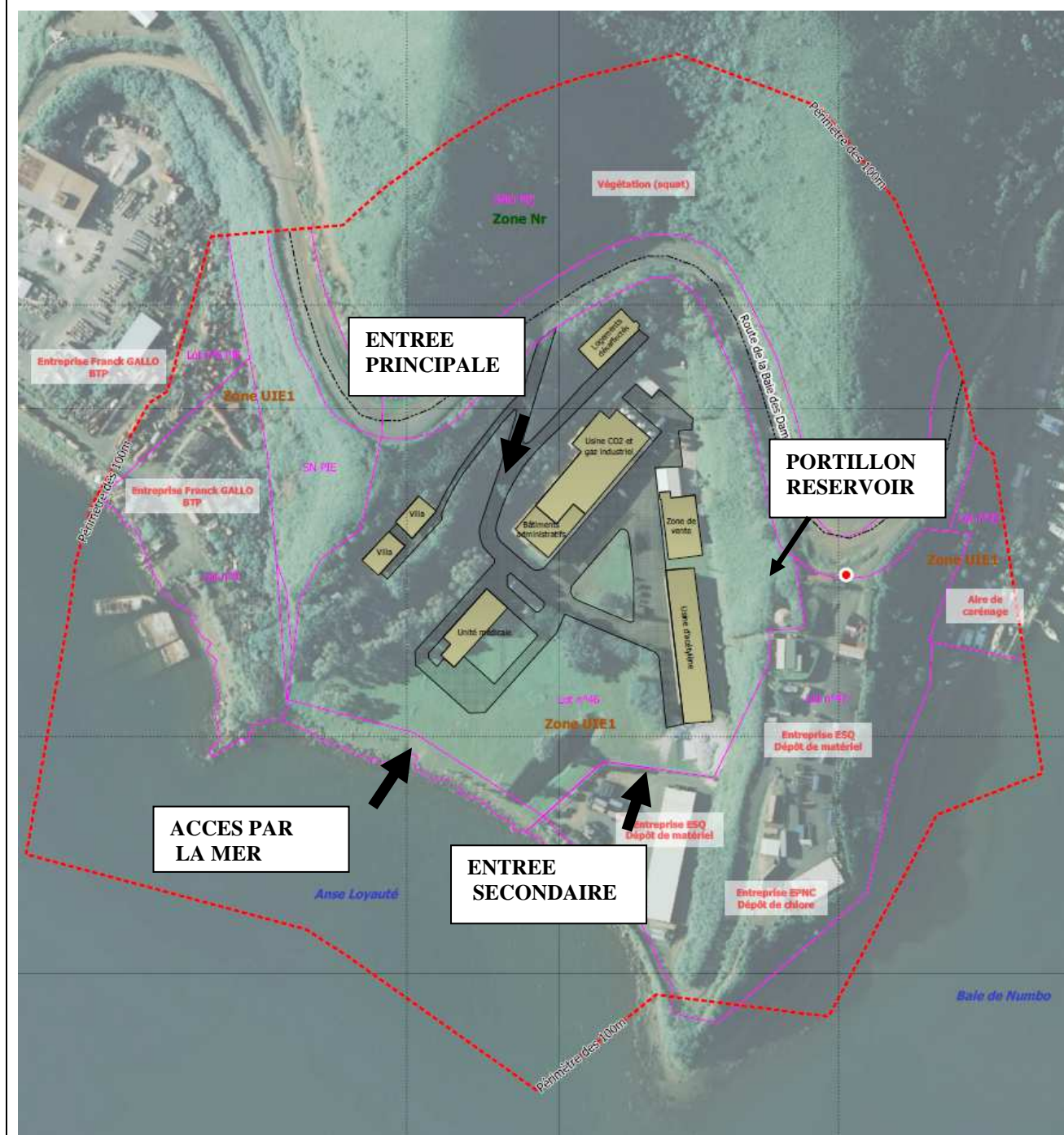
Portail mer : Il se situe au sud sur la côte face à la mise à l'eau.

- Une clef est accrochée au tableau des clefs du secrétariat.

Portail ESQ : Il est situé au sud du coté du stockage de chaux.

1 - SITUATION GEOGRAPHIQUE

Voies d'accès



1 - SITUATION GEOGRAPHIQUE

Environnement immédiat concerné

Rose des vents



Figure 29 : Rose des vents réalisée sur la période 1996-2005
(Atlas climatique de la Nouvelle Calédonie de 2007)

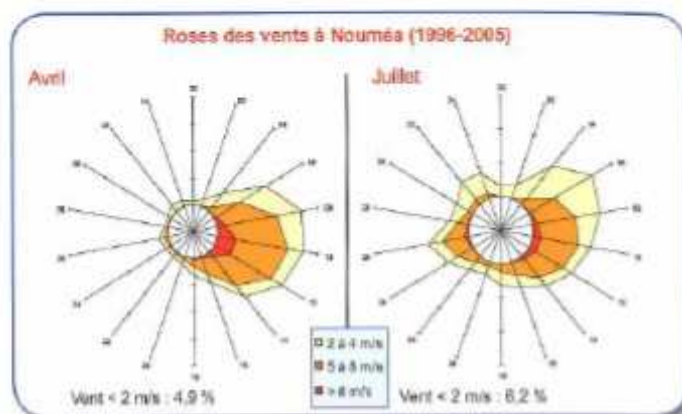
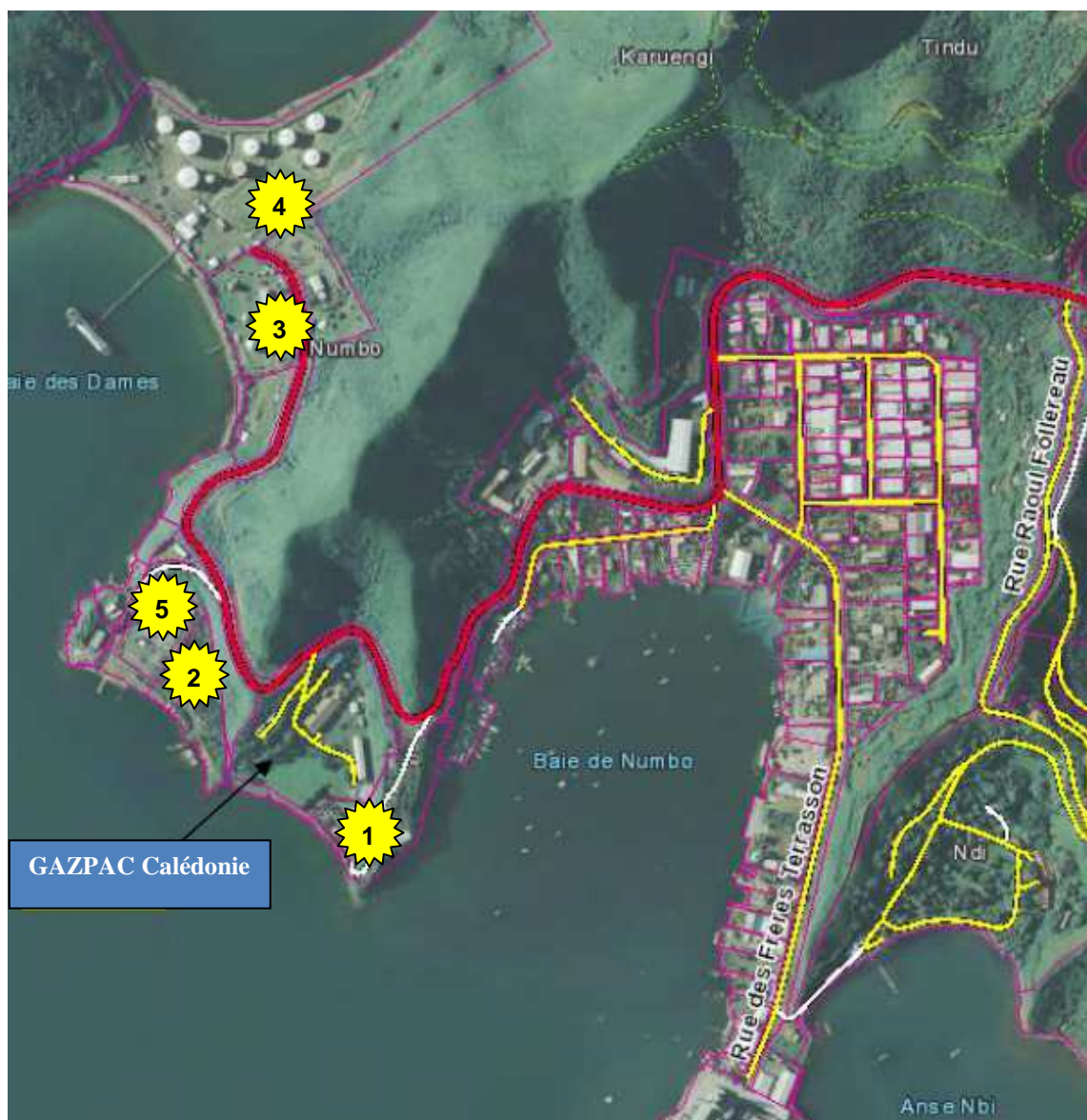


Figure 30 : Rose des vents de la station de Nouméa (Météo France NC 1996-2005)

1- SITUATION GEOGRAPHIQUE

Environnement immédiat concerné

Plan de situation des installations voisines



Installations voisines

	Sociétés	Responsables	N° Téléphone
1	ESQ –Dépôt Numbo	C.DUBUS	28.48.07-77.61.95
	EPNC	Y.POMMELET	79.88.77
2	RENT JET	M. MABO	27.33.10 – 87.15.15
3	SOGADOC	M. MARTIN	27.41.37
4	MOBIL	M. FRANCOIS	24.21.41
5	VIBRAPAC	M. BONNENFANT	28.23.34

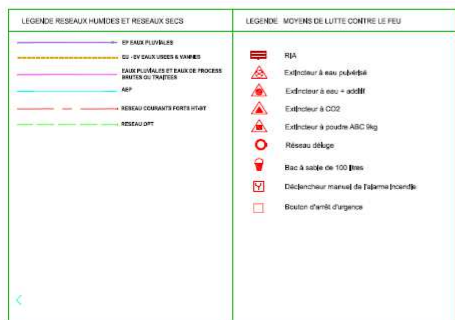
Section 2

DESCRIPTION DU SITE



© Can Stock Photo - csp21931578

Plan de masse du site

[illegible]

2 – DESCRIPTION DU SITE

Activités du site

La Société GAZPAC Calédonie exploite actuellement sur son site industriel de Numbo :

- Une unité de production et de stockage d'acétylène
- Un stockage d'oxygène, d'azote, de propane
- Une unité de production et stockage dioxyde de carbone
- Une unité de séparation des gaz de l'air
- Une unité de conditionnement de gaz médicaux : Protoxyde d'azote /MEOPA
- Une unité de conditionnement de gaz médicaux : Oxygène
- Une unité de conditionnement gaz industriels
- Une unité d'épreuve pour bouteilles de gaz
- Une unité de ponçage et peinture de bouteilles de gaz
- Une unité de refroidissement
- Des zones de stockage (Bouteilles ou réservoirs) de gaz tels que l'argon, le protoxyde d'azote, hélium et gaz réfrigérants...

L'exploitation de l'unité de Dioxyde de Carbone est réalisée suivant un régime des 3 quarts de 8 h.

Le site GAZPAC Calédonie est classé à **Autorisation à Haut Risque Industriel** et à **Haut Risque chronique**.

2 – DESCRIPTION DU SITE

Répartition-Produits dangereux

Produit	Etat	Localisation		Quantité	Danger
Argon	Gaz	Bouteille gaz	Stock vente	80 btes 1000 m3	Asphyxiant
	Liquide*	Réservoir fixe	Ancienne usine	36,5 T	
	Liquide	Réservoir mobile	Isotank	18 T	
Azote	Gaz	Bouteille gaz		1000 m3	Asphyxiant
	Liquide*	Réservoirs fixe	Nord Usine	6,4 T	
	Liquide		Unité médicale	40,13 T	
Acétylène	Gaz	Gazéificateur et réservoir tampon	Usine acétylène	45 m3	Gaz inflammable
	Dissous	Bouteille acétylène		2640 m3 1,34 T	
Acétone	Liquide	Cuve	Usine acétylène	1163 L	Liq. inflammable
Carbure de calcium	Solide	Fûts	Salle couverte Usine acétylène	60 T	Sol. Réagissant à l'eau
Dioxyde de carbone	Gaz	Bouteilles de gaz	Stock vente	1500 Kg	Asphyxiant
	Liquide*	Réservoirs fixes	Nord Usine	21 T	
			Usine CO2	4T	
		Réservoirs mobiles	Camion plateau	1,9 T	
			Usine CO2	1,9 T	
			Isotank	15 T	
	Solide	Carbo-glace		300 kg	
Gaz réfrigérant	Gaz	Bouteilles de gaz		14 T	Asphyxiant
Gazole	Liquide	Cuve		15 m3	Liq. Inflammable
Hélium	Gaz	Bouteilles de gaz		700 m3	Asphyxiant
Ethanolamine	Liquide	Usine CO2 et stock		1000 L	Liq. Inflammable
Oxygène	Gaz	Bouteilles de gaz		5000 m3	Comburent
	Liquide	Réservoirs fixes	Nord Usine	2 x 30,2 T	
			Unité médicale	2 x 57,4 T	
		Réservoir mobile	Camion	6,7 T	
Propane	GPL	Bouteilles 33,6 Kg et 13 Kg	Dépôt propane	11 T	Gaz Inflammable
Protoxyde d'azote	Gaz	Bouteilles de gaz		2 T	Comburent/Asphyxiant
	Liquide*	Réservoir fixe	Unité médicale	44,2 T	

Photos des réservoirs sur le site



Réservoirs Oxygène x 2, Dioxyde de Carbone, Argon



Réservoir Azote liquide 6,4 T et iso-tank Azote



Cuve gazole 15 m³



Cuve acétone 1163 L



Dépôt Propane 11 T



Gazomètre acétylène 50 m³

Descriptif des bâtiments

Le site GAZPAC Calédonie est composé de plusieurs bâtiments :

➤ Un bâtiment principal, composé de 3 parties :

- Bureaux, réfectoire et dépôt matériel
- Epreuve et dépôt vente
- Usine de production gaz

} sur une dalle en
auteur d'une surface totale
de 1440 m².

Surface bureaux : 334 m²

Surface ateliers : 1106 m²

➤ Un bâtiment usine acétylène de 600 m²

➤ Un dock de stockage, bureau de vente et atelier de 150 m²

➤ Un dépôt propane de 78 m²

➤ Unité de production et de conditionnement gaz médicaux de 450 m²

➤ Une unité de conditionnement de gaz médicaux et industriels et de stockage
bouteilles de 1815 m²

➤ Deux villas : de 90 m² chacune

**Voir Plans Chapitre 3 -
RECENSEMENT DES
MOYENS INTERNES**

2 – DESCRIPTION DU SITE

Accès aux locaux

Usine Acétylène :

Un jeu de clef est accroché au tableau des clefs du secrétariat.

Une clef est accrochée dans un coffret de sécurité près de la cuve acétone.

Les cadenas sont uni-clef sur la zone acétylène.

Une clef est détenue par l'opérateur Acétylène, le Responsable Exploitation.

Dépôt Propane :

Une clef est détenue par les vendeurs, le Responsable Exploitation, le Responsable QHSE.

Une clef est accrochée au tableau des clefs du secrétariat.

Dépôt d'acétylène vente :

Une clef est accrochée au tableau des clefs du secrétariat.

Une clef est détenue par les vendeurs.

Bureaux :

Les clefs d'accès aux bureaux sont détenues par le Directeur, le Responsable du Médical, la Chef Comptable, le Responsable Technique, le Responsable QHSE.

Une clef est accrochée au tableau des clefs du secrétariat.

Atelier conditionnement :

Une clef est détenue par le Responsable Exploitation.

Une clef est accrochée au tableau des clefs du secrétariat.

Atelier Dock bleu :

Une clef est détenue par le Responsable Exploitation, Responsable Technique, Responsable QHSE, bureau de vente.

Une clef est accrochée au tableau des clefs du secrétariat.

Dépôt de consommables Dock gris :

Une clef est accrochée au tableau des clefs du secrétariat.

Unité de production et conditionnement gaz médicaux :

Une clef est détenue par le Responsable Exploitation.

Une clef est accrochée au tableau des clefs du secrétariat.

Unité de conditionnement de gaz médicaux et industriels et de stockage bouteilles :

Une clef est détenue par le Responsable Exploitation.

Une clef est accrochée au tableau des clefs du secrétariat.

Local de raccordement électrique EEC:

Une clef est accrochée au tableau des clefs du secrétariat.

2 – DESCRIPTION DU SITE

Réseaux : Eau-Téléphone-Electricité-Effluents

Réseaux d'eau :

Le compteur d'eau est implanté sur la plate forme à proximité de la réserve d'eau. La conduite en aval descend derrière l'usine acétylène et longe le talus vers les ateliers et bureaux. *Voir annexe n°1 : Réseaux eau, alimentation, EP et EU.*

Une borne incendie est implantée dans le virage à coté de l'entrée ESQ. *Voir Plan Général de sécurité GAZPAC Calédonie.*

Réseaux téléphone :

La ligne téléphone est raccordée, au réseau Télécom aérien public longeant la route de la baie des Dames RP7. (Tel : 28.41.41 – Fax 28.42.30).

Réseaux électriques :

Un transformateur HT/BT est implanté sur le site Gazpac Calédonie. Deux TGBT existent ; un dans la zone de production du bâtiment principal et un dans l'unité de production de gaz médicaux.

Réseaux eaux pluviales et eaux usées :

Les eaux pluviales de surfaces naturelles sont évacuées directement à la mer au sud du site.

Les eaux usées (douches, WC) sont rejetées dans des septo-diffuseurs. *Voir annexe n°1 : Réseaux eau, alimentation, EP et EU.*



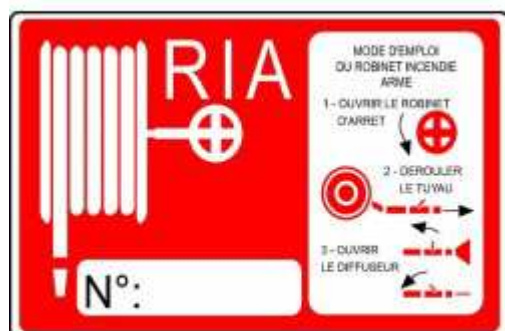
Local Transformateur HT/BT et Arrêt d'Urgence général



Coupure générale au TGBT Bâtiment principal

Section 3

RECENSEMENT DES MOYENS INTERNE



3 - RECENSEMENT DES MOYENS INTERNES

Matériel de lutte incendie et détection

Secteur :	Moyens :
<p>Bureaux administratifs : Plan Bureaux-magasin.</p> <p>Dalle dépôt VENTE :</p> <p>Poste de secours :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 7 Détecteurs automatiques incendie - 1 Déclencheur manuel d'alarme - 1 Sirène d'alarme - 4 Extincteurs Eau pulvérisée+additif - 2 Extincteurs CO2 - 1 RIA diamètre 40 mm Long 30 m - 2 Extincteurs poudre ABC - 1 RIA diamètre 40 mm Long 30 m - 2 ARI + 2 recharges d'air - 5 Vestes, casques, gants ignifuges - Classeur FDS
<p>Usine de conditionnement CO2-Epreuve : Plan Usine de conditionnement - Epreuve</p> <p>Salle de conditionnement gaz industriels et médicaux</p> <p>Réservoirs Cryogéniques Oxygène, Argon et Dioxyde de Carbone :</p> <p>Cuve gasoil :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 7 Extincteurs à poudre - 4 Extincteurs CO2 - 1 Extincteur à eau pulvérisée - 2 RIA diamètre 40 mm Long 30 m - 1 Extincteur à poudre Boite EPI <ul style="list-style-type: none"> - Visière cryogénique - Gants cryogéniques - Tablier cryogénique - 1 Bac à sable - 1 RIA diamètre 40 mm Long 30 m
<p>Usine Acétylène : Plan Usine Acétylène</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Réseau « Deluge » avec 8 têtes sprinklers - 3 Vannes de déclenchement « Deluge » - 1 Sirène d'alarme - 9 Extincteurs à poudre - 4 Extincteurs CO2 - 1 Bac à sable - 1 Réserve de sable
<p>Dépôt Propane et Dock produits : Plan dépôt propane</p> <p>Atelier :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Extincteur à poudre - 1 Extincteur à eau pulvérisée - 1 RIA diamètre 40 mm Long 30 m - 1 Extincteurs CO2

Dock produits :	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Extincteur à poudre - 1 Extincteur à poudre - 1 Extincteur à eau pulvérisée - 1 Bac à sable
Unité de production de gaz médicaux :	<ul style="list-style-type: none"> - 2 RIA - 3 Extincteurs à poudre - 1 Extincteur CO2 - Boite EPI cryogéniques - Visière cryogénique - Gants cryogéniques - Tablier cryogénique
Dans le virage au-dessus du site : Plan général	- 1 Borne incendie communale. (<i>Débit 60 m3/h</i>).

3 - RECENSEMENT DES MOYENS INTERNES

Matériel de lutte toxique et détection

Secteur	Moyens
Poste de secours – Bureaux :	- 2 ARI - 3 Oxygèmetres portables
Usine acétylène :	- 1 Centrale de détection Acétylène et Acétone
Laboratoire d'analyse :	- 1 Centrale de détection Oxygène

Matériel d'alarme



Entrée des bureaux Atelier Epreuve Atelier conditionnement Bureau de vente	-1 Déclencheur manuel alarme Incendie -1 Déclencheur manuel alarme Incendie -1 Déclencheur manuel alarme Incendie -1 Déclencheur manuel alarme individuelle
Local moteur - Usine acétylène. Usine Acétylène et Atelier conditionnement	-1 Déclencheur manuel d'Alarme Incendie -1 Poste Talkie Walkie « PTI ATEX » et base radio

Matériel de secours aux blessés

Poste de secours – Bureaux	-1 Trousse de secours -1 Couvertures incendie -1 Brancard -1 Défibrillateur Automatique
Ateliers conditionnement - Epreuve	-1 Trousse de secours -2 Douches – Lave Yeux -2 Couvertures incendie -1 Douche portable (pulvérisateur)
Usine Acétylène	-1 Douche – Lave Yeux -1 Couverture incendie
Atelier Dock Bleu	-1 Couverture incendie

Moyens humains internes

Equipe d'intervention et Secouristes

	3 Sauveteurs Secouristes du travail.
	4 Personnels d'intervention formés ARI, feux sur matières dangereuses. 2 Opérateurs acétylène formés à la lutte contre les feux 1 ^{er} niveau.

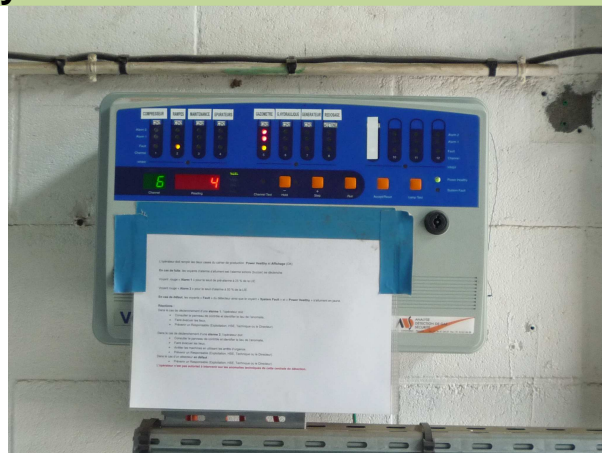
Matériel de manutention

- 1 Chariot élévateur capacité (1,9 t)
- 1 Camion plateau avec grue (5,3 t)
- 2 Camionnettes utilisables pour le transport de produits
- 3 Transpalettes et 5 diables porte-bouteilles

Photos de moyens internes



Centrale de détection laboratoire



Centrale de détection Acétylène



Poste de Secours aux bureaux



Extincteur, couverture et douche portative à l'atelier



Coffret EPI cryogéniques



Bac à sable cuve gazole

3 - RECENSEMENT DES MOYENS INTERNES

Consignes générales de sécurité

Un panneau sur le portail d'entrée + Coté mer:

- Zone d'activités réglementée, respecter les consignes de sécurité

Un panneau général Sécurité et Evacuation à l'entrée du site :

- Localisation des moyens de secours et évacuation - Interdiction de fumer.

Un panneau de Bienvenue :

- Zone d'activités réglementée, respecter les consignes de sécurité
- Vitesse limitée
- Interdiction de fumer
- Parking en marche arrière.

Bureau de vente :

- Danger- Espace confiné – Défense d'entrer avec du gaz.

Usine Oxygène :

- Interdiction de fumer – Danger - Rampe Oxygène

Unité de production et conditionnement de gaz médicaux

- Interdiction de fumer

Dépôt consommables :

- Dépôt de produits inflammables et à risques infectieux
- Interdiction de flamme nue
- Interdiction de fumer
- Téléphone portable interdit
- Accès interdit aux personnes non autorisées.

ZONES ATEX

Usine Acétylène :

- Interdiction de flamme nue
- Interdiction de fumer
- Téléphone portable interdit « Dépôt obligatoire Téléphones portables, briquets et cigarettes »
- Accès interdit aux personnes non autorisées
- Interdiction d'arrosage sur le carbure
- Consignes de sécurité en cas d'accident.

Dépôt Acétylène :

- Interdiction de flamme nue
- Interdiction de fumer
- Téléphone portable interdit
- Accès interdit aux personnes non autorisées

Dépôt propane :

- Interdiction de flamme nue
- Interdiction de fumer
- Téléphone portable interdit

- Accès interdit aux personnes non autorisées

Consignes présentes sur le site



Entrée usine acétylène



Stock de carbure de calcium



Stock de carbure de calcium



Bureau de vente

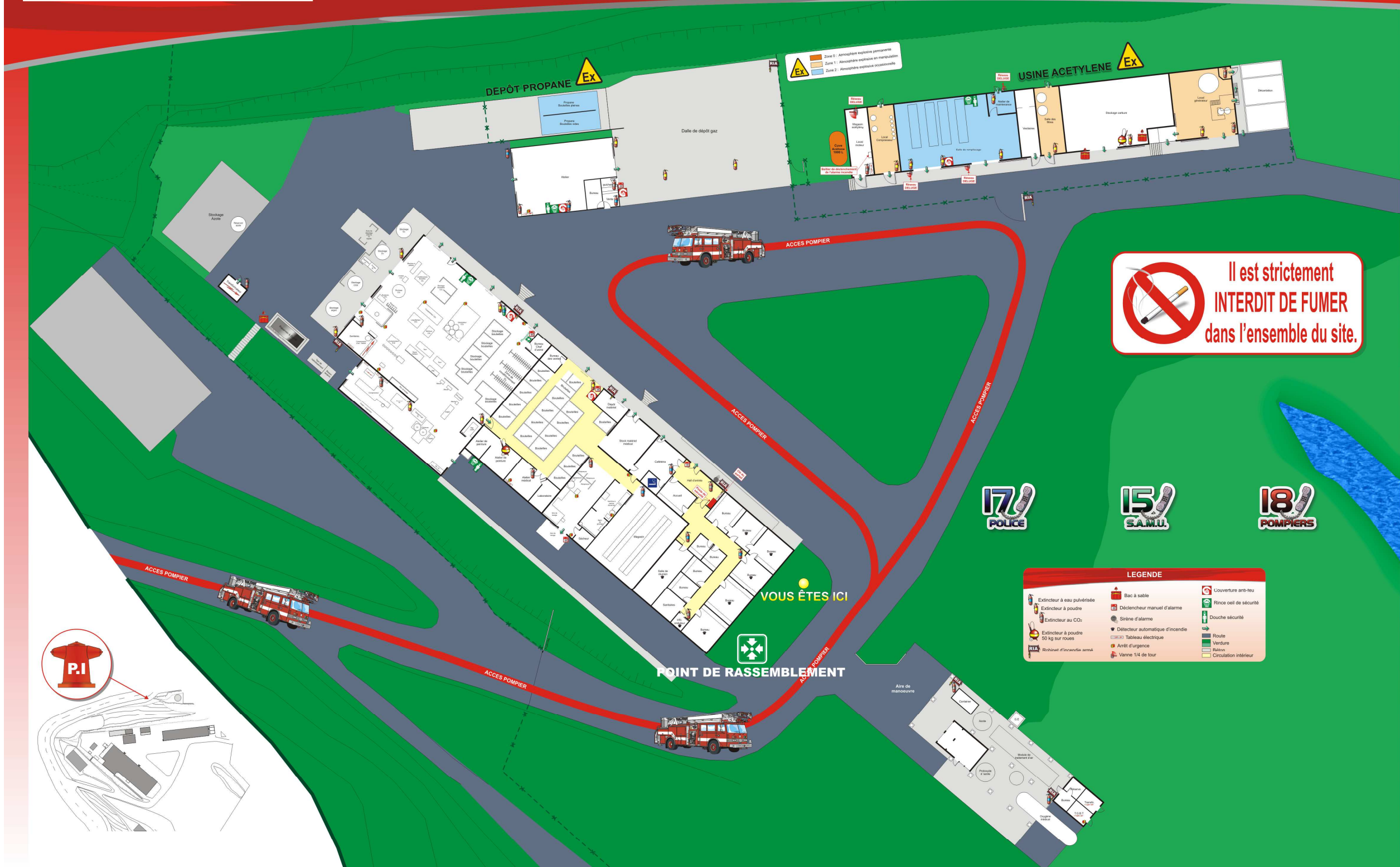


Zone de dégazage bouteilles

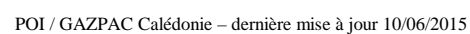


Panneau côté mer

Localisation des moyens de secours et évacuation – Plan Général



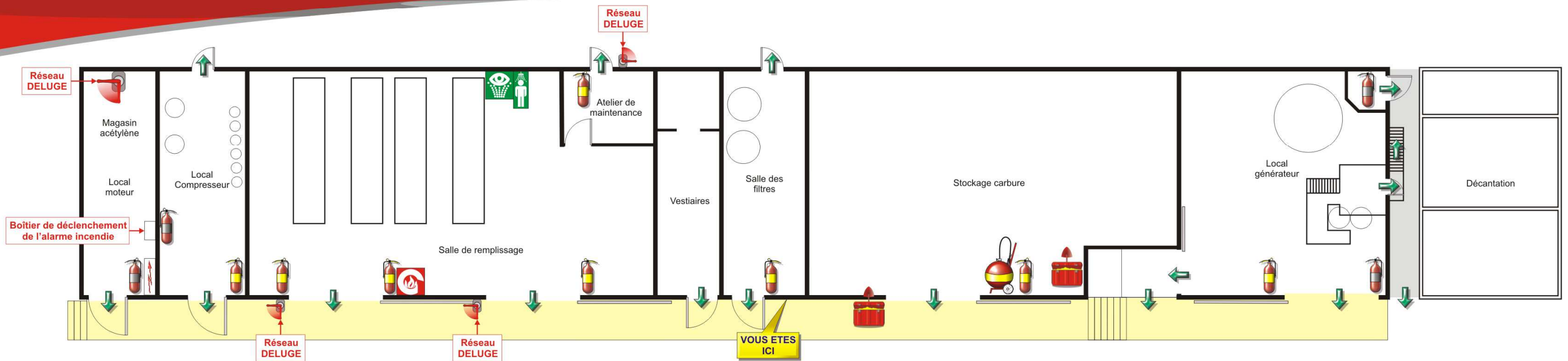
Localisation des moyens de secours – Bureaux- Magasin



3 - RECENSEMENT DES MOYENS INTERNES

Localisation des moyens de secours – Usine ACETYLENE

GAZPAC
CALÉDONIE



18
POMPIERS

15
SAMU.

17
POLICE

CONSIGNES EN CAS D'INCENDIE

Lutte contre le feu



- Donnez l'alerte sans crier **AU FEU**
- Prévenez ou faites prévenir immédiatement la Direction ou le standard de l'établissement.
- Attaquez le feu avec l'extincteur le plus proche.

En cas de feu sur des personnes



- Empêchez la personne de courir.
- Couchez-la sur le sol.
- Etouffez les flammes avec des vêtements ou couvertures.

Dès l'audition du signal d'alarme



- Conformez-vous aux ordres d'évacuation, en ordre, en silence, en suivant le balisage lumineux.
- Déplacez-vous sans affolement
- Ne revenez pas en arrière, sauf contrordre



- Pensez aux handicapés physiques, aidez-les à gagner les issues

- **Ne prenez pas les ascenseurs**, évacuez par les escaliers

S'il y a de la fumée



- Baissez-vous, au niveau du sol la fumée est moins dense et la chaleur est beaucoup plus supportable.

LEGENDE

- Extincteur à poudre
- Extincteur au CO2
- Extincteur à poudre sur roues
- Robinet d'incendie armé
- Bac à sable
- Couverture anti-feu
- Rince oeil

- Douche de sécurité
- Vanne 1/4 tour
- Tableau électrique
- Sortie vers l'extérieur
- Circulation
- Autre zone non concernée

Le point de rassemblement
se trouve à l'entrée du parking
et est symbolisé par cette icône



Date de réalisation : MARS 2011

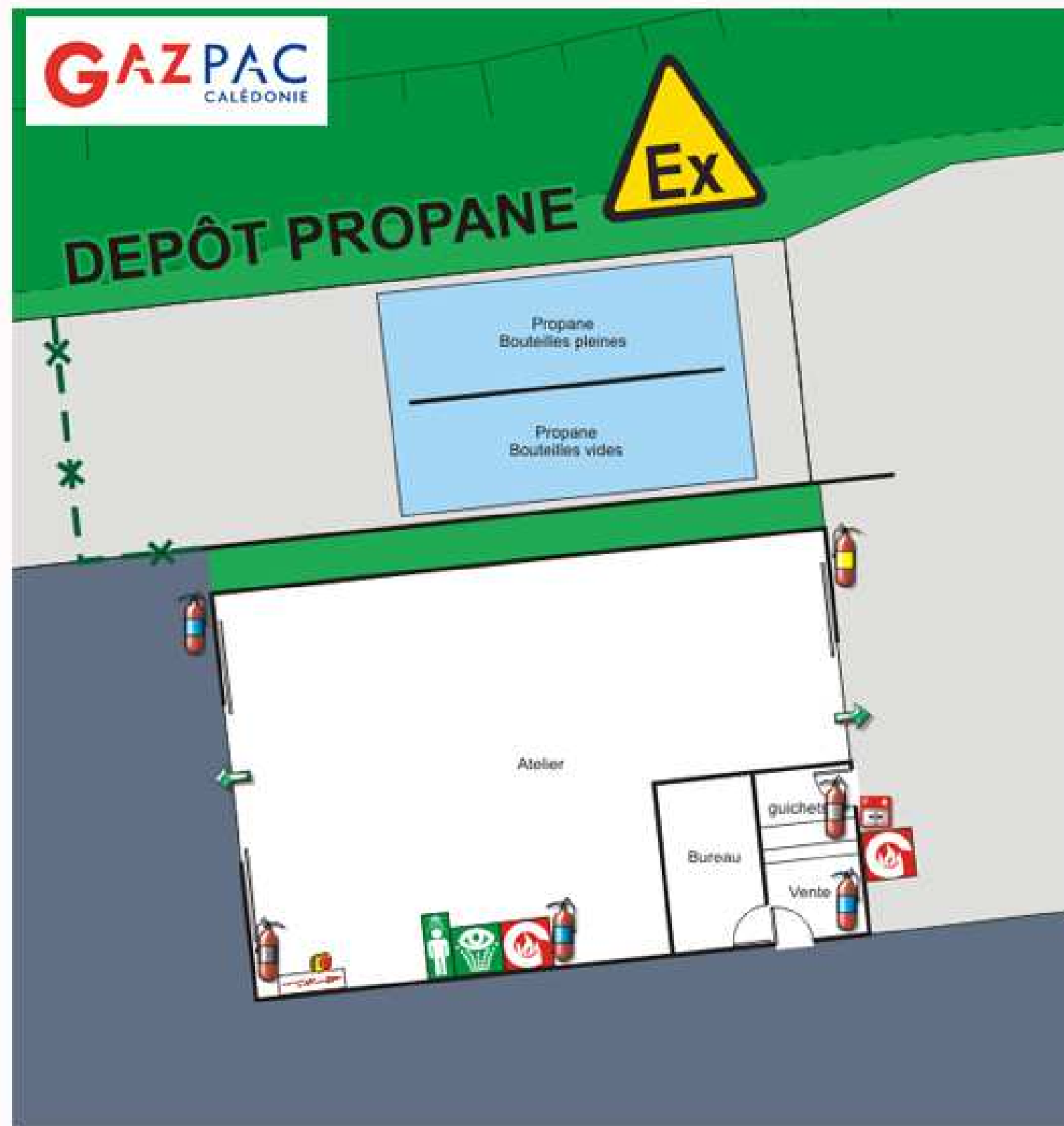
Plan d'évacuation du bâtiment ACETYLENE d'AIR LIQUIDE

Réalisé par : **S-KISS**

Téléphone : 26.25.99

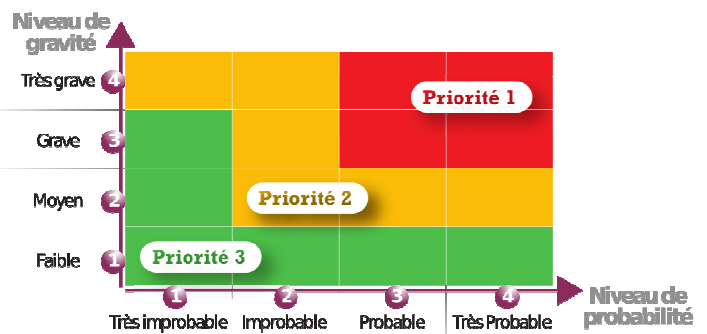
3 - RECENSEMENT DES MOYENS INTERNES

Localisation des moyens de secours – *Dépôt PROPANE*



Section 4

EVALUATION DES RISQUES



4 - EVALUATION DES RISQUES

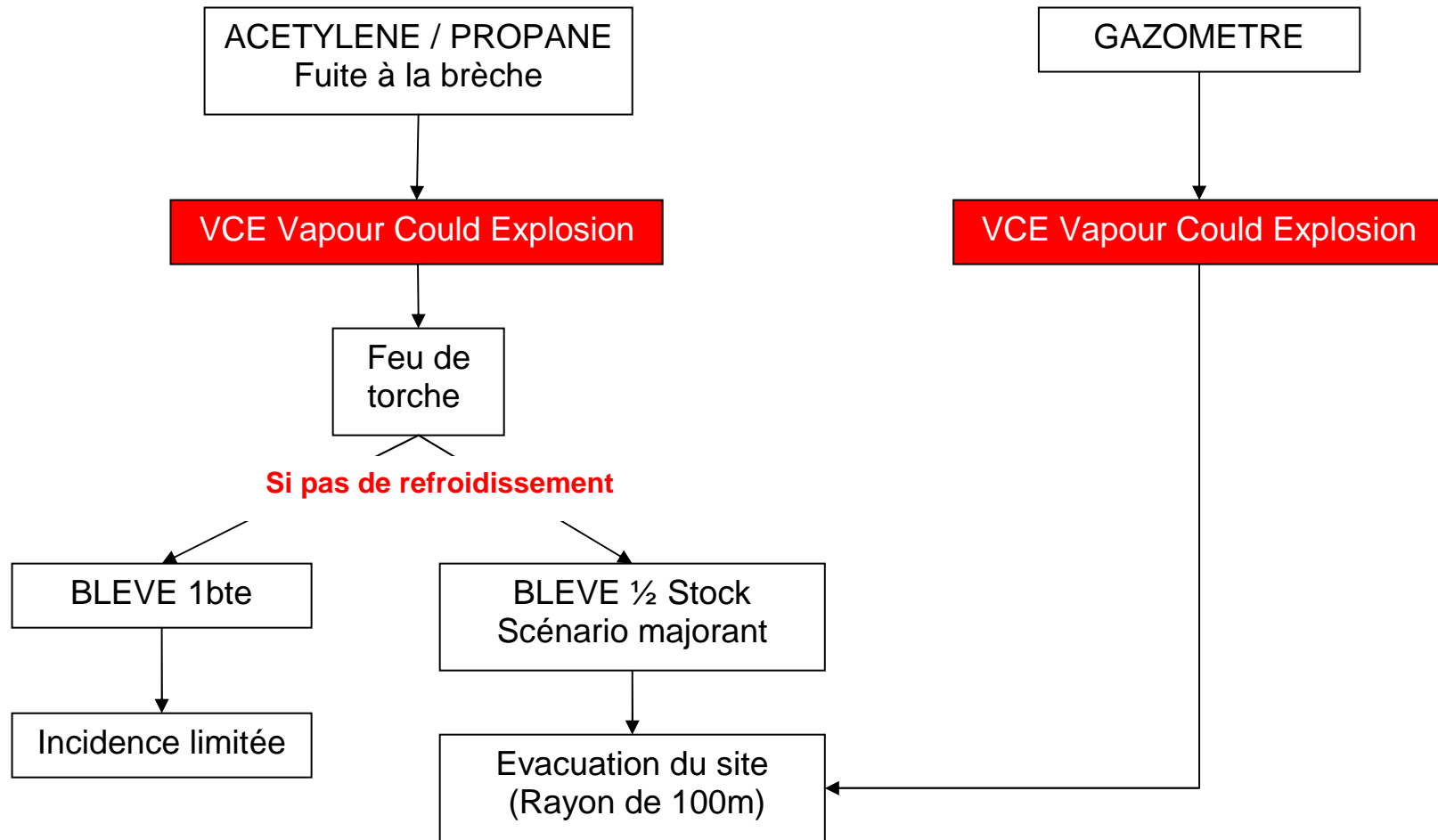
Risques généraux dus à l'activité

Les principaux risques sont ceux dus à la présence sur le site de produits comburants, inflammables et explosifs.

Risques liés aux produits	Incendie	Détonation	Atteinte à l'homme
Azote et Argon gazeux			Sous-oxygénation
Azote et Argon liquide			Sous oxygénation et brûlures cryogéniques
Oxygène gazeux	Comburant		Sur-Oxygénation
Oxygène liquide	Comburant		Sur-Oxygénation et brûlures cryogéniques
Protoxyde d'Azote liquide	Comburant		Asphyxie
Gazole	Inflammable		
Acétone	Inflammable	Explosif	
Propane	Inflammable	Explosif	
Acétylène	Inflammable	Explosif	
Carbure de calcium	Décomposé par l'eau (Chaleur et acétylène)		

4 – EVALUATION DES RISQUES

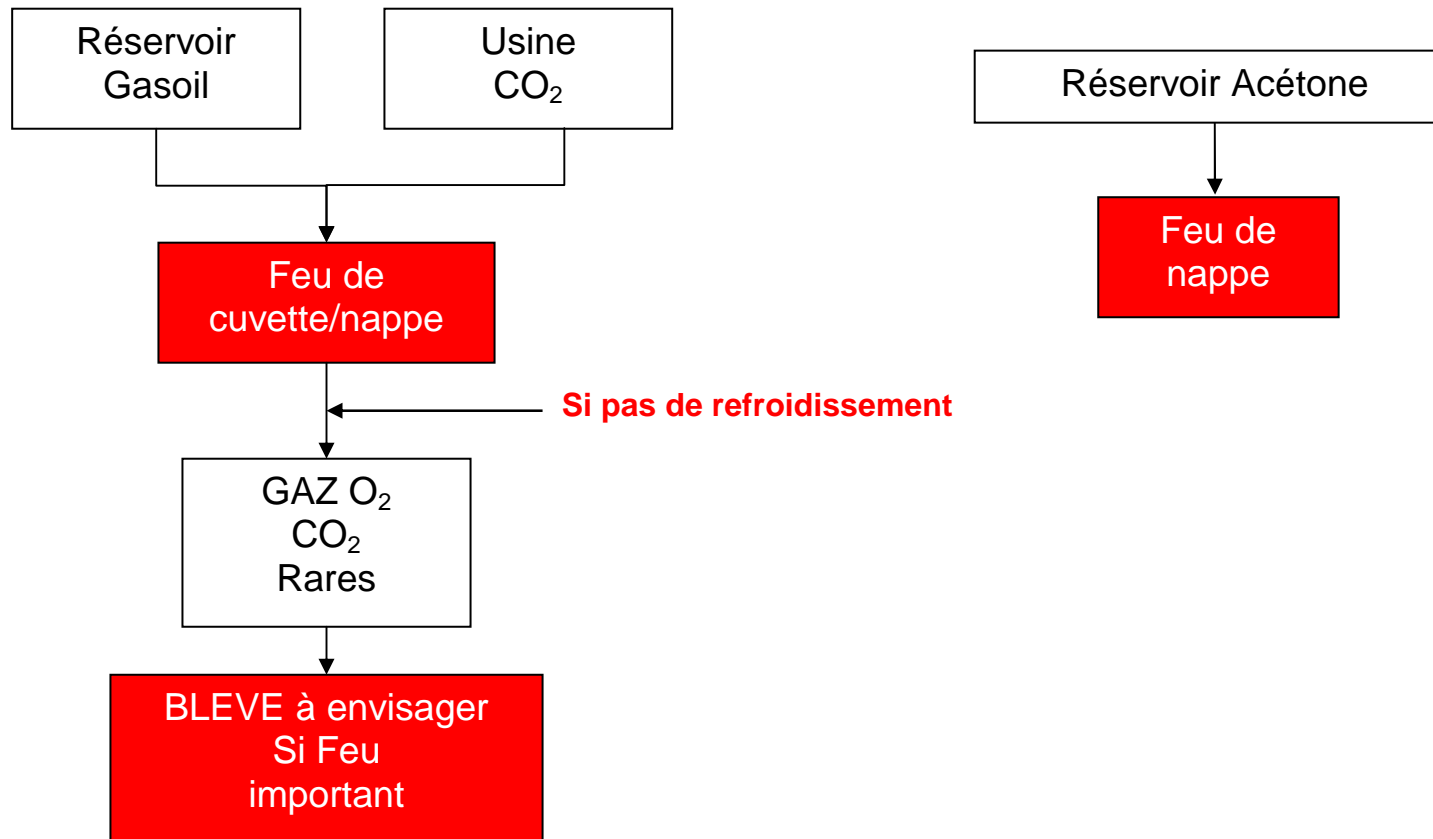
Scenarios Explosion Incendie Acétylène - Dépôt Propane



Nota : voir Annexe n°4

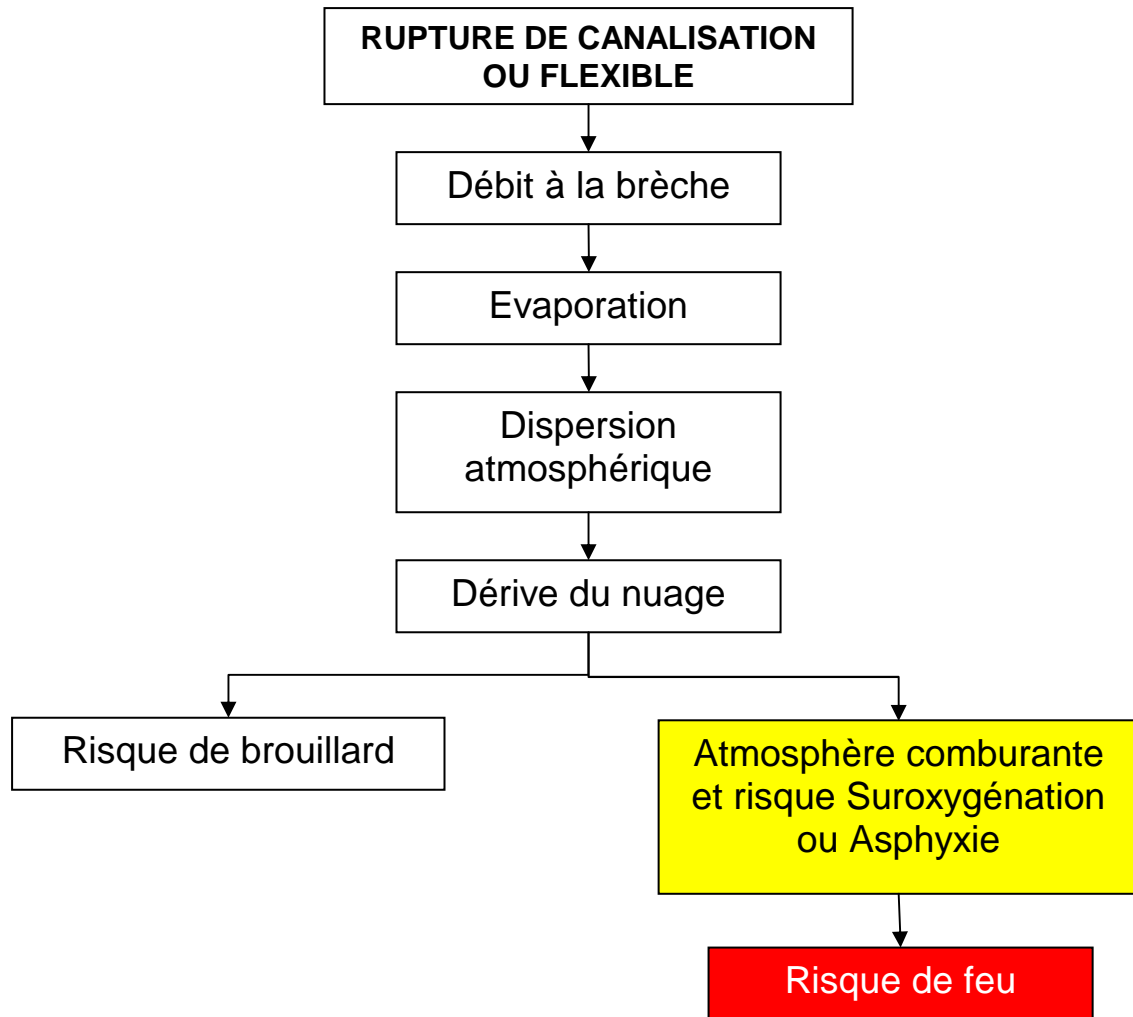
4 – EVALUATION DES RISQUES

Scenarios Incendie *Réservoir Gasoil – Usine CO₂ – Réservoir Acétone*



4 - EVALUATION DES RISQUES

Scenarios déversement ou fuite *Oxygène/Protoxyde d'Azote*



Le scénario d'accident pris comme référence correspond à :

- l'écoulement d'oxygène / protoxyde d'Azote cryogénique faisant suite à une rupture franche du plus gros piquage en pied d'un réservoir.

ou

- à une rupture mécanique du flexible de remplissage des réservoirs mobiles connecté au circuit de pressurisation du réservoir fixe sur la phase liquide

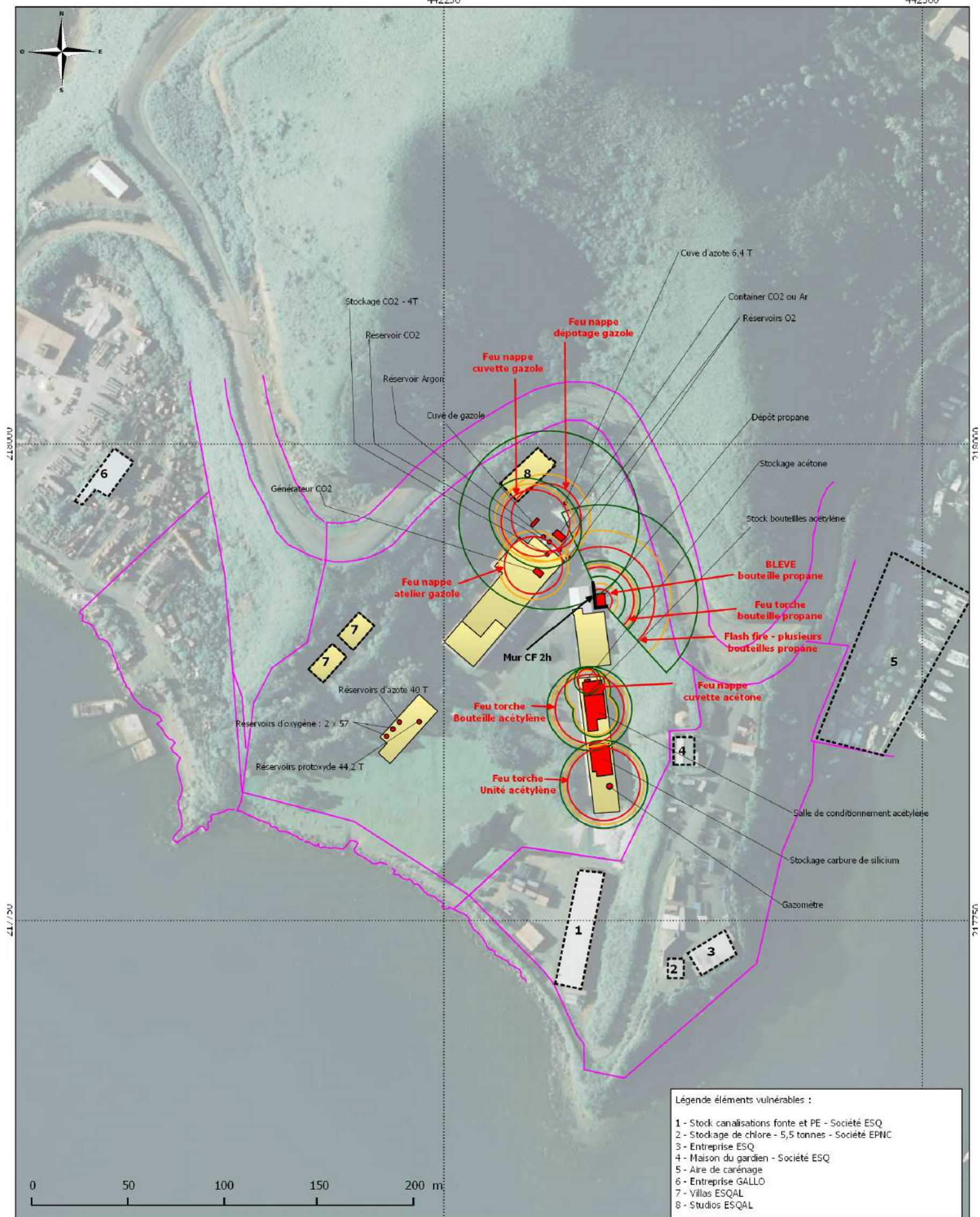
Un taux de suroxygénation de 4% augmente le risque incendie.

4 – EVALUATION DES RISQUES

Plan d'ensemble des zones de danger (Effets thermiques)

442250

442500



**Demande d'autorisation d'exploiter
ESQAL**

**Plan des rayons de dangers n°1
Effets thermiques**

Résumé non technique

Affaire CAPSE NC 2013-1870-01

Réalisé par A.BASTONERO
Vérifié par L.FICHET

Le 18/09/2014

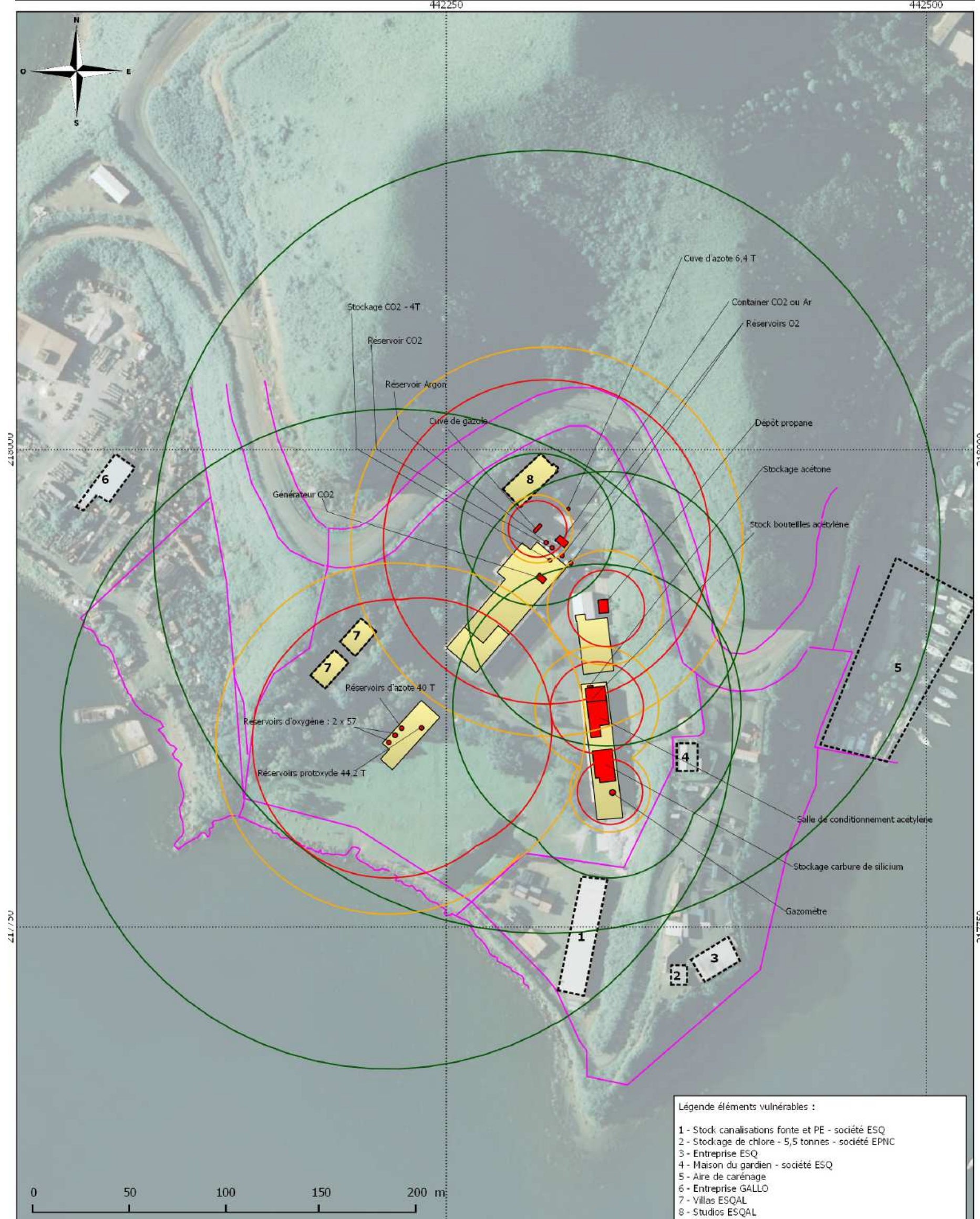


Légende

- SEI
- SEL
- SELS
- Potentiels de dangers
- Eléments vulnérables

4 – EVALUATION DES RISQUES

Plan d'ensemble des zones de danger (Effets surpression)



**Demande d'autorisation d'exploiter
ESQAL**

**Plan des rayons de dangers n°2
Effets de surpression**

Résumé non technique

Affaire CAPSE NC 2013-1870-01

Réalisé par A.BASTONERO
Vérifié par L.FICHET

Le 19/09/2014



Légende

- SEI
- SEL
- SELS
- Potentiels de dangers
- Eléments vulnérables

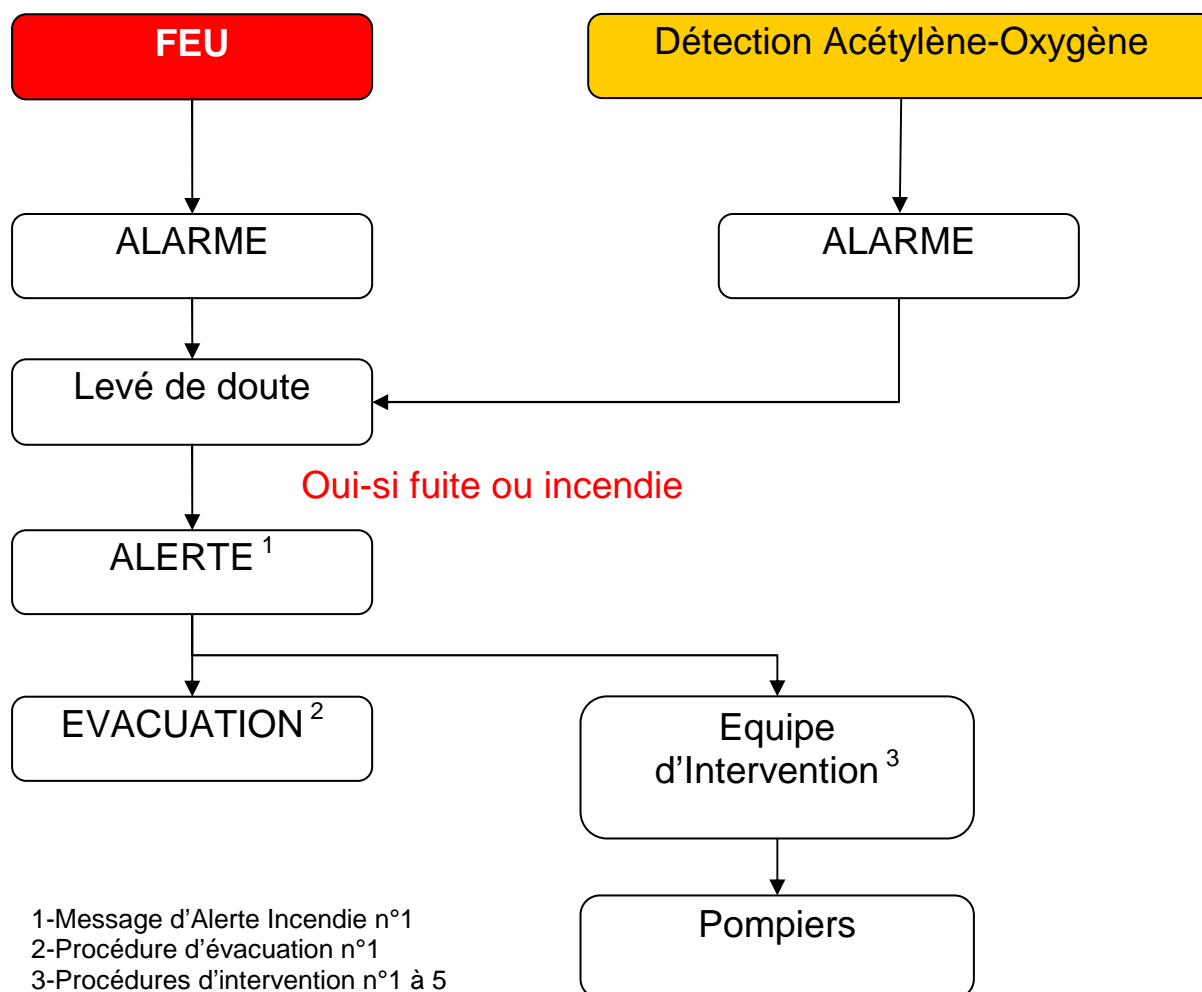
Section 5

ALERTE



5 - ALERTE

Schéma d'alerte



5 - ALERTE

APPEL DES SECOURS N°1 - Message GAZPAC Calédonie

➤ APPELER LE 18 !

Sur demande du Directeur ou Responsable site appeler :
Sécurité Civile : **109** ou 20.77.13

Identifiez-vous :

Nom :	Adresse: GAZPAC Calédonie
Prénom :	277 Route de la Baie des Dames
Tel portable :	Anse Loyauté
Tel fixe : 28.41.41	Baie de Numbo-Ducos

Nature de l'accident :

☐ Fuite –Epanchage cryogénique ☐ Incendie ☐ Explosion

- Nature du produit : - Origine / Nature :
- Equipement concerné : - Lieu précis sur le site :

Fonctionnement installations

☐ Usine en marche.
☐ Installations à l'arrêt.

Astreinte sur site

☐ Chef de Quart
☐ Délai d'arrivée sur site

Evacuation du site GAZPAC Calédonie :

☐ En cours ☐ Terminée

Lieu de rassemblement : Entrée du site GAZPAC Calédonie

Point de rendez-vous avec les secours extérieurs :

☐ Portail d'accès principal
☐ Extérieur du site

Noter le N° de Tel Portable de l'astreinte Pompier :

Ne pas raccrocher avant les secours, Attendre les instructions !

5 - ALERTE

APPEL DES SECOURS N°2 - *Message via télésurveillance*

Si une détection incendie est activée, Espace Surveillance doit prévenir les Responsables suivants :

BARTHELEMY Laurent : 28.41.41 – 77.92.21

ROSSIGNOL Patrick : 28.41.41 - 77.29.97

ROUSSEL Gilles : 28.98.95 - 75.29.55

RAILLARD Patrice : 28.25.78 - 78.34.18

DIOLOGEAN Béatrice : 24.15.01 - 75.22.58

Si aucune réponse la société Espace Surveillance, envoie un vigileur sur place.
Si sinistre constaté :

Prévenir les pompiers directement au 18

Identifiez-vous :

Nom :

Prénom :

Tel portable :

Adresse: GAZPAC Calédonie

277 Route de la Baie des Dames

Anse Loyauté

Baie de Numbo-Ducos

Nature de l'accident :

- Incendie (Lieu et nature) :

- Epandage cryogénique :

☐ Oxygène/Protoxyde d'Azote ☐ Azote/Argon

Mesures prises :

☐ Evacuation du site

☐ Appel des Pompiers avec rendez-vous à l'entrée du site GAZPAC Calédonie.

Noter le N° de Tel Portable de l'astreinte Pompier :

Ne pas raccrocher avant les secours, Attendre les instructions !

Section 6

INFORMATION



6 - INFORMATION

Alerte et information des administrations et populations

Message aux Administrations

Ici société GAZPAC Calédonie

Nature du **sinistre** :

- Explosion
- Feu
- Fuite

Je déclenche le **Plan d'Opération Interne**

Je fais prendre les **mesures suivantes** :

.....
.....
.....
.....
.....

Dans tous les cas, le Chef d'établissement a la responsabilité d'informer le Maire ou ses représentants préalablement désignés, du déclenchement du POI dans l'optique d'expliquer l'accident survenu au sein de l'établissement.

De plus, le Chef d'établissement veillera à ce que la fonction Relations Extérieures décrite dans la Fiche réflexe « Directeur des Secours » soit assurée sans délai.

Message aux Populations

Ici société GAZPAC Calédonie

Nature du **sinistre** :

- Explosion
- Feu
- Fuite

A l'**usine** :

Conformez-vous aux consignes données dans la brochure d'information

Le Chef d'établissement donnera, sous sa responsabilité, aux populations et collectivités locales environnantes, des informations sur les activités et les risques principaux de ses installations, et en tant que besoin sur la conduite à tenir en cas d'alerte.

Cette information se fera de préférence par la diffusion de brochures et si possible par l'organisation de réunions publiques, voire de visites d'installations.

6 - INFORMATION

Communiqué de presse

Origine du Sinistre.....

- Ou ?
- Quand ?
- Comment ?

Les produits concernés par le sinistre ?

.....
.....

Quel usage en a le grand public ?

.....
.....

Nature du risque :

.....

Blessés :

.....

Ampleur du sinistre :

.....

Impact sur l'environnement :

.....

Maîtrise du sinistre :

.....

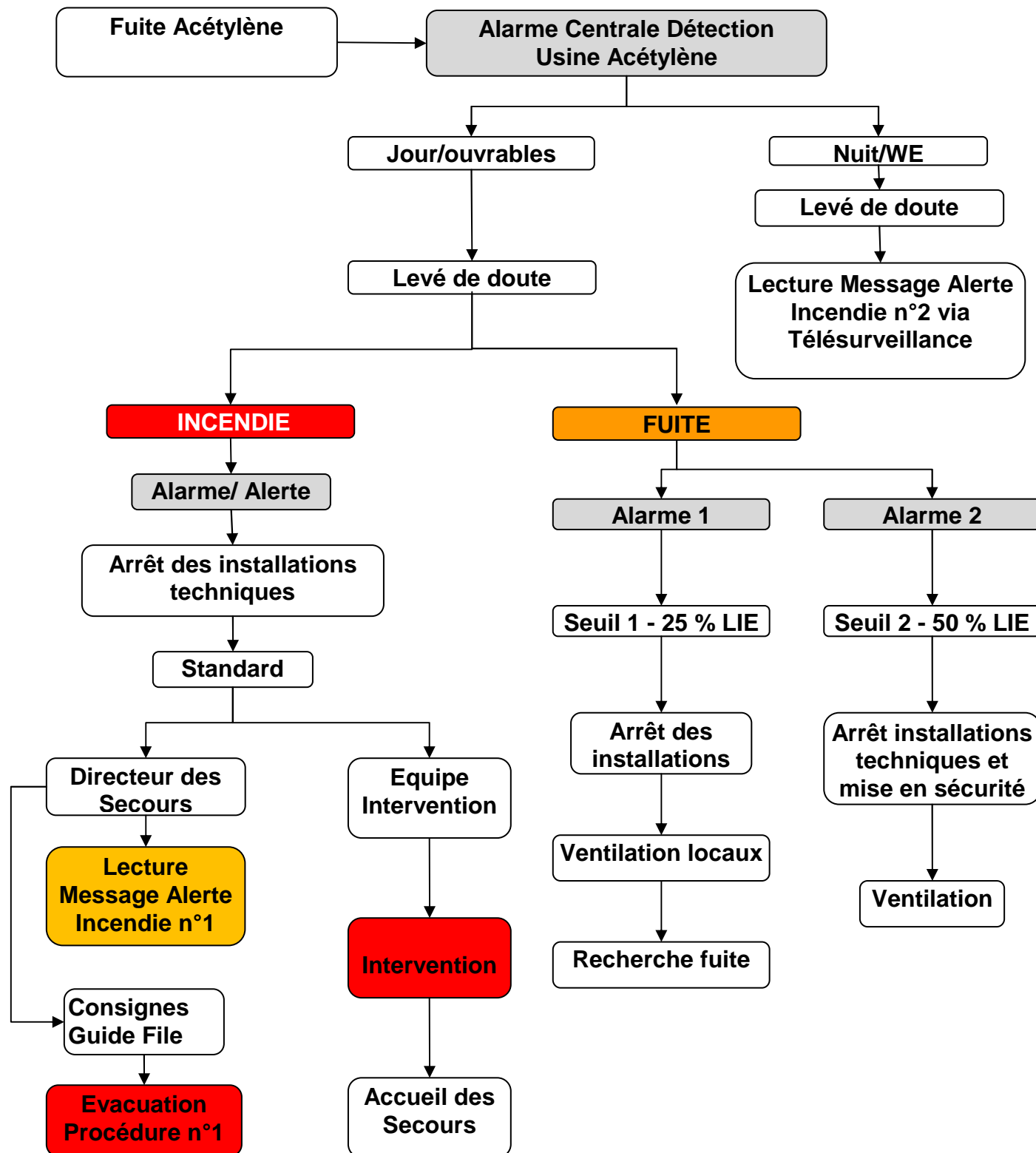
Section 7

ALARME



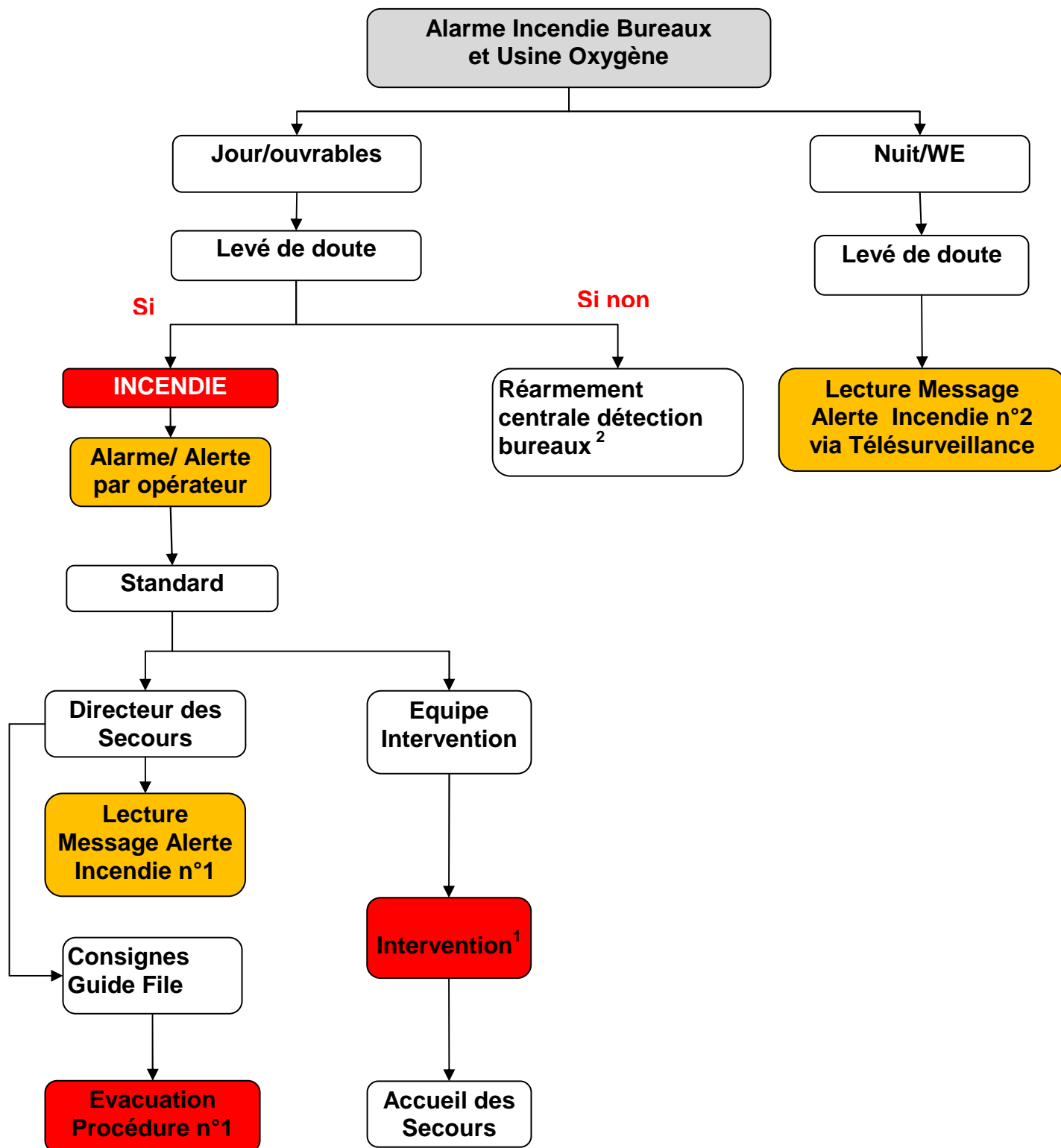
7 - ALARME

Procédure d'alarme opérationnelle n°1 Fuite et/ou Incendie Usine Acétylène



7 - ALARME

Procédure d'alarme opérationnelle n°2 - Incendie Bureaux

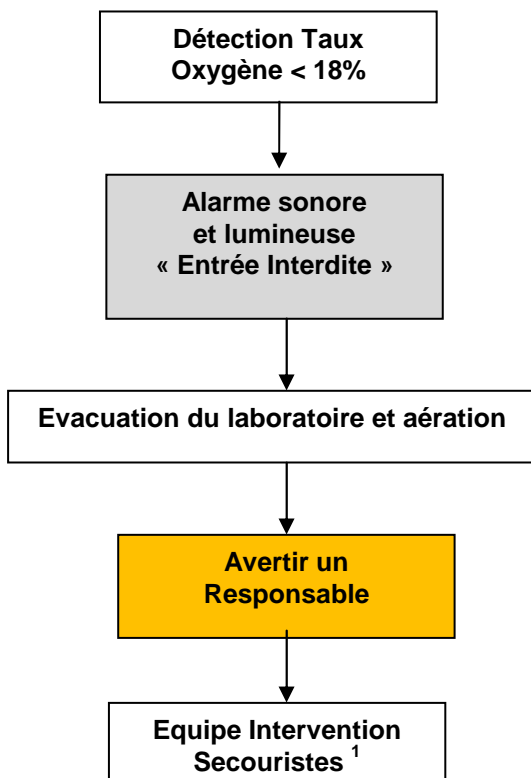


1 -Procédure d'intervention n°1 et 5

2 -Annexe 6 – Centrale de détection bureaux

7 - ALARME

Procédure d'alarme opérationnelle n°3 - *Fuite au laboratoire*



1-Procédure d'Intervention Secours à victimes

Procédure d'alarme opérationnelle n°3.1 – *Consignes au laboratoire*

CONSIGNE DE SECURITE EN CAS DE DECLENCHEMENT DU PANNEAU LUMINEUX "ENTREE INTERDITE" ET DE L'ALARME SONORE

NE JAMAIS PENETRER A L'INTERIEUR DU LOCAL TANT QUE LE PANNEAU LUMINEUX ET L'ALARME SONORE SONT DECLENCES

NE JAMAIS INTERVENIR A L'INTERIEUR DU LOCAL AVANT D'AVOIR AVERTI UN RESPONSABLE

NE JAMAIS TENTER DE SECOURIR UNE PERSONNE SANS L'AVIS D'UN RESPONSABLE

S'ELOIGNER DE LA ZONE DES LE DECLENCHEMENT DE L'ALARME SONORE ET VISUELLE

A PARTIR D'UNE CERTAINE LIMITE, LA VICTIME NE PEUT PLUS REAGIR:
LA PERTE DE CONSCIENCE EST BRUTALE

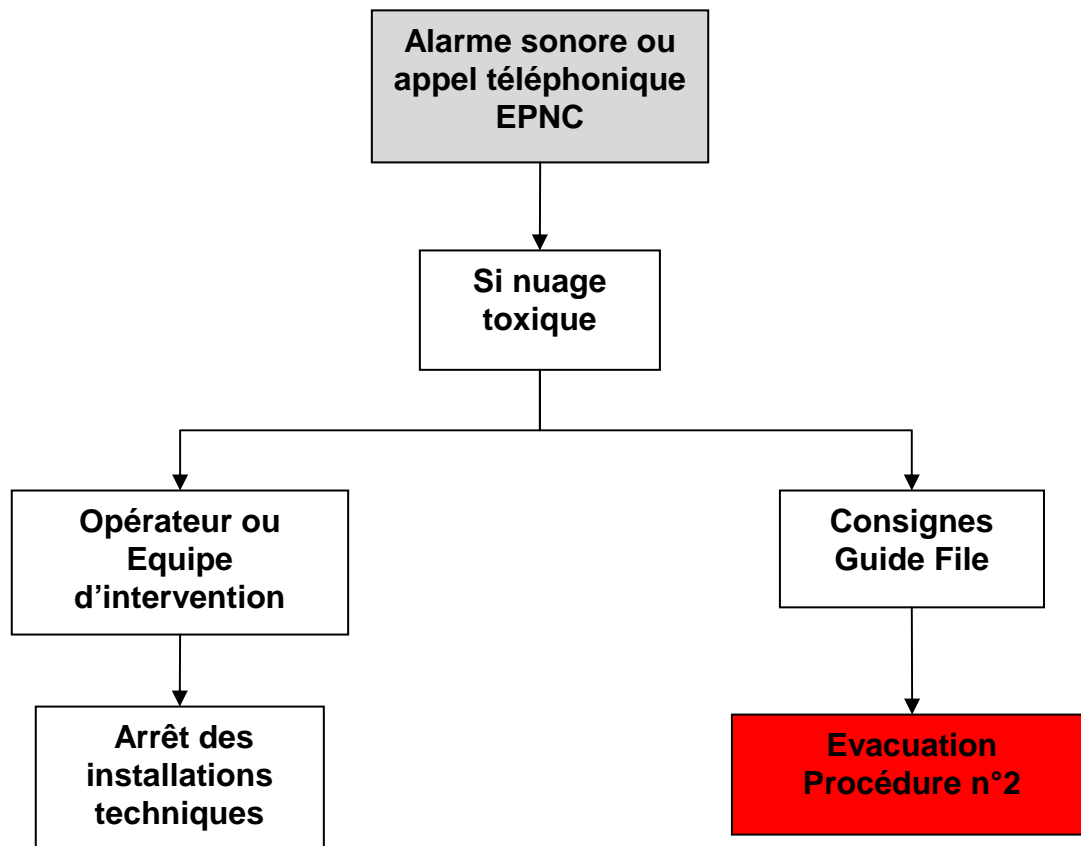
AVEC 0% D' OXYGENE, LA 2EME INSPIRATION CAUSE LA PERTE DE CONSCIENCE **IMMEDIATEMENT**

EN QUELQUES MINUTES,
LES DOMMAGES AU CERVEAU SONT **IRREVERSIBLES**

DANGER D'ASPHYXIE

7 - ALARME

Procédure d'alarme opérationnelle n°4 - *Fuite de Chlore EPNC*



Boutons d'Alarme	
------------------	--



Bouton d'alarme manuel bureaux



Bouton d'alarme manuel atelier



Bouton d'alarme manuel épreuve



Bouton d'alarme manuel dépôt gaz conditionné



Bouton d'alarme manuel usine acétylène



Bouton d'alarme manuel bureau de vente

Section 8

PROCEDURES D'INTERVENTION



8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Secours à victimes



PROTEGER

Identifier les risques persistants.
Dégagement d'urgence si possible.



EXAMINER

La victime saigne-t-elle abondamment ?
La victime s'étouffe-t-elle ?
La victime répond aux questions, se plaint-elle ?
La victime si elle ne répond pas, respire-t-elle ?



FAIRE ALETER

Pompiers au 18 ou **Samu au 15**



SECOURIR

En cas de gêne respiratoire

Donner de l'oxygène

En cas d'arrêt respiratoire

Appliquer la respiration artificielle

En cas de contact avec la substance dangereuse (Acide, Acétone...):

Laver les yeux ou la peau immédiatement à l'eau courante pendant au moins 20 m. Laver la peau au savon ou à l'eau.

En cas de contact avec le liquide cryogénique :

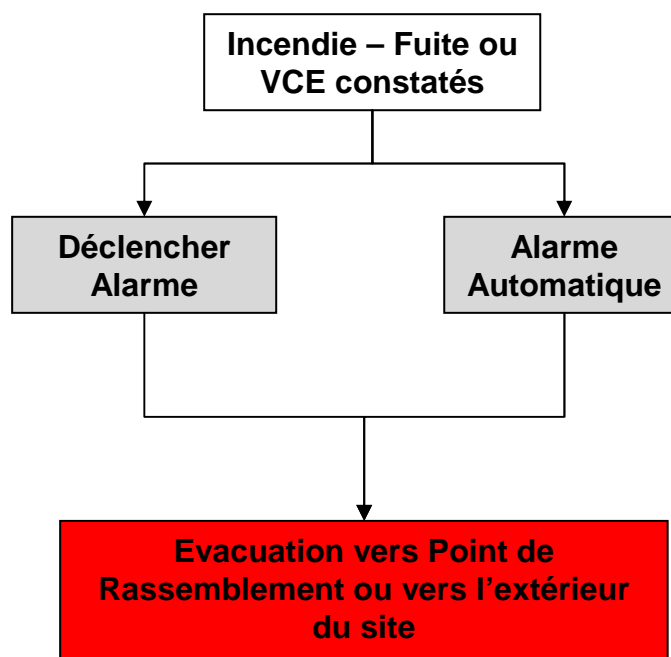
Tout vêtement gelé sur la peau devra être dégelé avant d'être enlevé. Dégeler la peau à l'eau tiède.
Traiter comme une brûlure. Médecin

En cas de brûlures :

Refroidir immédiatement la zone affectée le plus longtemps possible avec de l'eau froide.
Ne pas enlever les vêtements si ces derniers sont collés à la peau.
Calmer la victime et la couvrir chaudement.
Aviser le personnel médical de l'identité du produit afin qu'ils prennent les dispositions nécessaires pour assurer leur sécurité.

8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Procédures d'évacuation du site n°1 et 2

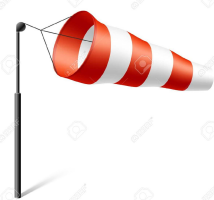


Procédure d'évacuation n°1:

Dans le cas d'un incendie constaté par un opérateur, d'une alarme incendie (bureaux) déclenchée automatiquement par les détecteurs, d'une alarme incendie (acétylène), d'une alarme détection gaz usine acétylène :

Engager procédure Evacuation vers Point de Rassemblement du site.

- Le **Guide File** doit rassembler le personnel et sous-traitants de son secteur (**Listes**)
- Compter les personnels et sous-traitants
- Si personne ne manque à l'appel, guidez ces personnels et sous-traitants vers le point de rassemblement en respectant les voies d'évacuation prévues.
- En arrivant au point de rassemblement, recompter les personnels et sous-traitants.
- Rendre compte au Directeur des secours ou au responsable présent.



Procédure d'évacuation n°2:

Dans le cas d'un VCE du gazomètre, alarme fuite de Chlore ou d'un appel téléphonique de la société EPNC :

Engager la procédure Evacuation vers Extérieur du site.

- Le **Guide File** doit rassembler le personnel et sous-traitants de son secteur (**Listes**)
- Compter les personnels et sous-traitants
- Si personne ne manque à l'appel, les personnels et sous-traitants prennent leurs véhicules et évacuent le site.

8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Procédure CYCLONE n°1.0

MESURES A PRENDRE EN CAS DE PRE-ALERTE CYCLONIQUE

Réunion d'information des personnels :

- S'assurer des stocks de gaz disponibles en milieu hospitalier et services d'urgence.
- Désigner les personnels d'astreinte et identifier les moyens de contact.
- Attribution des tâches par secteur suivant les annexes.
- Compte rendu par secteur après les actions de conservation.
- Rester informé sur l'évolution du cyclone.

MESURES A PRENDRE EN CAS D'ALERTE 1

- Les personnels, les sous-traitants, les clients de GAZPAC rentrent chez eux.
- Fermeture du portail et renvoi des clients.
- Affichage du nom des personnes à contacter et contacts.

MESURES A PRENDRE EN CAS D'ALERTE 2

- Les personnels de GAZPAC restent chez eux.
- Attendre la fin de l'alerte 2 pour sortir de chez soi.

APRES LE PASSAGE DU CYCLONE (Phase de sauvegarde) :

- Ne pas toucher aux fils à terre
- Attention aux infiltrations d'eau en remettant le courant.
- Avant de rebrancher les appareils, allumez la lumière quelques instants et observer la luminosité de l'ampoule. Si tout est normal, rebranchez les appareils.
- Evitez les déplacements.







Cellule cyclonique de EEC : Tel 46.36.36





Sécurité Civile : Tel 109 ou 20.77.13

8 - PROCEDURES D'INTERVENTION


Procédure CYCLONE n°1.0


<u>ATELIER</u>	Actions	Qui	Fait
Acétylène 	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer qu'aucun fût de carbure plein ne reste dehors. S'assurer que tous les équipements soit à l'arrêt. Débrancher les équipements sensibles S'assurer que toutes les portes et fenêtres soient fermées et correctement verrouillées. 		
Atelier Cond CO2 	<ul style="list-style-type: none"> Descendre tous les paniers du quai et les ranger. S'assurer que tous les équipements soit à l'arrêt. Débrancher les équipements sensibles S'assurer que toutes les portes et fenêtres soient fermées et correctement verrouillées. S'assurer de la fermeture du Dock bleu. 		
Réservoir Gazole 	<ul style="list-style-type: none"> Renforcer les fixations de la cuve à la rehausse. Haubanez les cuves au sol. Fermer les vannes de bac de rétention et de distribution. Déconnecter le flexible, le pistolet et conserver les à l'abri. 		
Réservoirs Gaz 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier que les flexibles de dépotage sont bien déconnectés des réservoirs et rangés. Vérifier que les vannes soient bien fermées et les bouchons sont bien placés sur les sorties de réservoir. 		

<u>VENTE</u>	Actions	Qui	Fait
Gaz 	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que les conteneurs du médical soit fermés. S'assurer que les bouteilles de propane soient rangées au maximum sous la toiture. S'assurer que tout ce qui peut être balayé par le vent soit rangé ou arrimé. (Futs vides, palettes...). 		
Véhicules 	<ul style="list-style-type: none"> Faire le plein des véhicules de livraison. Garer les véhicules dans un endroit sûr (Camions, Kiamaster, élévateur...) S'assurer que les vitres soient bien fermées, couper le contact et fermer le véhicule à clef. 		

8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Procédure CYCLONE n°1.0

<u>BUREAUX</u>	Actions	Qui	Fait
	<ul style="list-style-type: none"> • Débrancher les équipements sensibles. • Fermer toutes les vitres et volets. • Mettre en place les planches de protection des baies vitrées. • S'assurer que des radios, lampes électriques et piles soient disponibles. 		

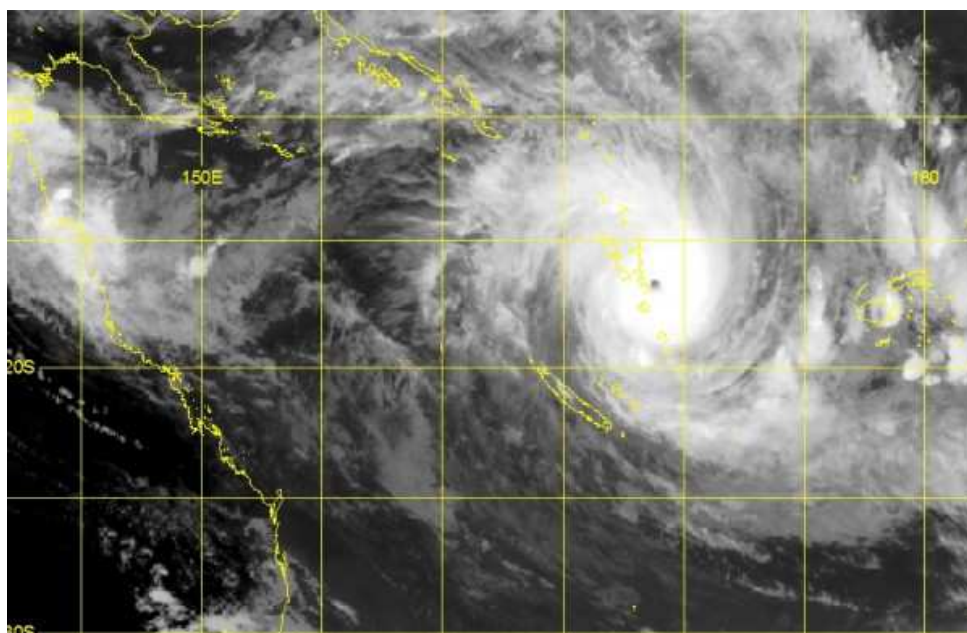
<u>TRAVAUX en cours</u>	Actions	Qui	Fait
	<ul style="list-style-type: none"> • Garer les engins dans un endroit sûr. • Sécuriser tout ce qui peut s'envoler (Tôles, planches...) • Couper les alimentations de chantier (Electricité et eau). • Orienter les grues en position de sécurité. 		

PRE ALERTE : un phénomène est entré ou se forme dans notre zone d'observation - suivez les prévisions météo, les bulletins d'information et les consignes de la Sécurité Civile.

ALERTE 1 : phénomène prévu dans moins de 18 heures - rentrer vous mettre à l'abri.

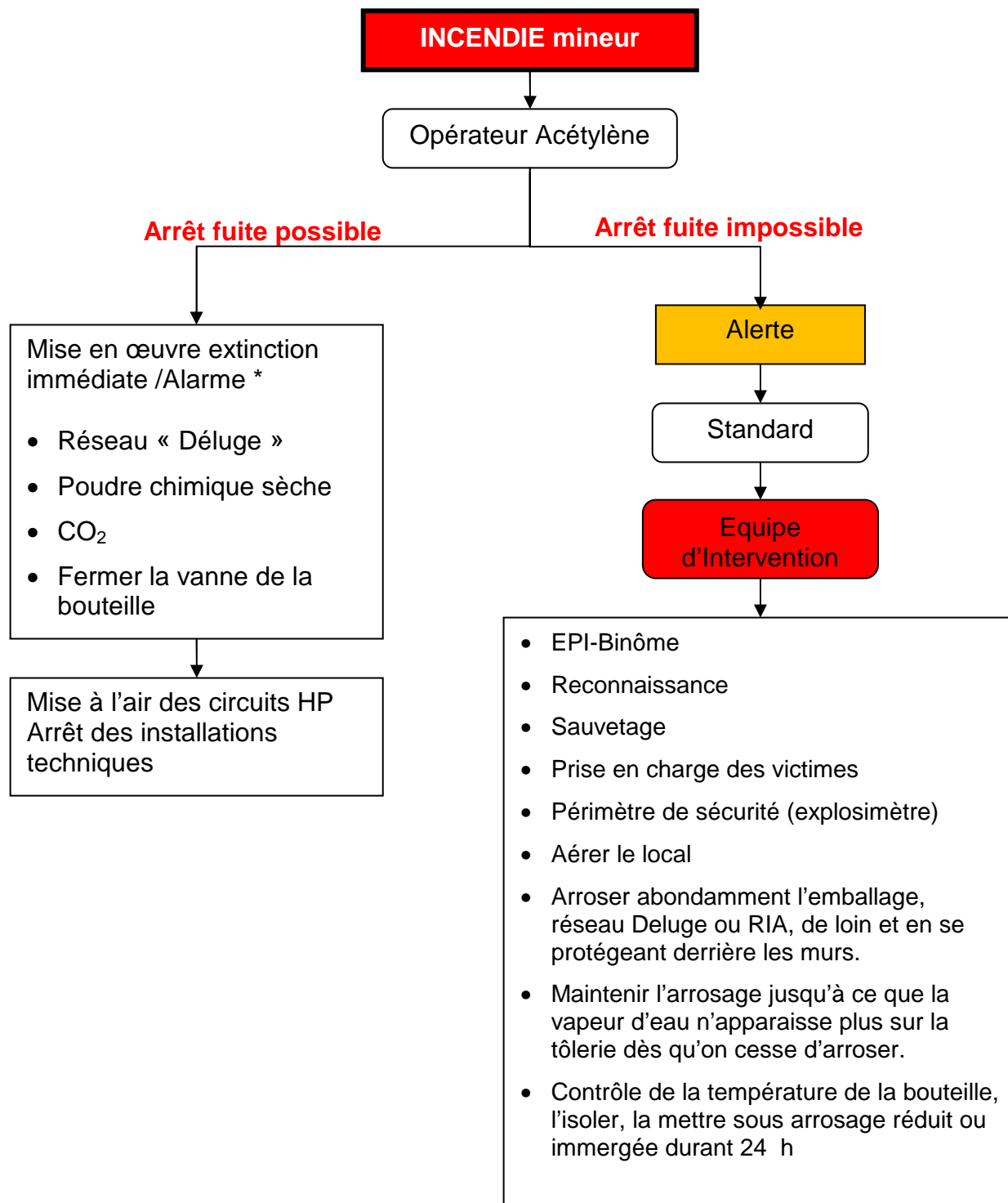
ALERTE 2 : phénomène prévu dans moins de 6 heures - restez à l'abri de votre habitation, ne circulez pas.

PHASE DE SAUVEGARDE : phénomène s'éloignant mais des dangers persistent - les secours s'activent, les services réparent, évitez les déplacements.



8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

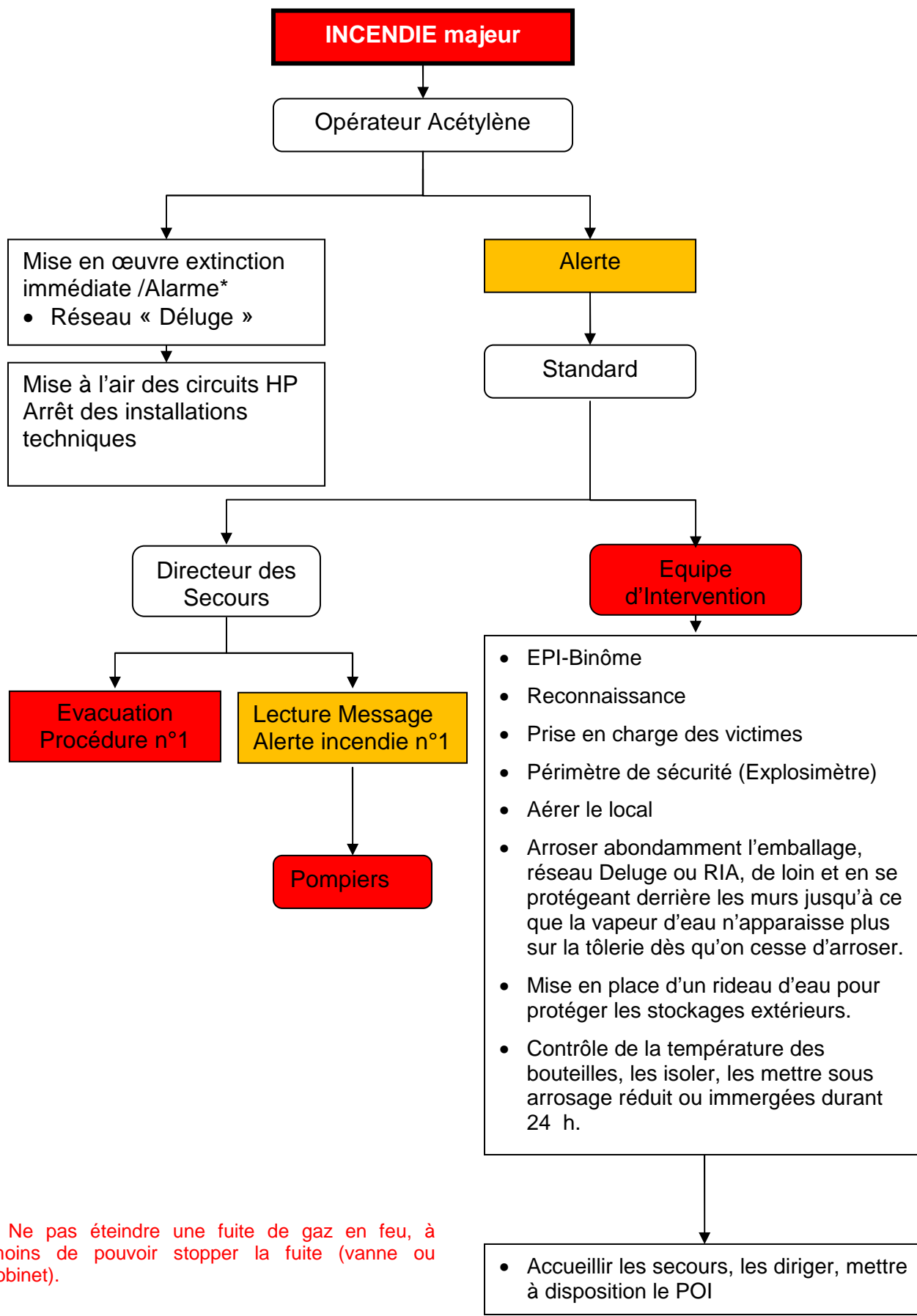
Procédure d'intervention n°1-1 **ACETYLENE** incendie mineur



* Ne pas éteindre une fuite de gaz en feu, à moins de pouvoir stopper la fuite (vanne ou robinet).

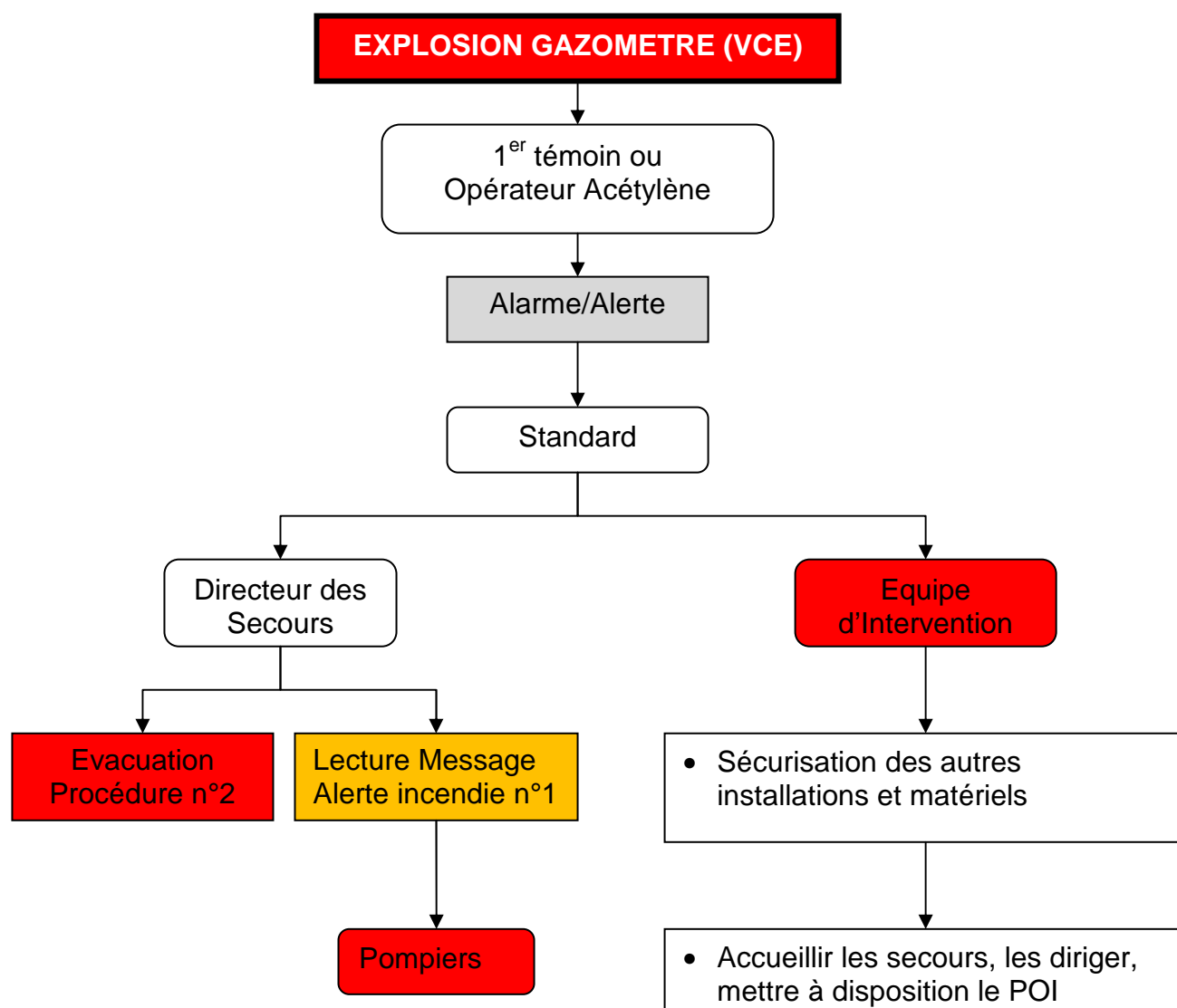
8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Procédure d'intervention n°1-2 ACÉTYLENE *incendie majeur*



8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Procédure d'intervention n°1-3 **ACETYLENE** *Explosion gazomètre*



8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Fiche de danger ACETYLENE

ACETYLENE

Description : Gaz comprimé généralement dissous dans l'acétone avec support solide poreux. Pur : Odeur éthérée. Technique : forte odeur désagréable d'ail. Gaz plus léger que l'air, liquide plus léger que l'eau. Peu soluble dans l'eau. Ne réagit pas avec l'eau. Réaction neutre. Non corrosif. Peu dissolvant.

RISQUES POTENTIELS

Incendie :

Extrêmement inflammable.

S'enflamme facilement sous l'action de la chaleur, d'étincelles ou de flammes. Les vapeurs peuvent se propager vers une source d'allumage et provoquer un retour de flamme au point de fuite.

Les bouteilles de gaz exposées au feu peuvent laisser échapper des gaz inflammables par les dispositifs de sécurité.

Explosion :

Forme des mélanges explosifs avec l'air.

Les contenants peuvent exploser lorsque chauffés.

Les bouteilles à gaz brisées peuvent s'auto-propulser violemment.

Vapour Cloud Explosion

Sur la bouteille la brèche considérée est un sectionnement du robinet d'une bouteille réalisant ainsi une ouverture de 25 mm, perte de confinement. Le nuage gazeux se disperse dans l'atmosphère. Le C₂H₂ gazeux rejeté après la brèche peut former un mélange inflammable et explosible par dispersion et dilution dans l'air.

Santé :

Les vapeurs peuvent causer des étourdissements ou l'asphyxie sans avertissement.

Certaines peuvent être toxiques si inhalées à forte concentrations.

Le contact avec le gaz ou le gaz liquéfié peut causer de graves blessures, des brûlures et/ou des engelures.

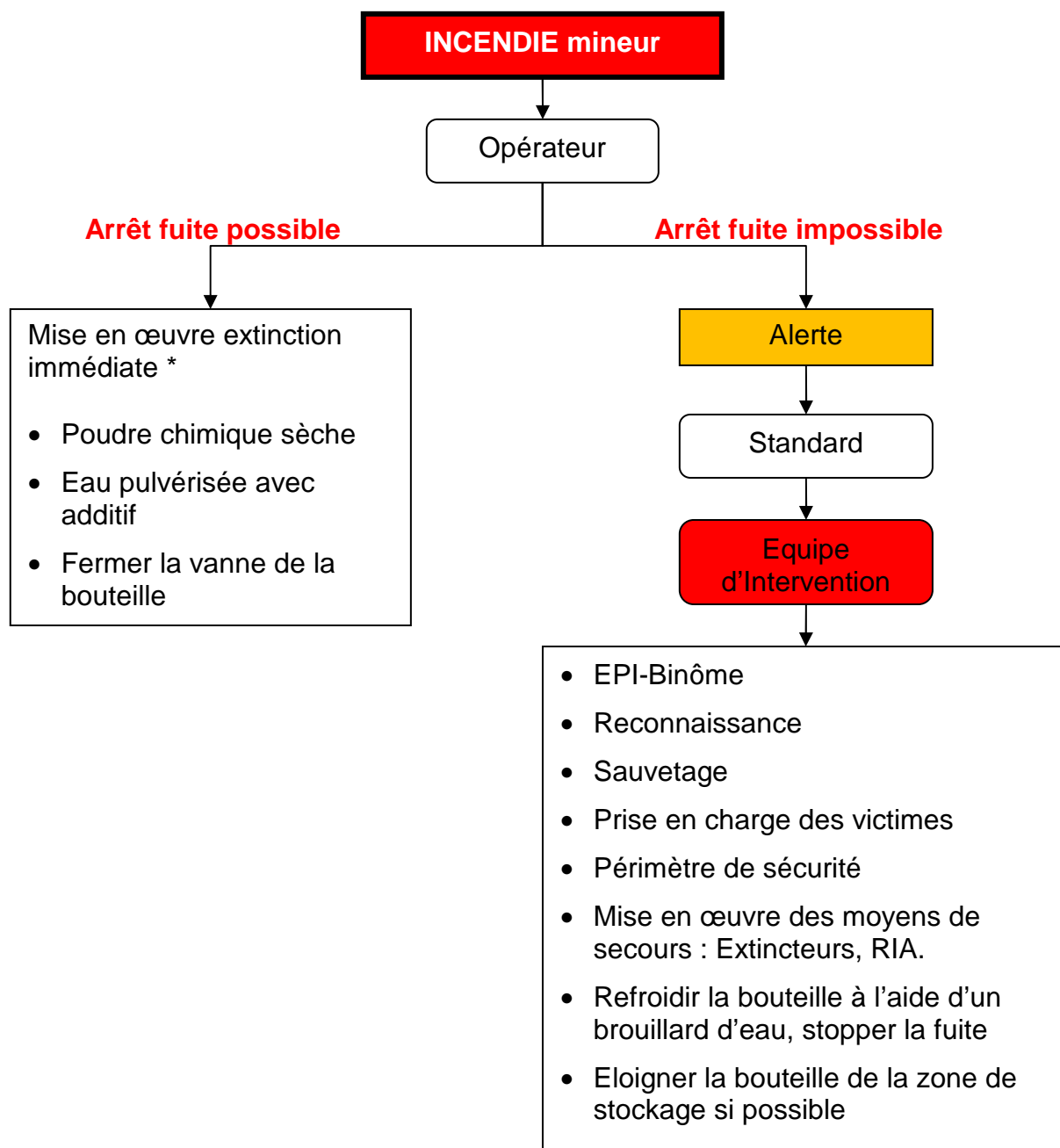
Un feu peu produire des gaz irritants et/ou toxiques.

Nota : Voir annexes

- SP Genève : Fiche UN 1001 – Code danger 239
- Guide GMU 2004 : Fiche n°116

8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

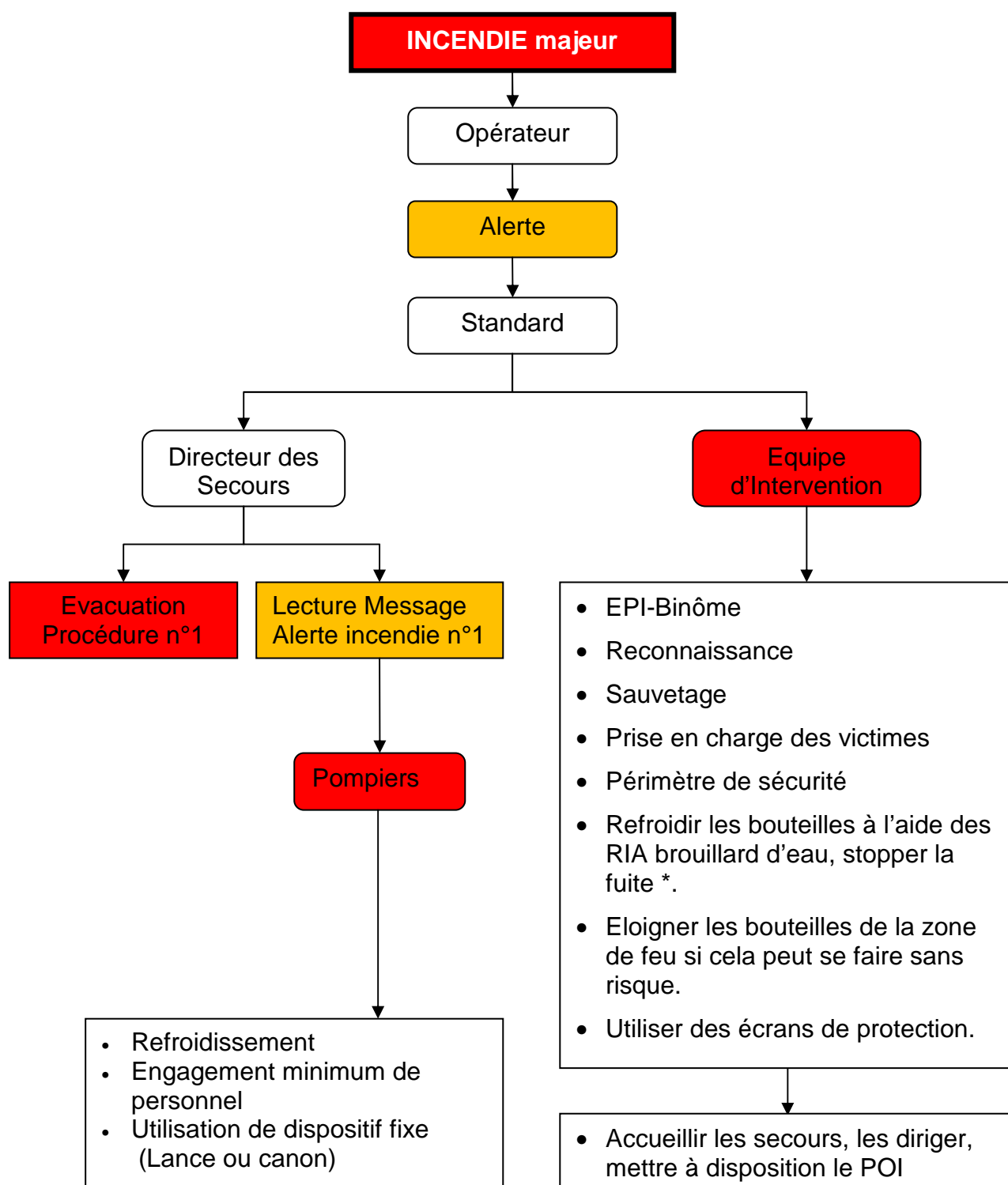
Procédure d'intervention n°2-1 **PROPANE** incendie mineur



* Ne pas éteindre une fuite de gaz en feu, à moins de pouvoir stopper la fuite (vanne ou robinet).

8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

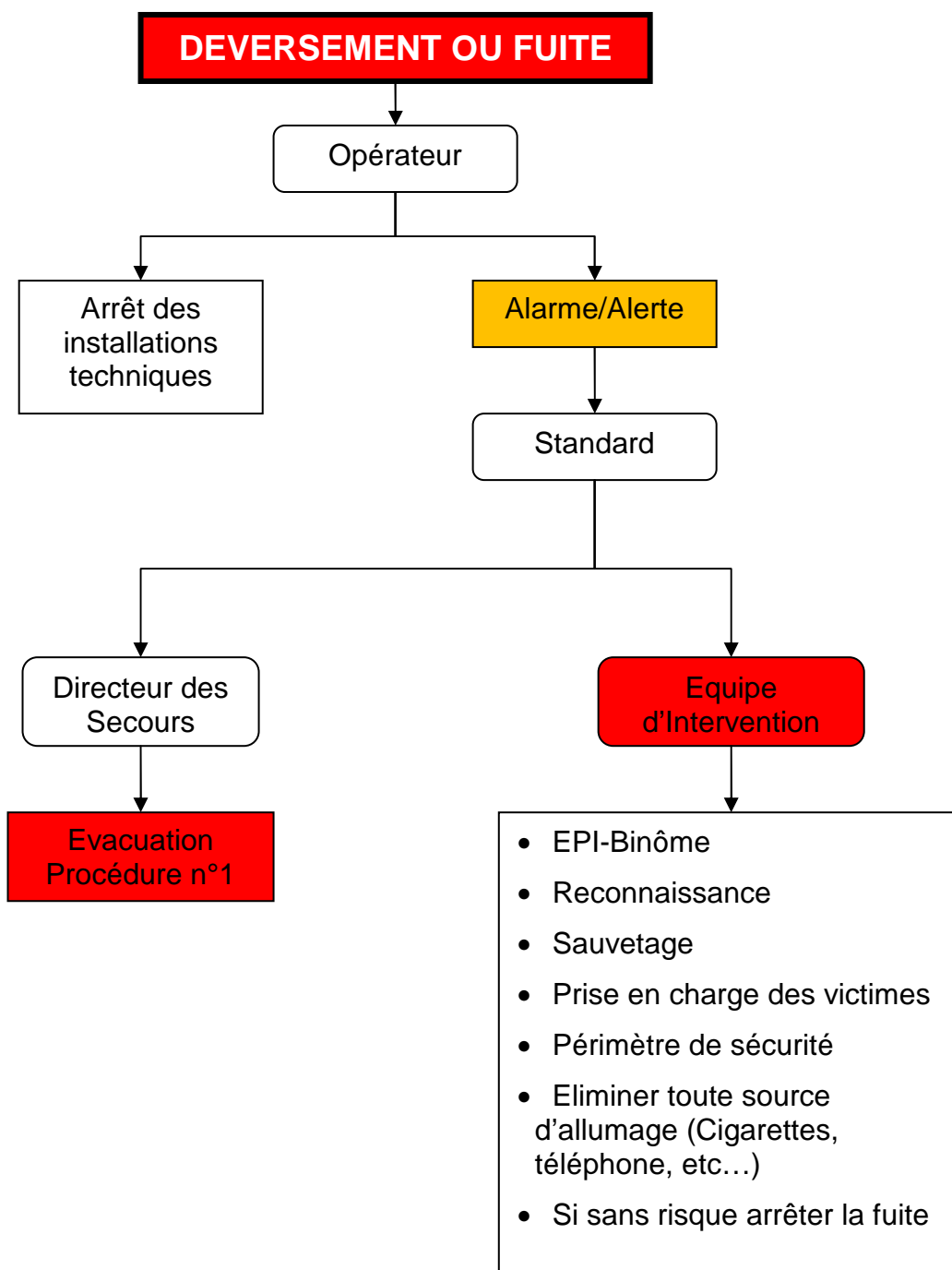
Procédure d'intervention n°2-2 *PROPANE* incendie majeur



* Ne pas éteindre une fuite de gaz en feu, à moins de pouvoir stopper la fuite (vanne ou robinet).

8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Procédure d'intervention n°2-3 *PROPANE* fuite



8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Fiche de danger PROPANE

PROPANE

Description : Gaz liquéfié sous pression, incolore. Gaz plus lourd que l'air. Liquide plus léger que l'eau. Insoluble dans l'eau. Ne réagit pas avec l'eau. Réaction neutre. Non corrosif. Peu dissolvant.

RISQUES POTENTIELS

Incendie :

Extrêmement inflammable, s'enflamme facilement sous l'action de la chaleur, d'étincelles ou de flammes.

Forme des mélanges explosifs avec l'air. Les vapeurs de gaz liquéfiés sont initialement plus lourdes que l'air et se diffusent au ras du sol.

Les vapeurs peuvent se propager vers une source d'allumage et provoquer un retour de flamme au point de fuite (VCE).

Les bouteilles à gaz exposées au feu peuvent laisser échapper des gaz inflammables par les dispositifs de sécurité.

Les contenants peuvent exploser lorsque chauffés (BLEVE).

Les bouteilles de gaz peuvent s'auto-propulser violemment.

Explosion :

Vapour Cloud Explosion VCE : Explosion de gaz vapeur en milieu plus ou moins confiné LIE/LSE

Rejet dans l'atmosphère volatil avec ou sans aérosol,

Phase d'évaporation naturelle de la nappe liquide épandue

De manière concomitante, dilution et transport du nuage de vapeurs avec ou sans aérosol dont une partie du volume reste inflammable

En présence d'une source d'allumage, inflammation de ce nuage

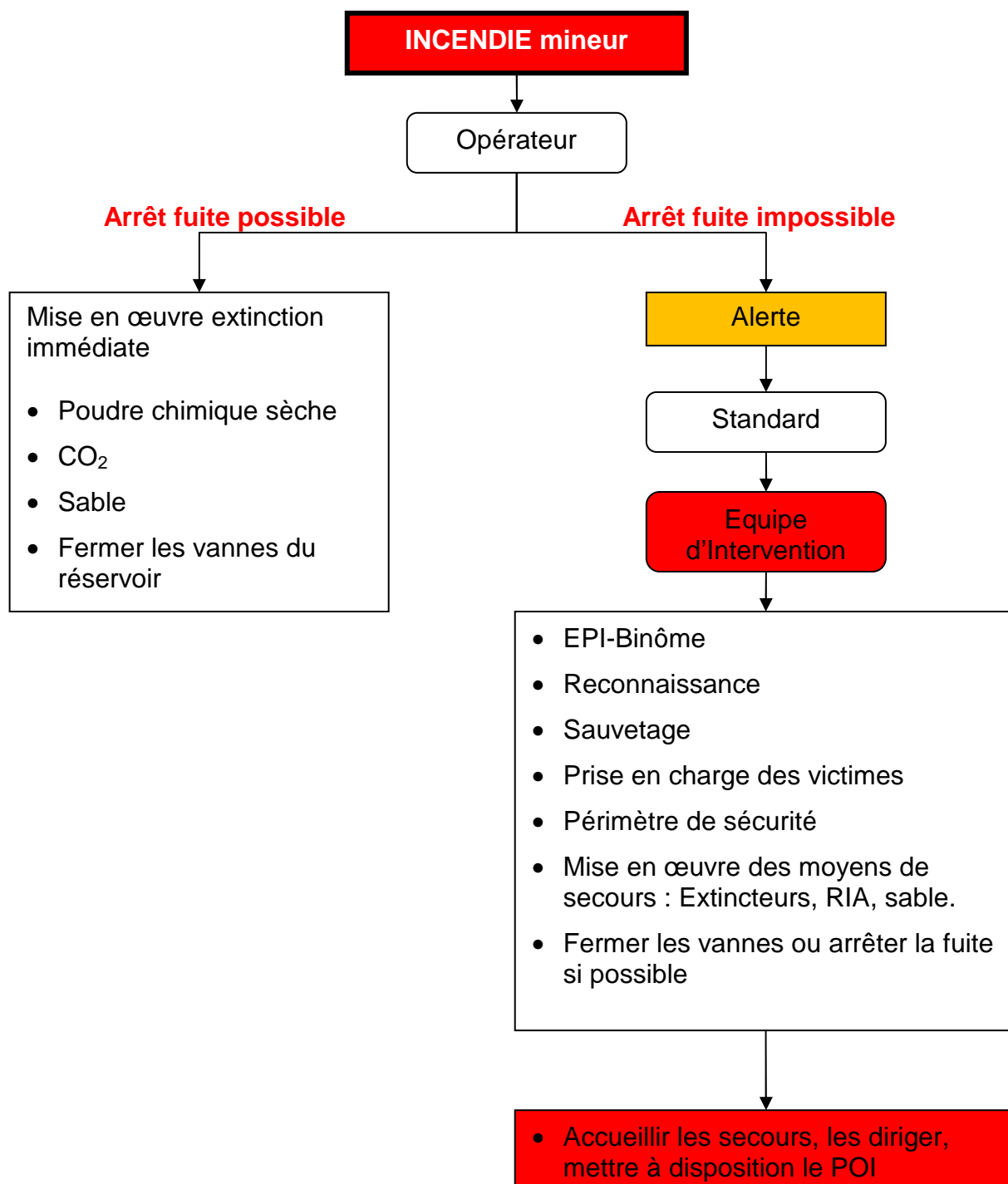
Propagation d'un front de flamme dans la partie inflammable du nuage.

Nota : Voir annexes

- SP Genève : Fiche UN 1978 – Code danger 23
- Guide GMU 2004 : Fiche n°115

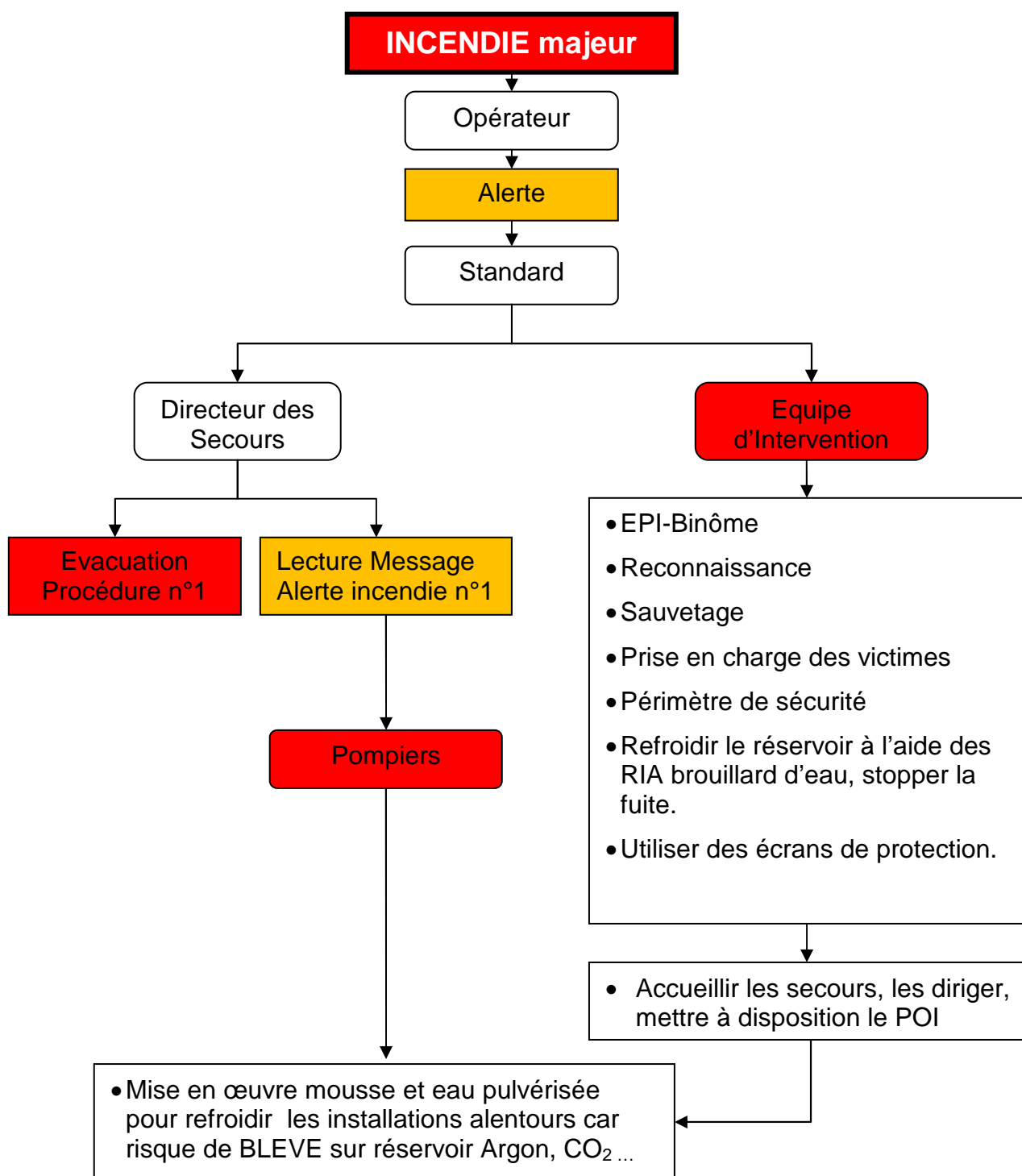
8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Procédure d'intervention n°3-1 **GASOIL** incendie mineur



8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Procédure d'intervention n°3-2 *GASOIL* incendie majeur



8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Procédure d'intervention n°3-3 GASOIL fuite

DEVERSEMENT OU FUITE

Opérateur

Arrêt fuite possible

- Arrêt des installations techniques
- Colmatage de la fuite

Arrêt fuite impossible

Alerte

Standard

Equipe d'Intervention

- Eliminer toute source d'allumage (Cigarettes, mobilis, etc ...)
- Périmètre de sécurité
- Ne pas toucher ou marcher sur les produits déversés

Sans risque

- Empêcher l'infiltration dans les égouts, les sous-sols et les endroits clos.
- Un tapis de mousse ou EPA* peuvent être utilisés pour réduire les émanations et limiter les risques d'explosion.
- Absorber ou couvrir avec de la terre sèche, du sable ou tout autre produit non-combustible et transférer dans des contenants.
- Utiliser des outils anti-déflagrants propres pour récupérer le matériel absorbé et mise à la terre des équipements.

Risque

Alerte

Directeur des Secours

Evacuation
Procédure n°1

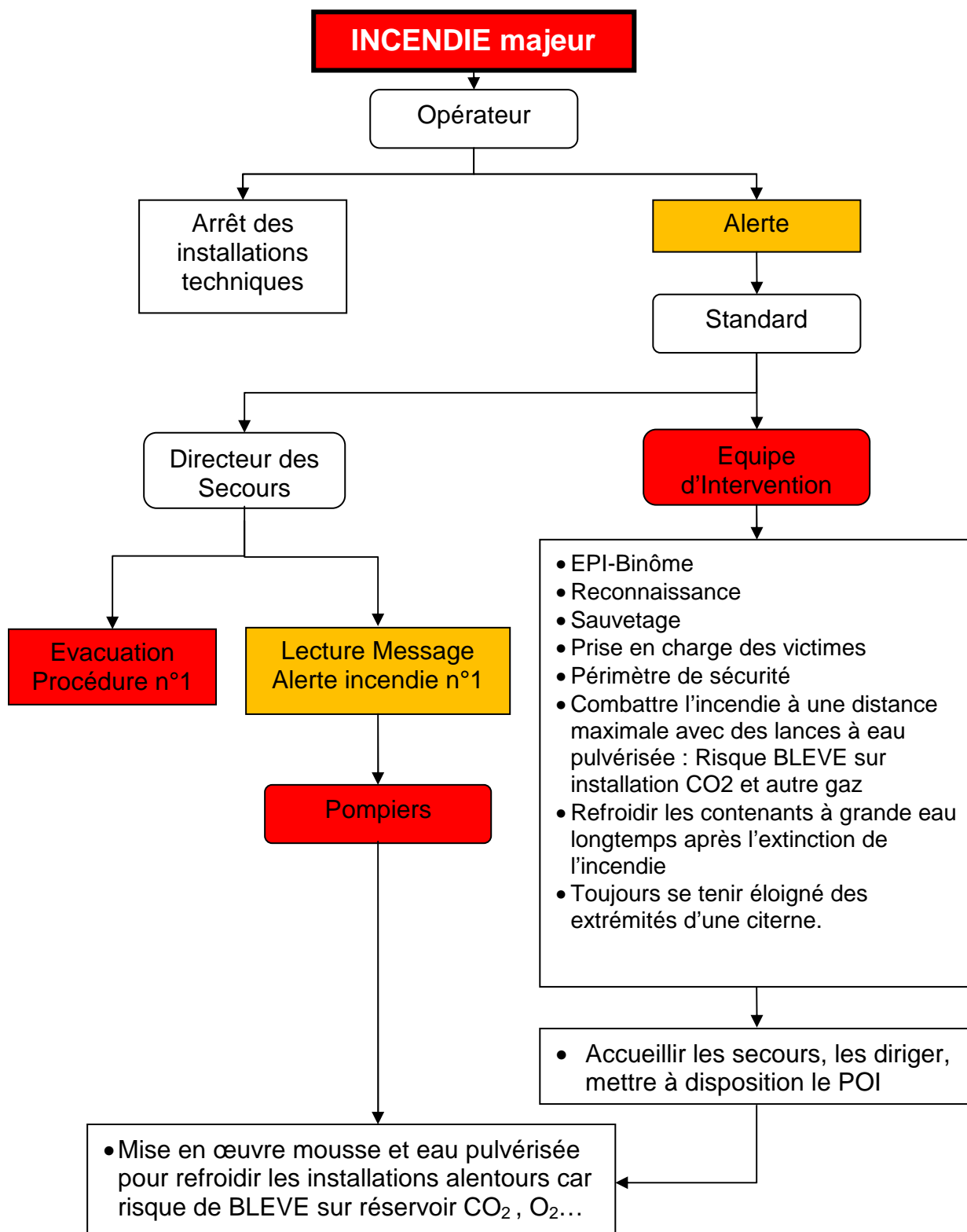
Pompiers

- Faire un tapis de mousse

* Extincteur à Eau Pulvérisée + Additif

8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Procédure d'intervention n°3-4 **GASOIL** Incendie usine CO₂



8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Fiche de danger GASOIL

GASOIL

Description : Liquide jaunâtre légèrement huileux, odeur caractéristique de mazout. Vapeurs beaucoup plus lourdes que l'air. Liquide plus léger que l'eau. Ne réagit pas avec l'eau. Liquide inflammable (PE > 58° C)
Réaction neutre. Non corrosif. Assez bon dissolvant. (Graisses)

RISQUES POTENTIELS

Incendie :

Feu de nappe

Une fuite se produit au niveau du réservoir de Gasoil de 15000 L. La fuite est contenue dans la cuvette (100% de capacité) de rétention et s'enflamme.

Liquide inflammable non volatil.

Au-delà de 58° C les vapeurs forment un mélange explosif avec l'air (PE).

Produit très peu toxique : liquide irritant pour les yeux.

Fortement chauffé ou en brûlant, peut dégager de l'hydrogène sulfuré (Gaz irritant et toxique).

Santé :

L'inhalation ou le contact avec la substance peut irriter ou brûler la peau et les yeux.

Un feu peu produire des gaz irritants, corrosifs et/ou toxiques.

Les vapeurs peuvent causer des étourdissements ou la suffocation.

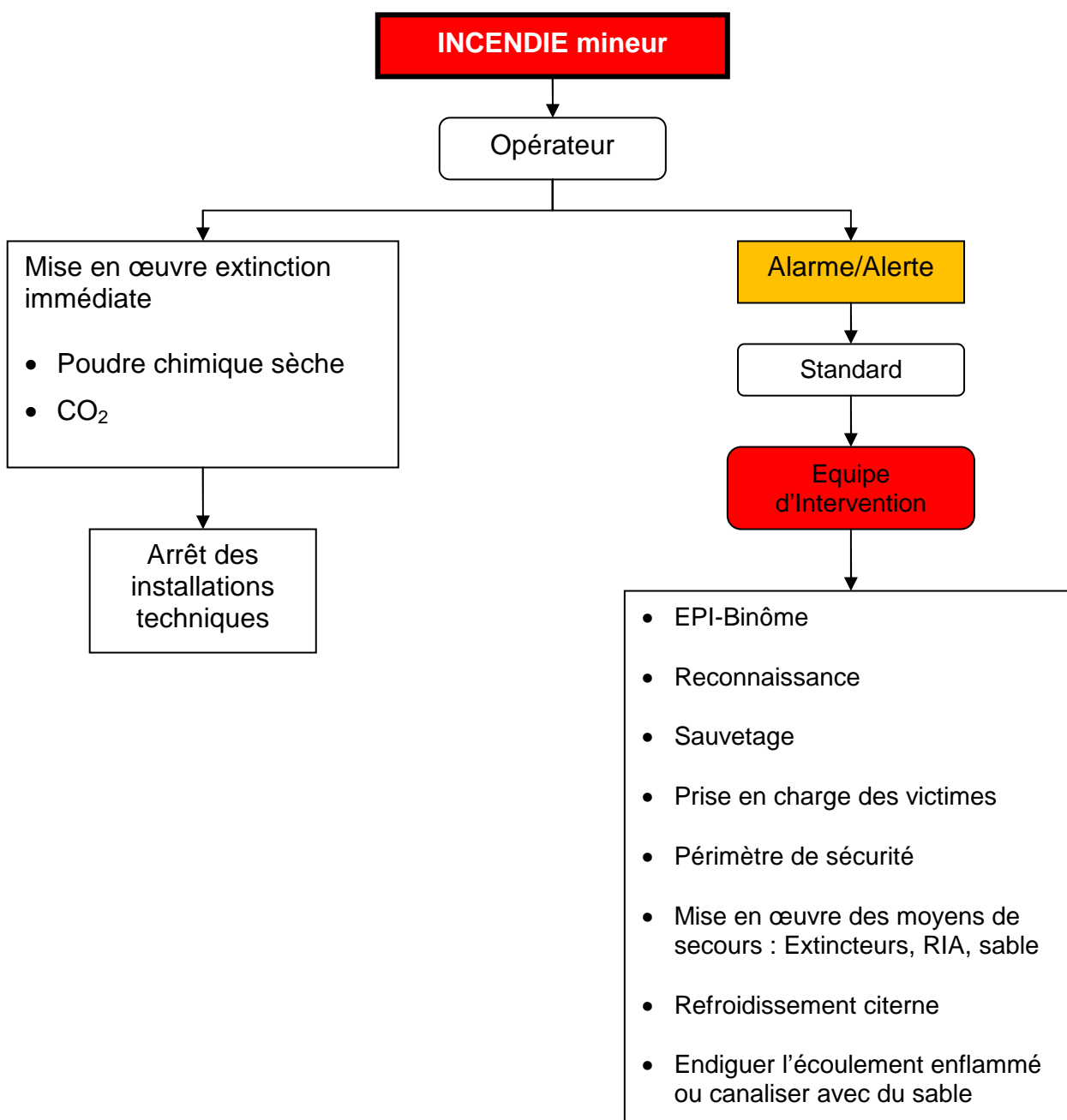
Les eaux de contrôle d'incendie ou de dilution peuvent polluer.

Nota : Voir annexes

- SP Genève : Fiche 1202 – Code de danger 30
- Guide GMU 204 : Fiche 128

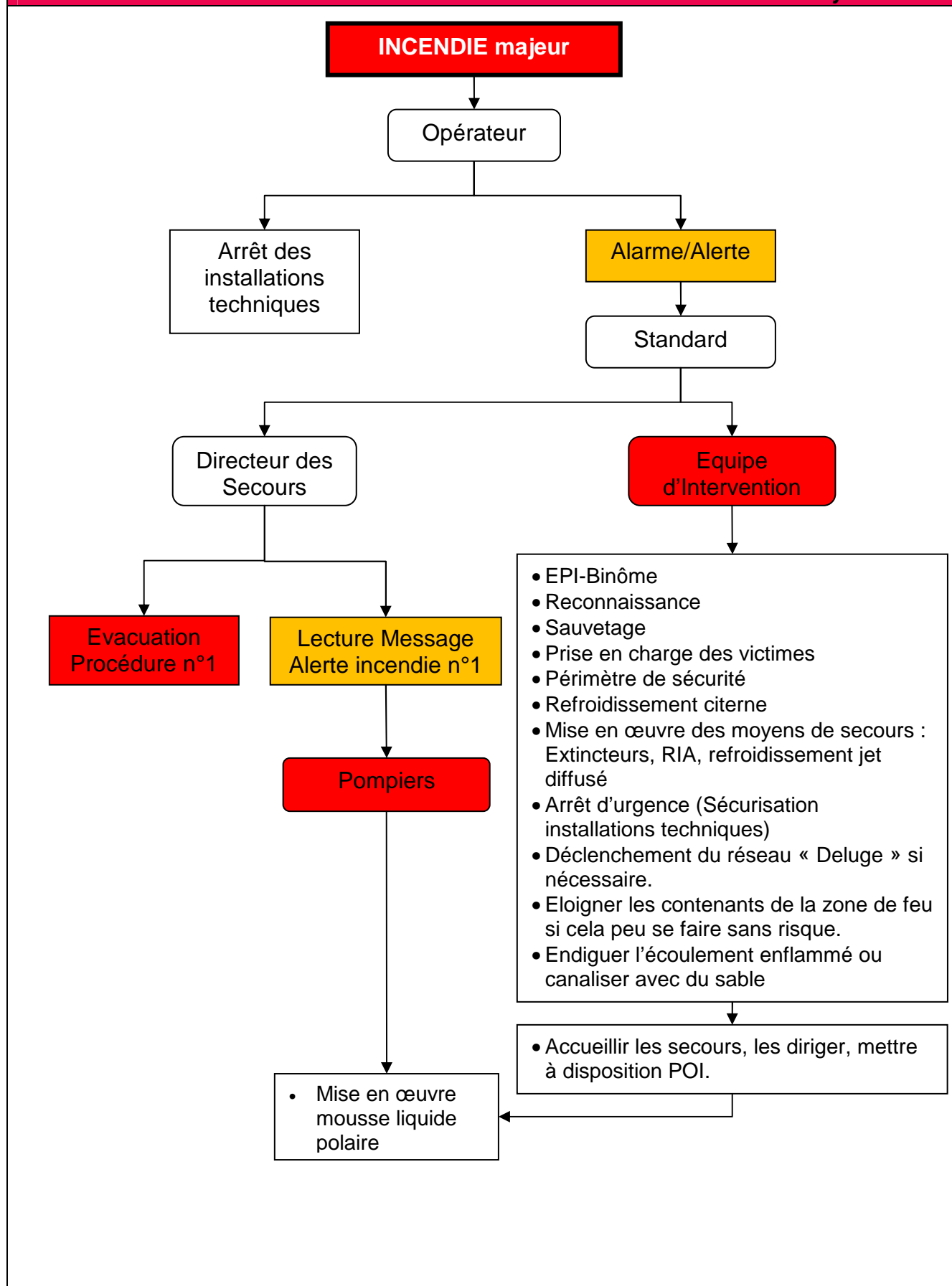
8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Procédure d'intervention n°4-1 **ACETONE** incendie mineur



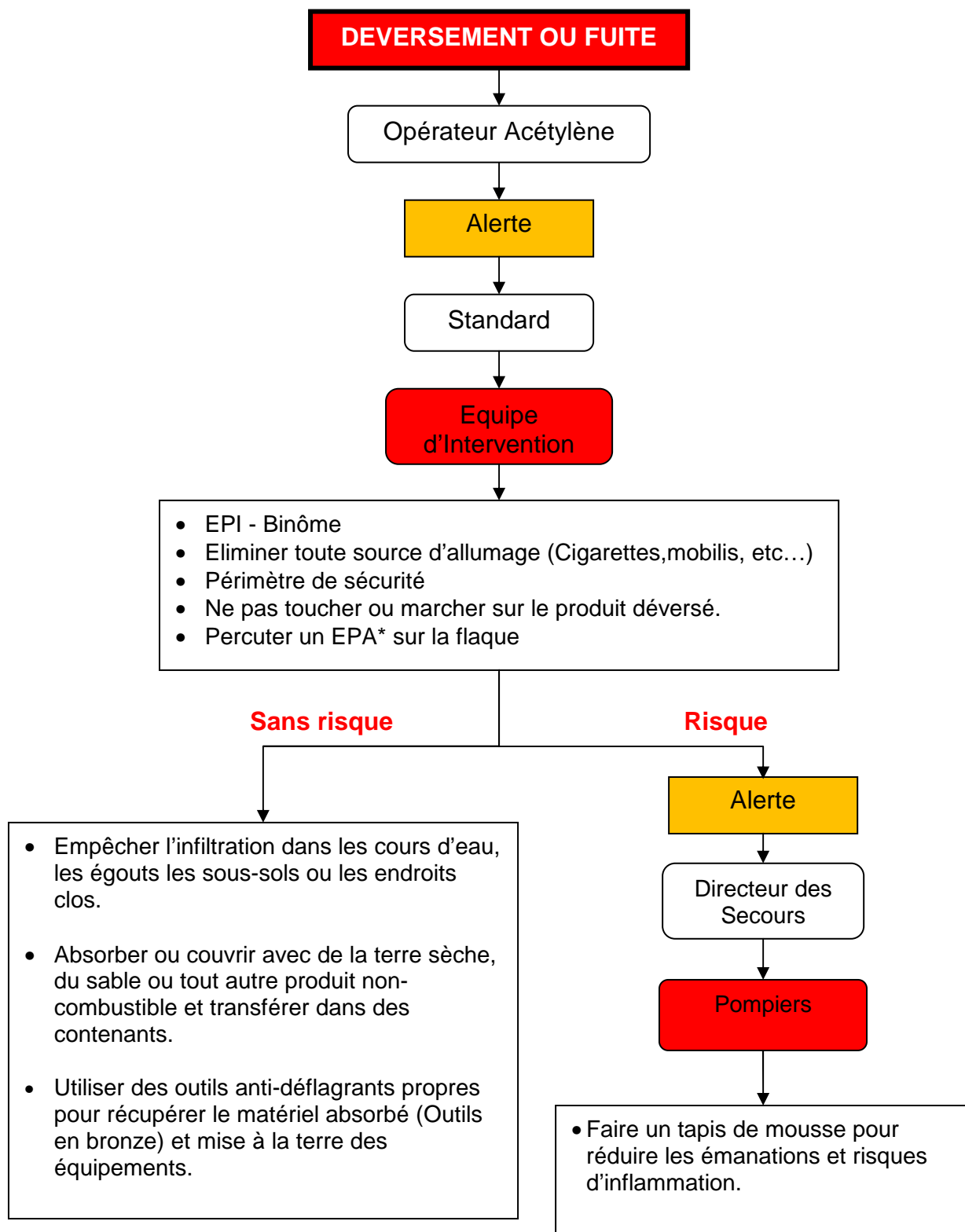
8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Procédure d'intervention n°4-2 ACETONE incendie majeur



8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Procédure d'intervention n°4-3 ACETONE fuite



* Extincteur à Eau Pulvérisée + Additif

8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Fiche de danger ACETONE

ACETONE

Description : Liquide mobile, généralement incolore, forte odeur suave. Vapeurs plus lourdes que l'air. Liquide plus léger que l'eau. Liquide polaire. Totalement soluble dans l'eau. Réaction neutre. Non corrosif. Excellent dissolvant. (Plastiques).

RISQUES POTENTIELS

Incendie :

Extrêmement inflammable : s'enflammera facilement sous l'action de la chaleur, d'étincelles ou de flammes.

Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.

Les vapeurs peuvent se propager vers une source d'allumage et provoquer un retour de flamme au point de fuite.

La plupart des vapeurs sont plus lourdes que l'air. Elles se propageront au ras du sol pour s'accumuler dans les dépressions ou les endroits clos (Egouts, sous-sols, citernes).

Feu de nappe :

Le phénomène considéré est un feu de nappe ou de cuvette de rétention suite à une fuite d'**acétone** en présence d'une **source d'ignition**

Explosion :

Les vapeurs posent un risque explosif à l'intérieur à l'extérieur ou dans les égouts.

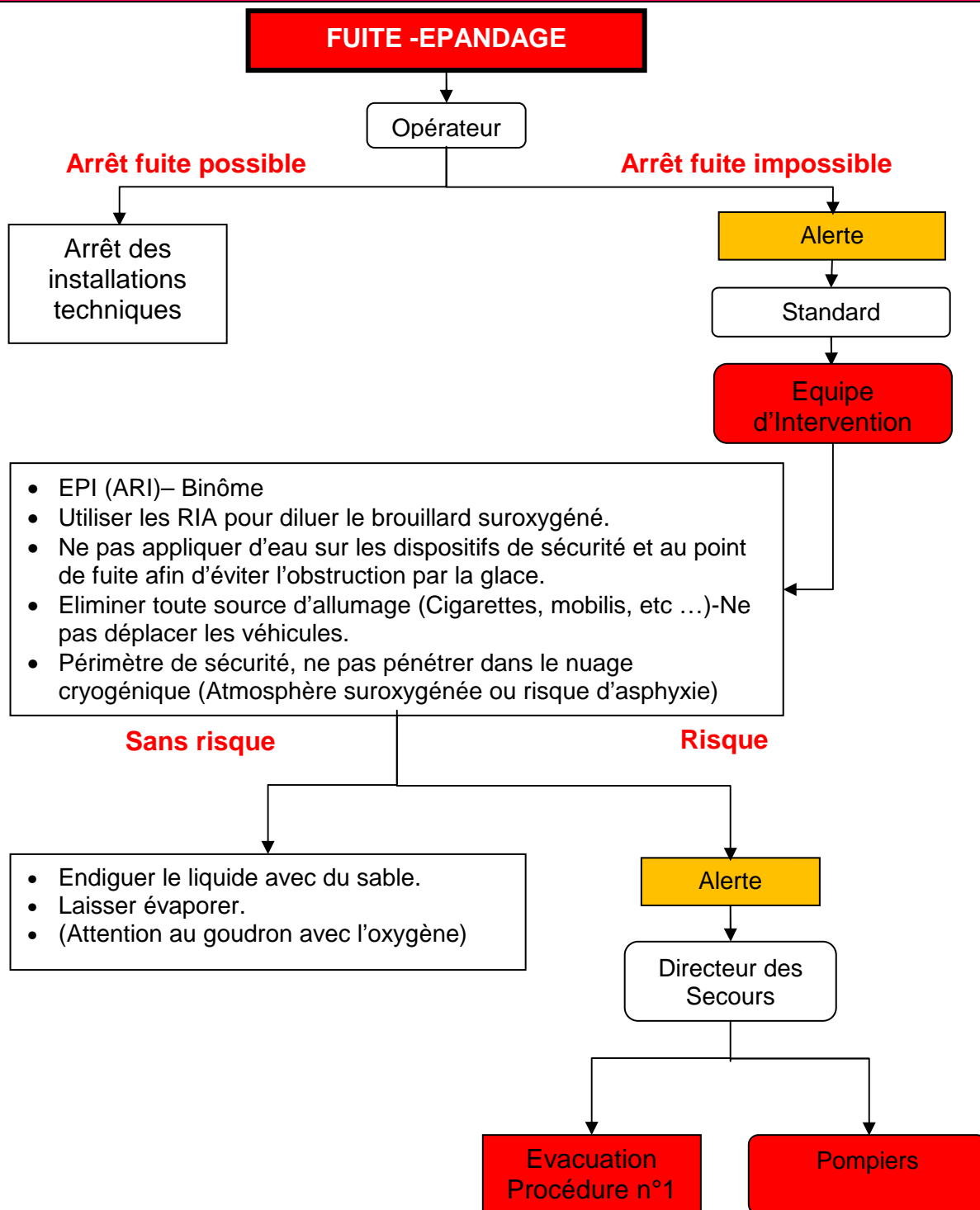
Les contenants peuvent exploser lorsque chauffés.

Nota : Voir annexes

- SP Genève : Fiche n°UN 1090 - Code danger 33
- Guide GMU 2004 : Fiche 127

8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Procédure d'intervention n°5-1 *OXYGENE / PROTOXYDE D'AZOTE* Fuite et Epandage Cryogénique



8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Fiche de danger OXYGENE

OXYGENE

Description : Gaz comprimé, incolore inodore. Gaz plus lourd que l'air. Liquide plus lourd que l'eau. Très peu soluble dans l'eau. Ne réagit pas avec l'eau. Réaction neutre. Oxydant pour la surface des métaux. Non dissolvant.

RISQUES POTENTIELS

Incendie :

La substance ne brûle pas mais supportera la combustion.
Certaines réagissent explosivement avec les hydrocarbures.
Peut enflammer les combustibles (bois, papiers, huile, tissus, etc...)
Comburant très puissant à haute pression (Coup de feu) peu bruler tous les composants d'équipement (Robinets, détendeurs, flexibles...)
Les vapeurs de gaz liquéfiés sont initialement plus lourdes que l'air et se diffusent au ras du sol.

Explosion :

Dans cette situation accidentelle le réservoir d'O₂ externe est soumis à un flux thermique intense pendant un temps suffisant pour conduire au phénomène de BLEVE (perte du système de réfrigération et défaillance des soupapes).
Les rejets liquides représentent un risque de feu ou d'explosion.
Les contenants peuvent exploser lorsque chauffés.
Les bouteilles à gaz brisées peuvent s'auto-propulser violemment.

Santé :

Les vapeurs peuvent causer des étourdissements nausées, difficultés respiratoires et convulsion à un taux supérieur à 75%.
Le contact avec le gaz ou le gaz liquéfié peut causer de graves blessures, des brûlures et/ou engelures.
Un feu peut produire des gaz irritants et/ou toxiques.

Nota : Voir annexes

- SP Genève : Fiche n°UN 1072 - Code danger 25
- Guide GMU 2004 : Fiche 122

8 - PROCEDURES D'INTERVENTION

Fiche de danger PROTOXYDE D'AZOTE

PROTOXYDE D'AZOTE

Description : Gaz liquéfié sous pression, incolore faible odeur agréable. Gaz plus lourd que l'air. Liquide plus lourd que l'eau. Peu soluble dans l'eau. Ne réagit pas avec l'eau. Réaction neutre. Non corrosif.

RISQUES POTENTIELS

Incendie :

Gaz liquide non inflammable mais bon comburant, surtout sous forme liquide. Certaines réagissent explosivement avec les hydrocarbures.

Peut enflammer les combustibles (bois, papiers, huile, tissus, etc...)

Les vapeurs de gaz liquéfiés sont initialement plus lourdes que l'air et se diffusent au ras du sol.

Explosion :

Accroît le risque d'incendie et d'explosion des gaz, liquides ou solides combustibles (Hydrocarbures, matières organiques, ammoniac, papier sciure...). Réagit violemment avec le fluor et l'anhydride sulfureux.

Les contenants peuvent exploser lorsque chauffés.

Les bouteilles à gaz brisées peuvent s'auto-propulser violemment.

Santé :

Les vapeurs peuvent causer des étourdissements ou l'asphyxie sans avertissement.

Le contact avec le gaz ou le gaz liquéfié peut causer de graves blessures, des brûlures et/ou engelures.

Un feu peut produire des gaz irritants et/ou toxiques.

Nota : Voir annexes

- SP Genève : Fiche n°UN 1070 - Code danger 25
- Guide GMU 2004 : Fiche 122

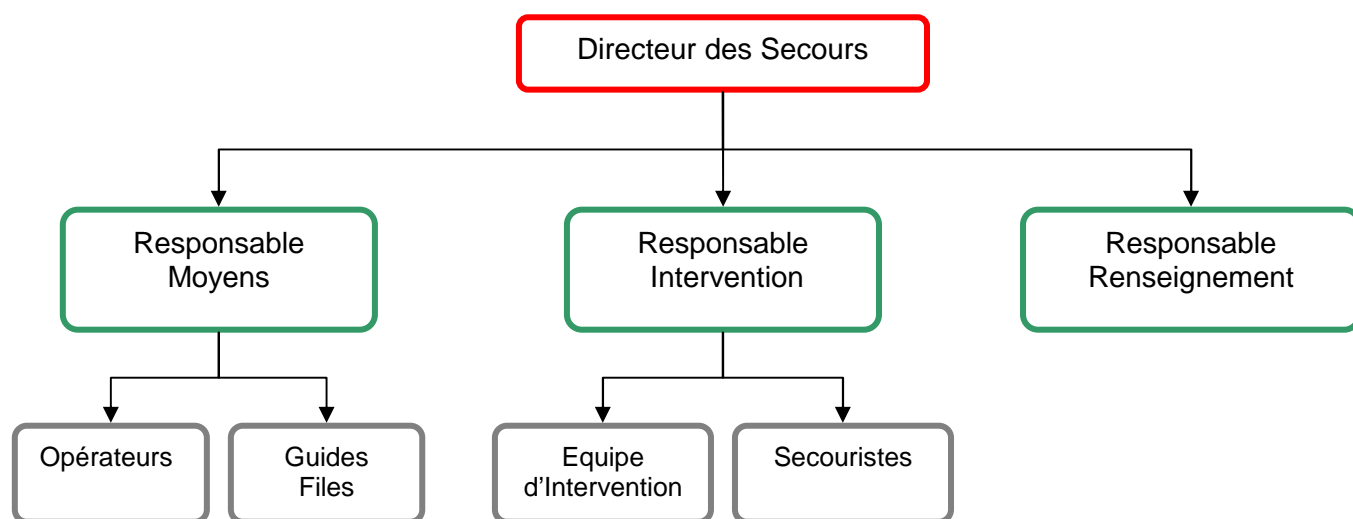
Section 9

ORGANISATION DES SECOURS



9 - ORGANISATION DES SECOURS

Organigramme sécurité / Fonctions



Missions des Fonctions

Fonction	Mission
Directeur des Secours	<ul style="list-style-type: none"> - Evalue le sinistre - Détermine la stratégie d'intervention - Appelle les renforts - Assure la liaison avec les administrations / Relation extérieur - Diffuse l'information vers l'extérieur - Définit les moyens nécessaires en hommes et en matériels
Intervention	<ul style="list-style-type: none"> - Assure le sauvetage des blessés - Lutte contre le sinistre - Protège les installations - Accueille et dirige les services de secours
Moyens	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en sécurité des installations, véhicules - Fourniture des utilités : eau, électricité.... - Assure l'intendance - Comptabilise l'état des Moyens - Fait la police de l'Etablissement
Renseignement	<ul style="list-style-type: none"> - Assure la liaison entre le PC et/ou les fonctions - Consigne les phases d'évolution du sinistre - Constitue les pièces d'archives - Préserve les pièces ou documents importants - Participe à l'étude après intervention

9 - ORGANISATION DES SECOURS

Affectation des personnels aux fonctions

Fonctions	Fonctions habituelles	Téléphone GAZPAC	Téléphone Domicile
Directeur des Secours	Directeur Général	28.41.41 poste 203	75.29.55/ 28.98.95
Remplaçant	Responsable Technique	28.41.41 poste 208	
Responsable Moyens	Responsable Exploitation	28.41.41 poste 213	43.37.64 / 96.99.27
Remplaçant	Responsable Technique	28.41.41 poste 208	
Responsable Intervention	Responsable QHSE	28.41.41 poste 209	78.34.18
Remplaçant	Responsable Technique	28.41.41 poste 208	
Responsable Renseignement	Directrice des Ressources Humaines	28.41.41 poste 207	75.22.58
Remplaçant	Responsable du Médical	28.41.41 poste 202	77.29.97
Opérateur Acétylène / Guide file	Conducteur Usine Acétylène	Poste 216	
Equipe d'intervention incendie	Chef de quart	Poste 212	
Equipe d'intervention incendie	Chef de quart	Poste 212	
Equipe d'intervention incendie	Vendeur	Poste 222	
Equipe de secouriste	Chef de quart	Poste 212	
Equipe de secouriste	Chauffeur livreur	Poste 220	
Equipe de secouriste	Operateur Oxygène	Poste 212	
Equipe de secouriste	Responsable QHSE	Poste 209	78.34.18

9 - ORGANISATION DES SECOURS

Implantation du Poste de Commandement

LOCALISATION :

- Bureau du Chef du Centre assurant la fonction de Directeur des Secours



MOYENS :

- Le POI
- Téléphones mobiles – radios- Fax
- Brassards – gilets fluorescents
- Journal de bord
- Un carnet pour les messages
- Appareil photos
- Listes du personnel
- Vêtements de protection – Lampes (EX)
- Plans détaillés du site.

9 - ORGANISATION DES SECOURS

Fiche reflexe – *Directeur des Secours*

Le COS (Sapeurs Pompiers) forme un binôme de commandement avec le Directeur des Secours

ROLE :

- Evalue le sinistre
- Détermine la stratégie d'intervention
- Appelle les renforts
- Définit les moyens nécessaires en hommes et en matériels
- Informe les administrations concernées (DIMENC, DENV, Direction de la Sécurité Civile)
- Informe les médias
- Informe le siège de l'entreprise
- Définit les actions prioritaires (en concertation avec le Responsable Intervention et COS).

MOYENS :

- Poste de Commandement (PC)
- Plan d'Opération Interne
- Les différentes Fonctions
- Téléphone mobile

ACTIONS REFLEXES :

- Se rendre au PC
- Constituer le PC
- S'assurer que l'alerte a été donné (Fiche « Alerte Incendie n°1 »)
 - aux Pompiers
 - au Samu
 - à la Sécurité Civile,
- Alerter ou faire alerter (Fiche « Alerte et information des administrations et populations »)
 - Les administrations DIMENC, DENV,
 - Les établissements industriels voisins (ESQ –EPNC- SOGADOC – EXXON-MOBIL - RENT JET...)
- S'informer de la situation
- S'assurer que les fonctions prévues à l'organigramme sont effectivement assurées
- Accueille les médias, leur explique l'activité de l'établissement et le déroulement des opérations (propose des actions de presse)
- Analyse la situation
- Définit les actions prioritaires.

Personnes à prévenir :

- Romain BABEY : Tel 76.18.33
- Philippe CAILLARD : Tel 77.50.52
- Mathieu CAILLARD : Tel 76.42.64
- Géraldine CAILLARD : Tel 76.16.32

9 - ORGANISATION DES SECOURS

Fiche reflexe – Fonction INTERVENTION

ROLE : (Sous le rôle du Directeur des Secours)

- Assure le sauvetage, les premiers soins et l'évacuation des blessés
- Balise un périmètre de sécurité ; arrête les installations techniques dans le périmètre de sécurité
- Lutte contre le sinistre et adapte la tactique d'intervention selon l'évolution du sinistre
- Protège les installations voisines et l'environnement
- Coordonne, sur le terrain, les actions entre équipes d'intervention et secouristes.
- Accueille les secours avec le DOS

MOYENS :

- En personnels

EQUIPE D'INTERVENTION		
J.PONS	Incendie MD + ARI	Poste 212
R.KECINE	Incendie MD + ARI	Poste 212
G.TEIN	Incendie MD + ARI	Poste 222
M.LIERVAL	Incendie 1 ^{er} niveau	Poste 216

EQUIPE SECOURISTES		
C. ACADRO	SST + Défibrillateur	Poste 212
Y.EPP	SST + Défibrillateur	Poste 212
P.RAILLARD	SST + Défibrillateur	Poste 209

- Matériel de lutte Incendie et détection, matériel de secours (Chapitre 3)
- Le plan de sécurité du site.

ACTIONS REFLEXES :

- Attaquer le sinistre avec les moyens disponibles, dans l'attente des renforts, avec l'équipe de première intervention muni des EPI
- Dégager, en sécurité, les blessés
- Accueillir et guide sur les lieux, les équipes d'intervention extérieures, pompiers, renforts et ambulances.

9 - ORGANISATION DES SECOURS

Fiche reflexe – *Fonction MOYENS*

ROLE : (Sous le rôle du Directeur des Secours)

- Transmet les ordres d'arrêt des installations partiel ou total et d'évacuation
- Se rend sur les lieux, analyse la situation et rend compte au Directeur des Secours
- Effectue la coupure d'alimentation générale électrique
- Met les installations en sécurité ou fait déplacer les véhicules et équipements en danger
- S'assure de la mise en sûreté des unités voisines
- Obtient les moyens demandés par le Directeur des Secours
- Assure la gestion matérielle et l'intendance.

MOYENS :

- En personnel : Les Opérateurs et Guides files
- En matériel : Procédures d'exploitation, plans des réseaux eau et électricité
Véhicules (transport matériel), éclairage.

ACTIONS REFLEXES :

- Evaluer le risque immédiat encouru
- Préparer l'information pour le PC sur l'état des installations
- Faire mettre en sûreté le matériel et les unités voisines
- Rassembler les effectifs disponibles
- Etablir un parc matériel.

9 - ORGANISATION DES SECOURS

Fiche reflexe – *Fonction RENSEIGNEMENT*

ROLE : (Sous le rôle du Directeur des Secours)

- Assure la liaison entre le PC et/ou les fonctions
- Consigne les phases d'évolution du sinistre (livre de bord)
- Constitue les pièces d'archives audiovisuelles par : enregistrement vidéo / enregistrement audio des communications / prise de photos
- Préserve les pièces ou documents importants : diagramme de marche, matériel à expertiser, messages
- Participe à l'étude après accident.

MOYENS :

- Téléphone mobile
- Réseau interne
- Télécopie
- Livre de bord, stylos
- Appareil photos, caméra.

ACTIONS REFLEXES :

- Répercuter tout renseignement à la hiérarchie
- Noter le déroulement des opérations
- Préserver les pièces ou documents importants
- Prendre des photos, films
- Rédige les comptes rendus.

Section 10

EXERCICES



10 – EXERCICES D'ENTRAINEMENT

Fiche d'exercice

Exercice n° :	
Scénario :	
Qui :	
Fonctions assurées	
<input type="checkbox"/> F. Directeur des secours :	
<input type="checkbox"/> F. Moyens:	
<input type="checkbox"/> F. Intervention :	
<input type="checkbox"/> F. Renseignement :	

Quand :			
Date :		Heure :	
Délai de préparation :		Délais d'exécution :	
Comment :			
Moyens engagés :		Délais :	Fonctionnement :
Personnels Internes :	<input type="checkbox"/> Equipe Intervention <input type="checkbox"/> Secouristes <input type="checkbox"/> Guide Files		
Personnels Externes :	<input type="checkbox"/> Pompiers <input type="checkbox"/> Samu <input type="checkbox"/> Equipe Risque Chimique		
Matériel Interne :			
Matériel externe :			

10 – EXERCICES D'ENTRAÎNEMENT

Compte rendu d'exercice

Exercice n° :			
Scénario :			
Date/heure du début :		Date/heure de fin :	
Fonctions assurées			
<input type="checkbox"/> F. Directeur des secours :			
<input type="checkbox"/> F. Moyens:			
<input type="checkbox"/> F. Intervention :			
<input type="checkbox"/> F. Renseignement :			

Conditions météo	
Température extérieure :	Vitesse du vent : <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Fort
Temps : <input type="checkbox"/> Beau <input type="checkbox"/> Nuageux <input type="checkbox"/> Pluvieux	Sol : <input type="checkbox"/> Sec <input type="checkbox"/> Mouillé <input type="checkbox"/> Boueux

Résultats de l'exercice	
Temps de réaction de l'effectif :	Causes possibles : <input type="checkbox"/> Manque de motivation <input type="checkbox"/> Sirène trop faible <input type="checkbox"/> Personnel pas informé <input type="checkbox"/> Autres
Schéma d'alerte :	
Efficacité délais :	

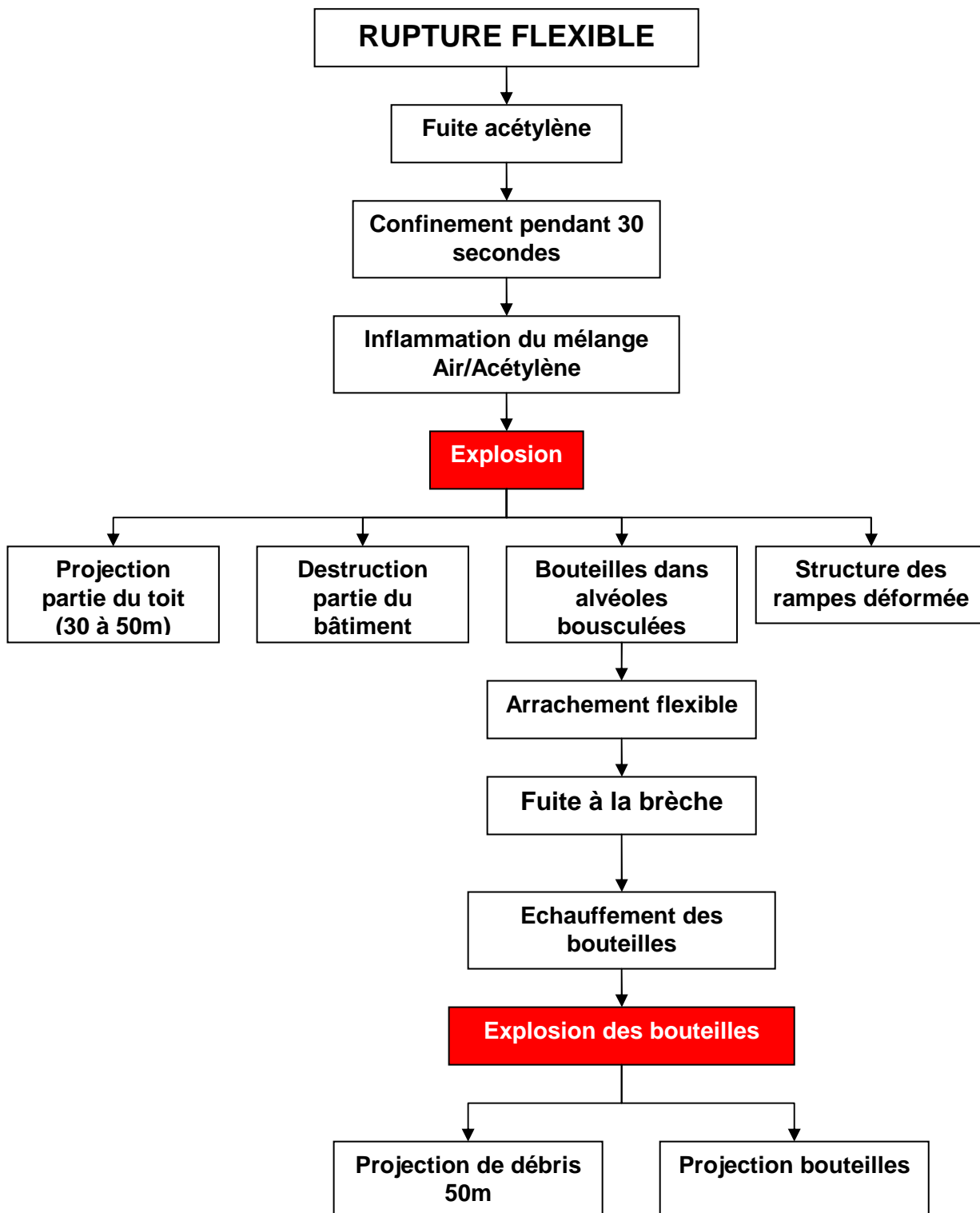
Fonctionnement du PC		
Moyens engagés :	Délais d'engagement :	Fonctionnement :
Personnel Interne		
Personnel Externe		
Matériel Interne		
Matériel Externe		

Annexes

1. Réseaux Eau Alimentation EP et EU
2. Scénario incendie acétylène détail
3. Zones à risque acétylène
4. Centrale incendie bureaux
5. Contrôles techniques périodiques
6. Rapport d'enquête accident et/ou incident
7. Fiches de données sécurité.

ANNEXE N°2

Scenarios Incendie Acétylène - *Détail*



ANNEXE N°3

Zones à risques Acétylène

Zone	Description	Produits	Quantité	Nature du risque	Moyens d'extinction	Installations Inter-connectées
Zone 0	Réservoir d'acétone	Acétone	1163 L	Liquide très inflammable/mélange explosif avec l'air	Poudre-Eau pulvérisée	Salle de conditionnement
Zone 1	Salle du compresseur et sécheurs HP :	Acétylène	1 compresseur de 30 m3/h	Fuite et mélange aéro-acétylénique Incendie	Poudre	Local moteur du compresseur
Zone 1	Salle des filtres BP :	Monkey Dust	3 Fûts Monkey Dust de 200 L	Libération de mercure, Irritation yeux et voies respiratoires	Poudre	
Zone 1	Salle du générateur et sécheurs BP :	Carbure Acétylène Chlorure de calcium	1 gazomètre de 50 m3	Echauffement Fuite, mélange aéro-acétylénique Inflammation acétylène Incendie Explosion	Inertage trémie à l'azote	
Zone 2	Salle de remplissage :	Acétylène	4 rampes de 15 bouteilles d'acétylène	Echauffement Fuite et mélange aéro-acétylénique Inflammation Explosion	Réseau Type Deluge Poudre	Bureau vestiaire
Zone 2	Bassins à chaux :	Chaux de carbure de calcium	Bassins de 115 m3	Mélange aéro-acétylénique Inflammation Explosion	Moyens des alentours Eau	
Zone 2	Atelier de maintenance bouteilles	Acétylène	50 bouteilles		Poudre	

ANNEXE N°4

Centrale Incendie bureaux

Désactivation :

Entrer par l'entrée principale

Appuyer sur (**DESARM**) et entrer le (**CODE D'ACCES**)

Réarmement :

Rearmer déclencheur manuel

Fermer tous les accès

Appuyer sur (**ARMER**) et entrer le (**CODE D'ACCES**)

ANNEXE N°5

Contrôles techniques périodiques

 <p>+687 28 40 20</p>	<p>Matériel Incendie : Révision annuelle par organisme compétent</p>
 <p>+687 27 36 00</p>	<p>Matériel de secours à victimes : Trousse de premiers soins : Contrôle annuel par organisme compétent Douche laves yeux : Contrôle annuel par GAZPAC Calédonie</p>
 <p>+687 27 10 33</p>  <p>+687 25 30 50</p>	<p>Matériel de détection gaz : Détecteur Oxygène : Essais trimestriels Centrale de détection acétylène et acétone usine acétylène: Contrôle semestriel par professionnel compétent. Centrale de détection oxygène laboratoire : Essais trimestriels</p>
 <p>+687 41 02 74</p>	<p>Matériel de manutention : Chariot élévateur : Contrôle annuel par organisme agréé Grue auxiliaire : Contrôle annuel par organisme agréé</p>
 <p>+687 25 30 50</p>	<p>Matériel de l'équipe intervention: Appareils Respiratoires Individuels : Contrôle trimestriel du gonflage de la bouteille, date de ré-épreuve, état du masque respiratoire. Vestes d'intervention, gants, casques et lunettes : Contrôle visuel trimestriel.</p>

ANNEXE N°6
**RAPPORT D'ENQUETE D'ACCIDENT
ET/OU INCIDENT**

SITE DE TRAVAIL :		PROJET :	
EMPLOYEUR	Mortel _____ Blessure _____ Dommage _____ Incident _____		
Nom :	Type d'entreprise :		
Adresse :	Téléphone :	Service/Opérations :	
BLESSE :			
Nom :	Prénom :	Date de naissance :	
Adresse :	Téléphone :	N° employé :	Sexe : M__F__
Métier :	Années d'expérience _____ (dans le métier)	Ancienneté _____ ans (dans l'établissement)	
BLESSURE			
Nature de la blessure :			
Partie du corps affectée :			
Détails sur les premiers soins et le transport du blessé (s'il y a lieu) :			
DOMMAGES MATERIELS			
Emplacement :	Sorte de contact :		
Nature du dommage :	Partie de la structure endommagée :		
Coût de remplacement ou réparation :			
ACCIDENT ET/OU INCIDENT			
Occupation du travailleur ou moment de l'incident/accident :		Etait-ce une occupation : Habituelle _____ Occasionnelle _____	
Endroit de l'évènement :		Date et heure :	
Témoins (noms) :		Employeur :	Téléphone :
Brève description de l'accident et/ou de l'incident (joindre photographies ou croquis, si nécessaire) :			

FACTEUR D'ACCIDENT ET/OU D'INCIDENT

Identifier les facteurs. (Matériel, milieu, organisation, tâche, individus, moment de l'accident)
Actions conditions)

Raisons de l'existence de ces facteurs :

GRAVITE POTENTIELLE

Grave ____ Moyenne ____ Mineure ____

MESURES DE PREVENTION

Immédiates et temporaires :

Permanententes :

Autorisé par :

Date :

Date approximative d'exécution :

Enquête par :

Date :

Révisé par :

Date :

ANNEXE N°7

Fiches de données sécurité

	<i>Pages</i>
Acétylène – SP Genève	97
Propane – SP Genève	98
Protoxyde d'Azote – SP Genève	99
Hydrocarbures Liquides – SP Genève	100
Acétone – SP Genève	101
Oxygène – SP Genève	102
Carbure de calcium-SP Genève	103
Guide GMU 2004 – Gaz inflammables	104
Guide GMU 2004 – Gaz inflammables instables	106
Guide GMU 2004 – Gaz Oxydants	108
Guide GMU 2004 – Liquides inflammables (Polaires - Miscibles à l'eau)	110
Guide GMU 2004 – Liquides inflammables (Non polaires - Non miscibles à l'eau)	111



ACÉTYLÈNE

HC≡CH

239

1001

Syn. Ethyne, Narcylène.
Angl. Acetylene, Ethyne, Ethine.
All. Acetylen, Äthin, Steingaz.

1 4 3 0 4

EXPLOSION : 600 m

Ho	214
INRS	212
KB	A08
Sax	338
	355

DESCRIPTION

Gaz comprimé, généralement dissous dans de l'acétone avec un support solide poreux.
Pur : odeur étherée. Technique : forte odeur désagréable d'ail.
Gaz plus **léger** que l'air. Liquide plus léger que l'eau.
Peu soluble dans l'eau. Ne réagit pas avec l'eau.
Réaction neutre. Non corrosif. Peu dissolvant.

DANGERS

Gaz excessivement **INFLAMMABLE**, avec risque d'**explosion** du récipient.
Forme des mélanges excessivement **EXPLOSIFS** avec l'air.
Pur : gaz peu toxique. Narcotique à concentration élevée. Asphyxiant.
Par contre, le **produit technique** (odeur désagréable d'ail) contient des impuretés (hydrogène phosphoré) et est assez **toxique**. Risque de gelure lors de la détente du gaz.
Produit particulièrement instable et réactif, se décomposant **EXPLOSIVEMENT** à la chaleur, au choc. Inflammation ou explosion au contact du chlore, des hypochlorites... Forme des composés explosifs avec cuivre, argent, mercure...

FEU

Attention au très fort danger d'**EXPLOSION**. Immédiatement **REFROIDIR** le récipient.
ÉVACUER la zone. Ne pas éteindre le gaz enflammé si l'on ne peut stopper la fuite.
Extinction : POUDRE, CO₂. Continuer à **REFROIDIR** le récipient (12 à 24 heures).

MATÉRIEL

Appareils respiratoires. Gants épais contre le froid. Explosimètre. Lampes, outils, etc... de type « Ex ». Si nécessaire vêtement « Excalor ». (Filtre : -).

DÉVERSEMENT

Terre : Evacuer la zone ou le local. Fermer la vanne principale. Ventiler. (Gaz plus léger que l'air).
ATTENTION AU FEU et à l'électricité statique.
Eau : **ATTENTION AU FEU.**

INTOXICATION

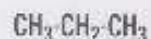
Contact : En cas de gelure, dégeler la peau à l'eau froide. Traiter comme une brûlure.
Respiration : Air frais, respiration artificielle, oxygène. Si nécessaire médecin.

Constantes

PE : - 84°C (se sublime) / PF : - 81°C / P vap : 43,6 bar / T inflam. : 305°C /
Lim. expl. : 1,5 - 82% vol / d gaz : 0,91 / d liq : 0,62 /
Sol. eau : 1,3 g/l / VME : 1000 ppm / T décomp. : 160°C /
Odeur seuil : / No CAS : 74-86-2 /
C₂H₂ / PM : 26 (Pour le « carbure » : Cf. 1402)



PROPANE

**23****1978**

Syn. –
Angl. Propane.
All. Propan.

1 4 0 0 3

Explosion : 600 m

Ho	164
INRS	–
KB	P34
Sax	938
	1058

DESCRIPTION

Gaz liquéfié sous pression, incolore, souvent inodore.
Gaz plus lourd que l'air. Liquide plus léger que l'eau.
Insoluble dans l'eau. Ne réagit pas avec l'eau.
Réaction neutre. Non corrosif. Peu dissolvant.

DANGERS

Gaz (liquide) excessivement **INFLAMMABLE**, avec risque de « bleve ».
Forme des mélanges très **EXPLOSIFS** avec l'air.
Gaz peu toxique : Légèrement narcotique. Asphyxiant.
Risque de gelure grave par le liquide.

FEU

Ne surtout pas éteindre le gaz enflammé si l'on ne peut stopper la fuite. **Evacuer la zone.**
Extinction : POUDRE, CO_2 , eau pulvérisée. **Refroidir** la citerne.
Pas d'eau en jet plein dans le liquide.

MATÉRIEL

Appareils respiratoires. Bonne protection contre le froid : Gants épais, bottes, tablier en cuir, etc... Explosimètre. Lampes, outils, de type « Ex ».
Si nécessaire vêtement « Excalor ». (Filtre : –).

DÉVERSEMENT

Terre : Evacuer la zone. Endiguer le liquide. Boucher les égouts. Laisser évaporer.
Ventiler les sous-sols. **ATTENTION au FEU et électricité statique.**
Eau : Evacuer. Laisser évaporer. **ATTENTION au FEU.**

INTOXICATION

Contact : Retirer les vêtements gelés. Dégeler la peau à l'eau FROIDE.
Traiter comme une brûlure. Médecin.
Respiration : Air frais, respiration artificielle, oxygène.

Constantes

PE : -42°C / PF : -186°C / P vap : 8,3 bar / T inflam. : 470°C /
Lim. expl. : 2,1 – 9,5% vol / d gaz : 1,6 / d liq : 0,59 /
Sol. eau : 6 ml/l / VME : 1000 ppm /
Odeur seuil : 5000 ppm / No CAS : 74-98-6 /
 C_3H_8 / PM : 44



PROTOXYDE D'AZOTE (Gaz)

N₂O

25

1070

Syn. Oxyde nitreux, Hémioxyde d'azote, Gaz hilarant.
Angl. Nitrous oxide, Dinitrogen oxide, Laughing gas.
All. Distickstoffoxid, Stickstoffsuboxid, Lachgas.

1 0 1 0 2

Ho	600
INRS	—
KB	L01
Sax	870 976

DESCRIPTION

Gaz liquéfié sous pression, incolore, faible odeur agréable.
Gaz plus lourd que l'air. Liquide plus lourd que l'eau.
Peu soluble dans l'eau. Ne réagit pas avec l'eau.
Réaction neutre. Non corrosif.

DANGERS

Gaz (liquide) non inflammable mais bon comburant, surtout sous forme liquide.
Gaz très peu toxique, mais bon NARCOTIQUE. Asphyxiant.
Risque de gelure grave par le liquide.
Accroît le risque d'incendie et d'explosion des gaz, liquides ou solides combustibles.
Entre autres : tous les hydrocarbures, matières organiques, ammoniac, papier, sciure, chiffons, acétylène, graisse, charbon de bois, etc... Réagit violemment avec le fluor et l'anhydride sulfureux.

FEU

Extinction : Suivant le produit qui brûle. Refroidir la citerne.

MATÉRIEL

Appareils respiratoires. Bonne protection contre le froid : Gants épais, bottes, tablier en cuir, etc... (Filtre : —).

DÉVERSEMENT

Terre : Endiguer le liquide avec du sable. Surtout pas de sciure ! Laisser évaporer.
Evacuer les sous-sols. Ventiler. Attention : Comburant.

Eau : Laisser évaporer.

INTOXICATION

Contact : Retirer les vêtements gelés. Dégeler la peau à l'eau FROIDE.
Traiter comme une brûlure. Médecin.

Respiration : Air frais, respiration artificielle, oxygène.

Constantes

PE : - 89°C / PF : - 91°C / P vap : 50,8 bar / d gaz : 1,5 /
d liq : 1,3 / Sol. eau : 1,2 g/l / VME : 100 ppm /
Odeur seuil : / No CAS : 10024-97-2 /

N₂O / PM : 44

(Protoxyde d'azote liquide réfrigéré : Cf. 2201)



HYDROCARBURES LIQUIDES

(Point éclair : 55-100°C)

Exemples : Mazout léger, huile de diesel.

Angl. Hydrocarbons liquid (Flash point : 55-100°C).

All. Kohlenwasserstoff flüssig (Flammpunkt : 55-100°C).



30
1202

Ho	83+103
INRS	—
KB	K34
Sax	571
	639

DESCRIPTION

Liquide jaunâtre, légèrement huileux, odeur caractéristique de mazout.

Vapeurs beaucoup plus lourdes que l'air. Liquide plus léger que l'eau.

Insoluble dans l'eau. Ne réagit pas avec l'eau.

Réaction neutre. Non corrosif. Assez bon dissolvant. (Graisses).

DANGERS

Liquide inflammable non volatil.

Au-dessus de 55°C les vapeurs forment des mélanges explosifs avec l'air.

Produit très peu toxique : Liquide irritant pour les yeux.

Fortement chauffé ou en brûlant, peut dégager de l'hydrogène sulfuré.

Gaz irritant et **TOXIQUE**.

FEU

Extinction : MOUSSE, POUDRE, eau pulvérisée. Refroidir la citerne.
Gaz de combustion parfois toxiques.

MATÉRIEL

Lunettes, gants, bottes, pantalon ou tablier plastique. Matériel de type « Ex ».

En cas d'incendie : Appareils respiratoires recommandés.

(Pompe : Inox ; Tuyau : « Viton »). (Filtre : — // feu : GRIS B st).

DÉVERSEMENT

Terre : Endiguer le liquide. Pomper et/ou absorber. Boucher les égouts.
Ventiler les sous-sols : Vapeurs très lourdes. (Attention au feu).

Eau : Endiguer le liquide. Laisser décanter. Pomper et/ou absorber.
Pollution.

INTOXICATION

Contact : Retirer les vêtements souillés. Rincer la peau et spécialement les yeux à grande eau.

Respiration : Air frais.

Gaz de combustion : Repos, oxygène. Médecin.

Constantes

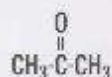
PE : 185°C / PF : -5°C / P.vap : 0,5 mbar / T.inflam. : 230°C /
Pt éclair : +58°C / Lim. expl. : 0,6 – 6,5% vol / Index évap. : 30000 /
d.vap : 7 / d.liq : 0,85 / Sol. eau : insol. / VME : — /
Odeur seuil : / No CAS : — /

Ces valeurs sont celles du mazout de chauffage.

© 2000



ACÉTONE



Syn. Diméthyl cétone, 2-Propanone.
Angl. Acetone, Dimethyl ketone, 2-Propanone.
All. Aceton, Dimethylketon, Propanon.



Ho	2
INRS	3
KB	A03
Sax	334
	351

DESCRIPTION

Liquide mobile, généralement incolore, forte odeur suave.
Vapeurs plus lourdes que l'air. Liquide plus léger que l'eau.
Totalement soluble dans l'eau.
Réaction neutre. Non corrosif. Excellent dissolvant. (Plastiques).

DANGERS

Liquide très **INFLAMMABLE** et excessivement volatil.
Les vapeurs forment à **toutes** températures des mélanges **EXPLOSIFS** avec l'air.
Produit peu toxique : Effet narcotique à concentration élevée. Les vapeurs et le liquide sont irritants pour la peau et spécialement les yeux. Liquide absorbé par la peau.
Peut réagir, entre autres, avec des produits basiques. (Alcalins). Vive réaction avec le chloroforme en présence d'une base. Réagit avec acide nitrique, eau oxygénée.

FEU

Extinction : MOUSSE anti-alcool, POUDRE, EAU PULVÉRISÉE. Refroidir la citerne.

MATÉRIEL

Lunettes, gants, bottes, pantalon ou tablier plastique.
Explosimètre. Pompes, lampes, outils, etc... de type « Ex ».
Pour une intervention de longue durée : Appareils respiratoires.
(Pompe : Inox ; Tuyau : « EPR »). (Filtre : BRUN A).

DÉVERSEMENT

Terre : Endiguer le liquide. Pomper et/ou absorber. Boucher les égouts.
Evacuer et ventiler les sous-sols. **Attention au FEU.**
Les petites quantités peuvent être lavées à l'eau.

Eau : **Attention au feu**, même pour les solutions diluées. (Pollution).

INTOXICATION

Contact : Retirer les vêtements souillés. Rincer la peau et spécialement les yeux à grande eau.

Respiration : Air frais, respiration artificielle, oxygène.

Constantes

PE : 56°C / PF : -95°C / P vap : 240 mbar / T inflam. : 540°C /
Pt éclair : -19°C / Lim. expl. : 2,2 - 12,8% vol / Index évap. : 2 /
d vap : 2,0 / d liq : 0,79 / Sol. eau : totale / VME : 500 ppm /
Odeur seuil : 200-450 ppm / No CAS : 67-64-1 /
C₃H₆O / PM : 58



OXYGÈNE (Comprimé)

O₂

25

1072

Syn. –
Angl. Oxygen (compressed).
All. Sauerstoff (verdichtet).



0 1 2 0 3

Explosion : 600 m

Ho	1387
INRS	–
KB	507
Sax	881
	989

DESCRIPTION

Gaz comprimé, incolore, inodore.
Gaz plus lourd que l'air. Liquide plus lourd que l'eau.
Très peu soluble dans l'eau. Ne réagit pas avec l'eau.
Réaction neutre. Oxydant pour la surface des métaux. Non dissolvant.

DANGERS

Gaz non inflammable mais excellent **COMBURANT**.
Gaz non toxique. Non asphyxiant. Risque de gelure lors de la détente du gaz.
Active violemment le feu ! Accroît fortement le risque d'incendie des objets et des produits contaminés. Risque d'**inflammation** spontanée ou d'**explosion** au contact de gaz, de liquides ou de solides combustibles.
Ne jamais utiliser l'oxygène comprimé pour déboucher un tuyau ou comme gaz propulseur.
Danger d'**explosion**. Utiliser de l'azote.

FEU

Extinction : Selon le produit qui brûle. **Refroidir** la citerne.
Explosion possible. Evacuer la zone.

MATÉRIEL

Protection contre le froid : Gants épais, tablier en cuir, etc...

DÉVERSEMENT

Terre : Attention : **comburant**.

Eau : –

INTOXICATION

Contact : En cas de gelure, dégeler la peau à l'eau froide. Traiter comme une brûlure.

Respiration : Non toxique.

Constantes

PE : – 183°C / PF : – 219°C / d gaz : 1,1 /
d liq : 1,15 / Sol. eau : 45 ml/l / VME : – /
Odeur seuil : Pas d'odeur / No CAS : 7782-44-7 /

O₂ / PM : 32

(Oxygène liquide réfrigéré : Cf. 1073)

G 2500



CARBURE DE CALCIUM

CaC₂

423

1402

Syn. Carburé.
Angl. Calcium carbide, Carbide.
All. Calciumcarbid, Carbid.



(Explosion : 400 m)

Ho	243
INRS	-
KB	C03
Sax	460
	508

DESCRIPTION

Produit solide : gros morceaux irréguliers, gris à brun-rouge, odeur désagréable caractéristique.
Solide plus lourd que l'eau. Réagit fortement avec l'eau : dégagement de gaz inflammables.
Humide : réaction alcaline, corrosif pour les métaux légers.

DANGERS

Solide non inflammable, mais décomposé par l'eau avec fort dégagement de chaleur et d'acétylène, gaz plus **léger** que l'air, excessivement **INFLAMMABLE** et explosif.
(Auto-inflammation possible !).

Le solide et les poussières sont **caustiques** pour la peau humide et tout particulièrement pour les **yeux**. Le gaz de décomposition (acétylène) est narcotique et toxique à concentration élevée. (Impuretés).

Réagit avec l'acide chlorhydrique gazeux, magnésium, soufre...

FEU

Extinction : POUDRE uniquement. **PAS** de mousse, ni eau, ni CO₂.
Bien étaler les morceaux de carbure pour qu'ils se refroidissent et les protéger de l'humidité.

MATÉRIEL

Lunettes, gants, bottes. **En cas de réaction avec l'eau** : Appareils respiratoires.
Matériel de type « Ex ». Explosimètre. (Filtre : -).

DÉVERSEMENT

Terre : Protéger le solide de l'humidité et de la pluie. Récupérer tous les morceaux et les stocker dans des récipients secs ! Ventiler.
Attention à la présence possible de gaz inflammable.

Eau : **Attention au FEU et risque d'explosion**. Pollution.

INTOXICATION

Contact : Retirer les vêtements souillés. Rincer la peau et spécialement les **yeux** à grande eau. (Yeux : médecin).

Respiration des gaz de décomposition : Air frais, respiration artificielle, oxygène.
Si nécessaire : médecin.

Constantes

Carbure (CaC₂) : PF : 2300°C / d solide : 2,2 / Sol. eau : décomp. /
Chal. dil : 26 Kcal/mole / PM : 64 / No CAS : 75-20-7 /

Acétylène (C₂H₂) : d gaz : 0,91 / T inflam. : 305°C / Lim. expl. : 1,5 – 82% vol /
VME : 1000 ppm / No CAS : 74-86-2 / PM : 26 / Cf. 1001

MESURES D'URGENCE**INCENDIE**

- **NE PAS ÉTEINDRE UNE FUITE DE GAZ EN FEU, À MOINS DE POUVOIR STOPPER LA FUITE.**

ATTENTION: L'hydrogène (UN1049) et le deutérium (UN1957) brûlent avec une flamme invisible.

Incendie mineur

- Poudre chimique sèche ou CO₂.

Incendie majeur

- Eau pulvérisée ou en brouillard.
- Éloigner les contenants de la zone de feu si cela peut se faire sans risque.

Incendie impliquant des Citernes

- Combattre l'incendie d'une distance maximale ou utiliser des lances ou canons à eau télécommandés.
- Refroidir les contenants à grande eau longtemps après l'extinction de l'incendie.
- Ne pas appliquer d'eau au point de fuite ou sur les dispositifs de sécurité afin d'éviter l'obstruction par la glace.
- Se retirer immédiatement si le sifflement émis par les dispositifs de sécurité augmente ou si la citerne se décolore.
- TOUJOURS se tenir éloigné des extrémités d'une citerne.
- Pour un incendie majeur, utiliser des lances ou des canons à eau télécommandés; lorsqu'impossible, se retirer et laisser brûler.

DÉVERSEMENT OU FUITE

- ÉLIMINER du site toute source d'allumage (ex: cigarette, fusée routière, étincelles et flammes).
- Tout équipement utilisé pour manipuler ce produit doit être mis à la terre.
- Ne pas toucher ou marcher sur le produit déversé.
- Si sans risque, arrêter la fuite.
- Si possible, retourner le contenant pour laisser fuir le gaz plutôt que le liquide.
- Utiliser un brouillard d'eau pour détourner ou réduire les émanations. Empêcher les eaux de ruissellement d'entrer en contact avec la substance déversée.
- Ne pas appliquer d'eau sur le déversement ou au point de fuite.
- Empêcher la dispersion de vapeurs aux égouts, aux systèmes de ventilation et aux endroits clos.
- Isoler la zone jusqu'à la dispersion des gaz.

ATTENTION: Lors d'un contact avec des liquides réfrigérés/cryogéniques, plusieurs matériaux deviennent fragiles. Ils peuvent alors se briser facilement.

PREMIERS SOINS

- Transporter la victime à l'air frais.
- Contacter le 911 ou les services médicaux d'urgence.
- En cas d'arrêt respiratoire, appliquer la respiration artificielle.
- En cas de gêne respiratoire, donner de l'oxygène.
- Enlever vêtements et souliers contaminés puis les isoler.
- Tout vêtement gelé sur la peau devrait être dégelé avant d'être enlevé.
- En cas de contact avec le gaz liquéfié, dégelé les engelures en utilisant de l'eau tiède.
- En cas de brûlure, refroidir immédiatement la zone affectée le plus longtemps possible avec de l'eau froide. Ne pas enlever les vêtements si ces derniers sont collés à la peau.
- Calmer la victime et la couvrir chaudement.
- Aviser le personnel médical de l'identité du produit afin qu'ils prennent les dispositions nécessaires pour assurer leur sécurité.

RISQUES POTENTIELS**INCENDIE OU EXPLOSION**

- **EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE.**
 - S'enflamme facilement sous l'action de la chaleur, d'étincelles ou de flammes.
 - Forme des mélanges explosifs avec l'air. • Les vapeurs de gaz liquéfiés sont initialement plus lourdes que l'air et se diffusent au ras du sol.
- ATTENTION: L'hydrogène (UN1049), le deutérium (UN1957) et le méthane (UN1971) sont plus légers que l'air et auront tendance à monter dans l'air. Un feu d'hydrogène ou de deutérium est difficile à détecter car ils brûlent avec une flamme invisible. Utiliser une méthode alternative de détection (caméra thermique, manche à balais, etc.)**
- Les vapeurs peuvent se propager vers une source d'allumage et provoquer un retour de flamme au point de fuite.
 - Les bouteilles à gaz exposées au feu peuvent laisser s'échapper des gaz inflammables par les dispositifs de sécurité.
 - Les contenants peuvent exploser lorsque chauffés.
 - Les bouteilles à gaz brisées peuvent s'autopropulser violemment.

SANTÉ

- Les vapeurs peuvent causer des étourdissements ou l'asphyxie sans avertissement.
- Certaines peuvent être irritantes si inhalées à fortes concentrations.
- Le contact avec le gaz ou le gaz liquéfié peut causer de graves blessures, des brûlures et/ou des engelures. • Un feu peut produire des gaz irritants et/ou toxiques.

SÉCURITÉ PUBLIQUE

- **COMPOSER le numéro de téléphone d'urgence indiqué sur les documents d'expédition. Si non-disponibles ou aucune réponse, COMPOSER le numéro d'urgence approprié indiqué à l'intérieur de la couverture arrière du guide.**
- Par mesure de prévention immédiate, isoler dans un rayon minimum de 100 mètres autour du site du déversement ou de la fuite.
- Éloigner les curieux et le personnel non-autorisé. • Demeurer en amont du vent.
- Plusieurs gaz sont plus lourds que l'air et se propageront au ras du sol pour s'accumuler dans les dépressions ou les endroits clos (égouts, sous-sols, citernes).
- Éviter les dépressions de terrain.

VÊTEMENTS DE PROTECTION

- Porter un Appareil de Protection Respiratoire Autonome (APRA) à pression positive.
- Les vêtements de protection pour feux d'immeubles ne fourniront qu'une efficacité limitée. • Toujours porter des vêtements de protection thermique pour manipuler des liquides réfrigérés/cryogéniques.

ÉVACUATION**Déversement majeur**

- Envisager une première évacuation d'une distance de 800 mètres sous le vent.

Incendie

- Si une citerne (routière ou ferroviaire) ou une remorque est impliquée dans un feu, ISOLER 1600 mètres dans toutes les directions; de plus, envisager une première évacuation pour 1600 mètres dans toutes les directions.

RISQUES POTENTIELS

INCENDIE OU EXPLOSION

- **EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE.**
- S'enflamme facilement sous l'action de la chaleur, d'étincelles ou de flammes.
- Forme des mélanges explosifs avec l'air.
- Le silane s'enflammera spontanément à l'air.
- Les substances identifiées avec la lettre **(P)** peuvent polymériser explosivement lorsque chauffées ou impliquées dans un incendie.
- Les vapeurs de gaz liquéfiés sont initialement plus lourdes que l'air et se diffusent au ras du sol.
- Les vapeurs peuvent se propager vers une source d'allumage et provoquer un retour de flamme au point de fuite.
- Les bouteilles à gaz exposées au feu peuvent laisser s'échapper des gaz inflammables par les dispositifs de sécurité.
- Les contenants peuvent exploser lorsque chauffés.
- Les bouteilles à gaz brisées peuvent s'autopropulser violemment.

SANTÉ

- Les vapeurs peuvent causer des étourdissements ou l'asphyxie sans avertissement.
- Certaines peuvent être toxiques si inhalées à fortes concentrations.
- Le contact avec le gaz ou le gaz liquéfié peut causer de graves blessures, des brûlures et/ou des engelures.
- Un feu peut produire des gaz irritants et/ou toxiques.

SÉCURITÉ PUBLIQUE

- **COMPOSER le numéro de téléphone d'urgence indiqué sur les documents d'expédition. Si non-disponibles ou aucune réponse, COMPOSER le numéro d'urgence approprié indiqué à l'intérieur de la couverture arrière du guide.**
- Par mesure de prévention immédiate, isoler dans un rayon minimum de 100 mètres autour du site du déversement ou de la fuite.
- Éloigner les curieux et le personnel non-autorisé.
- Demeurer en amont du vent.
- Plusieurs gaz sont plus lourds que l'air et se propageront au ras du sol pour s'accumuler dans les dépressions ou les endroits clos (égouts, sous-sols, citernes).
- Éviter les dépressions de terrain.

VÊTEMENTS DE PROTECTION

- Porter un Appareil de Protection Respiratoire Autonome (APRA) à pression positive.
- Les vêtements de protection pour feux d'immeubles ne fourniront qu'une efficacité limitée.

ÉVACUATION

Déversement majeur

- Envisager une première évacuation d'une distance de 800 mètres sous le vent.

Incendie

- Si une citerne (routière ou ferroviaire) ou une remorque est impliquée dans un feu, ISOLER 1600 mètres dans toutes les directions; de plus, envisager une première évacuation pour 1600 mètres dans toutes les directions.

MESURES D'URGENCE**INCENDIE**

- **NE PAS ÉTEINDRE UNE FUITE DE GAZ EN FEU, À MOINS DE POUVOIR STOPPER LA FUITE.**

Incendie mineur

- Poudre chimique sèche ou CO₂.

Incendie majeur

- Eau pulvérisée ou en brouillard.
- Éloigner les contenants de la zone de feu si cela peut se faire sans risque.

Incendie Impliquant des Citernes

- Combattre l'incendie d'une distance maximale ou utiliser des lances ou canons à eau télécommandés.
- Refroidir les contenants à grande eau longtemps après l'extinction de l'incendie.
- Ne pas appliquer d'eau au point de fuite ou sur les dispositifs de sécurité afin d'éviter l'obstruction par la glace.
- Se retirer immédiatement si le sifflement émis par les dispositifs de sécurité augmente ou si la citerne se décolore.
- TOUJOURS se tenir éloigné des extrémités d'une citerne.
- Pour un incendie majeur, utiliser des lances ou des canons à eau télécommandés; lorsqu'impossible, se retirer et laisser brûler.

DÉVERSEMENT OU FUITE

- ÉLIMINER du site toute source d'allumage (ex: cigarette, fusée routière, étincelles et flammes).
- Tout équipement utilisé pour manipuler ce produit doit être mis à la terre.
- Si sans risque, arrêter la fuite. • Ne pas toucher ou marcher sur le produit déversé.
- Ne pas appliquer d'eau sur le déversement ou au point de fuite.
- Utiliser un brouillard d'eau pour détourner ou réduire les émanations. Empêcher les eaux de ruissellement d'entrer en contact avec la substance déversée.
- Si possible, retourner le contenant pour laisser fuir le gaz plutôt que le liquide.
- Empêcher l'infiltration dans les cours d'eau, les égouts, les sous-sols ou les endroits clos.
- Isoler la zone jusqu'à la dispersion des gaz.

PREMIERS SOINS

- Transporter la victime à l'air frais.
- Contacter le 911 ou les services médicaux d'urgence.
- En cas d'arrêt respiratoire, appliquer la respiration artificielle.
- En cas de gêne respiratoire, donner de l'oxygène.
- Enlever vêtements et souliers contaminés puis les isoler.
- En cas de contact avec le gaz liquéfié, dégeler les engelures en utilisant de l'eau tiède.
- En cas de brûlure, refroidir immédiatement la zone affectée le plus longtemps possible avec de l'eau froide. Ne pas enlever les vêtements si ces derniers sont collés à la peau.
- Calmer la victime et la couvrir chaudement.
- Aviser le personnel médical de l'identité du produit afin qu'ils prennent les dispositions nécessaires pour assurer leur sécurité.

RISQUES POTENTIELS**INCENDIE OU EXPLOSION**

- La substance ne brûle pas mais supportera la combustion.
- Certaines réagissent explosivement avec les hydrocarbures.
- Peut enflammer les combustibles (bois, papier, huile, tissus, etc.).
- Les vapeurs de gaz liquéfiés sont initialement plus lourdes que l'air et se diffusent au ras du sol.
- Les rejets liquides représentent un risque de feu ou d'explosion.
- Les contenants peuvent exploser lorsque chauffés.
- Les bouteilles à gaz brisées peuvent s'autopropulser violemment.

SANTÉ

- Les vapeurs peuvent causer des étourdissements ou l'asphyxie sans avertissement.
- Le contact avec le gaz ou le gaz liquéfié peut causer de graves blessures, des brûlures et/ou des engelures.
- Un feu peut produire des gaz irritants et/ou toxiques.

SÉCURITÉ PUBLIQUE

- **COMPOSER le numéro de téléphone d'urgence indiqué sur les documents d'expédition. Si non-disponibles ou aucune réponse, COMPOSER le numéro d'urgence approprié indiqué à l'intérieur de la couverture arrière du guide.**
- Par mesure de prévention immédiate, isoler dans un rayon minimum de 100 mètres autour du site du déversement ou de la fuite.
- Éloigner les curieux et le personnel non-autorisé.
- Demeurer en amont du vent.
- Plusieurs gaz sont plus lourds que l'air et se propageront au ras du sol pour s'accumuler dans les dépressions ou les endroits clos (égouts, sous-sols, citernes).
- Éviter les dépressions de terrain.
- Avant d'y accéder, aérer les endroits clos.

VÊTEMENTS DE PROTECTION

- Porter un Appareil de Protection Respiratoire Autonome (APRA) à pression positive.
- Porter un vêtement de protection chimique spécifiquement recommandé par le fabricant. Il peut fournir une protection thermique variant de faible à nulle.
- Les vêtements de protection pour feux d'immeubles offrent une protection limitée pour les cas d'incendie SEULEMENT; ils ne sont pas efficaces en cas de déversements où un contact direct avec la substance est possible.
- Toujours porter des vêtements de protection thermique pour manipuler des liquides réfrigérés/cryogéniques.

ÉVACUATION**Déversement majeur**

- Envisager une première évacuation d'une distance de 500 mètres sous le vent.

Incendie

- Si une citerne (routière ou ferroviaire) ou une remorque est impliquée dans un feu, ISOLER 800 mètres dans toutes les directions; de plus, envisager une première évacuation pour 800 mètres dans toutes les directions.

MESURES D'URGENCE**INCENDIE**

- Employer un agent extincteur approprié au type de feu environnant.

Incendie mineur

- Poudre chimique sèche ou CO₂.

Incendie majeur

- Eau pulvérisée ou en brouillard, ou mousse.
- Éloigner les contenants de la zone de feu si cela peut se faire sans risque.
- Les bouteilles à gaz endommagées ne devraient être manipulées que par des spécialistes.

Incendie Impliquant des Citernes

- Combattre l'incendie d'une distance maximale ou utiliser des lances ou canons à eau télécommandés.
- Refroidir les contenants à grande eau longtemps après l'extinction de l'incendie.
- Ne pas appliquer d'eau au point de fuite ou sur les dispositifs de sécurité afin d'éviter l'obstruction par la glace.
- Se retirer immédiatement si le sifflement émis par les dispositifs de sécurité augmente ou si la citerne se décolore.
- TOUJOURS se tenir éloigné des extrémités d'une citerne.
- Pour un incendie majeur, utiliser des lances ou des canons à eau télécommandés; lorsqu'impossible, se retirer et laisser brûler.

DÉVERSEMENT OU FUITE

- Garder les combustibles (bois, papier, huile, etc.) loin de la substance déversée.
- Ne pas toucher ou marcher sur le produit déversé.
- Si sans risque, arrêter la fuite.
- Si possible, retourner le contenant pour laisser fuir le gaz plutôt que le liquide.
- Ne pas appliquer d'eau sur le déversement ou au point de fuite.
- Utiliser un brouillard d'eau pour détourner ou réduire les émanations. Empêcher les eaux de ruissellement d'entrer en contact avec la substance déversée.
- Empêcher l'infiltration dans les cours d'eau, les égouts, les sous-sols ou les endroits clos.
- Laisser la substance s'évaporer.
- Isoler la zone jusqu'à la dispersion des gaz.

ATTENTION: Lors d'un contact avec des liquides réfrigérés/cryogéniques, plusieurs matériaux deviennent fragiles. Ils peuvent alors se briser facilement.

PREMIERS SOINS

- Transporter la victime à l'air frais.
- Contacter le 911 ou les services médicaux d'urgence.
- En cas d'arrêt respiratoire, appliquer la respiration artificielle.
- En cas de gêne respiratoire, donner de l'oxygène.
- Enlever vêtements et souliers contaminés puis les isoler.
- Tout vêtement gelé sur la peau devrait être dégelé avant d'être enlevé.
- En cas de contact avec le gaz liquéfié, dégelé les engelures en utilisant de l'eau tiède.
- Calmer la victime et la couvrir chaudement.
- Aviser le personnel médical de l'identité du produit afin qu'ils prennent les dispositions nécessaires pour assurer leur sécurité.

RISQUES POTENTIELS**INCENDIE OU EXPLOSION**

- **EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE:** S'enflammera facilement sous l'action de la chaleur, d'étincelles ou de flammes.
- Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.
- Les vapeurs peuvent se propager vers une source d'allumage et provoquer un retour de flamme au point de fuite.
- La plupart des vapeurs sont plus lourdes que l'air. Elles se propageront au ras du sol pour s'accumuler dans les dépressions ou les endroits clos (égouts, sous-sols, citernes).
- Les vapeurs posent un risque explosif à l'intérieur, à l'extérieur ou dans les égouts.
- Les substances identifiées avec la lettre **(P)** peuvent polymériser explosivement lorsque chauffées ou impliquées dans un incendie.
- Le ruissellement vers les égouts peut créer un risque de feu ou d'explosion.
- Les contenants peuvent exploser lorsque chauffés.
- Plusieurs liquides sont moins denses que l'eau.

SANTÉ

- L'inhalation ou le contact avec la substance peut irriter ou brûler la peau et les yeux.
- Un feu peut produire des gaz irritants, corrosifs et/ou toxiques.
- Les vapeurs peuvent causer des étourdissements ou la suffocation.
- Les eaux de contrôle d'incendie peuvent polluer.

SÉCURITÉ PUBLIQUE

- **COMPOSER le numéro de téléphone d'urgence indiqué sur les documents d'expédition. Si non-disponibles ou aucune réponse, COMPOSER le numéro d'urgence approprié indiqué à l'intérieur de la couverture arrière du guide.**
- Par mesure de prévention immédiate, isoler dans un rayon minimum de 50 mètres autour du site du déversement ou de la fuite.
- Éloigner les curieux et le personnel non-autorisé.
- Demeurer en amont du vent.
- Éviter les dépressions de terrain.
- Avant d'y accéder, aérer les endroits clos.

VÊTEMENTS DE PROTECTION

- Porter un Appareil de Protection Respiratoire Autonome (APRA) à pression positive.
- Les vêtements de protection pour feux d'immeubles ne fourniront qu'une efficacité limitée.

ÉVACUATION**Déversement majeur**

- Envisager une première évacuation d'une distance de 300 mètres sous le vent.

Incendie

- Si une citerne (routière ou ferroviaire) ou une remorque est impliquée dans un feu, ISOLER 800 mètres dans toutes les directions; de plus, envisager une première évacuation pour 800 mètres dans toutes les directions.

MESURES D'URGENCE**INCENDIE**

ATTENTION: Toutes ces substances ont un point d'éclair très bas. L'eau pulvérisée lors d'un incendie peut s'avérer inefficace.

Incendie mineur

- Poudre chimique sèche, CO₂, eau pulvérisée ou mousse antialcool.

Incendie majeur

- Eau pulvérisée ou en brouillard, ou mousse antialcool.
- Utiliser l'eau pulvérisée ou en brouillard; ne pas employer de jet d'eau.
- Éloigner les contenants de la zone de feu si cela peut se faire sans risque.

Incendie de Citernes, Remorques ou Wagons

- Combattre l'incendie d'une distance maximale ou utiliser des lances ou canons à eau télécommandés.
- Refroidir les contenants à grande eau longtemps après l'extinction de l'incendie.
- Se retirer immédiatement si le sifflement émis par les dispositifs de sécurité augmente ou si la citerne se décolore.
- TOUJOURS se tenir éloigné des extrémités d'une citerne.
- Pour un incendie majeur, utiliser des lances ou des canons à eau télécommandés; lorsqu'impossible, se retirer et laisser brûler.

DÉVERSEMENT OU FUITE

- ÉLIMINER du site toute source d'allumage (ex: cigarette, fusée routière, étincelles et flammes).
- Tout équipement utilisé pour manipuler ce produit doit être mis à la terre.
- Ne pas toucher ou marcher sur le produit déversé. • Si sans risque, arrêter la fuite.
- Empêcher l'infiltration dans les cours d'eau, les égouts, les sous-sols ou les endroits clos. • Une mousse antivapeur peut être utilisée pour réduire les émanations.
- Absorber ou couvrir avec de la terre sèche, du sable ou tout autre produit non-combustible et transférer dans des contenants.
- Utiliser des outils antiétincelles propres pour récupérer le matériel absorbé.

Déversement majeur

- Endiguer à bonne distance du déversement liquide pour en disposer plus tard.
- L'eau pulvérisée peut réduire les émanations de vapeurs, mais ne prévient pas l'ignition dans les endroits clos.

PREMIERS SOINS

- Transporter la victime à l'air frais. • Contacter le 911 ou les services médicaux d'urgence. • En cas d'arrêt respiratoire, appliquer la respiration artificielle.
- En cas de gêne respiratoire, donner de l'oxygène.
- Enlever vêtements et souliers contaminés puis les isoler.
- En cas de contact avec la substance, laver les yeux ou la peau immédiatement à l'eau courante pendant au moins 20 minutes. • Laver la peau au savon et à l'eau.
- En cas de brûlure, refroidir immédiatement la zone affectée le plus longtemps possible avec de l'eau froide. Ne pas enlever les vêtements si ces derniers sont collés à la peau. • Calmer la victime et la couvrir chaudement.
- Aviser le personnel médical de l'identité du produit afin qu'ils prennent les dispositions nécessaires pour assurer leur sécurité.

RISQUES POTENTIELS**INCENDIE OU EXPLOSION**

- **EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE:** S'enflammera facilement sous l'action de la chaleur, d'étincelles ou de flammes.
- Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.
- Les vapeurs peuvent se propager vers une source d'allumage et provoquer un retour de flamme au point de fuite.
- La plupart des vapeurs sont plus lourdes que l'air. Elles se propageront au ras du sol pour s'accumuler dans les dépressions ou les endroits clos (égouts, sous-sols, citernes).
- Les vapeurs posent un risque explosif à l'intérieur, à l'extérieur ou dans les égouts.
- Les substances identifiées avec la lettre **(P)** peuvent polymériser explosivement lorsque chauffées ou impliquées dans un incendie.
- Le ruissellement vers les égouts peut créer un risque de feu ou d'explosion.
- Les contenants peuvent exploser lorsque chauffés.
- Plusieurs liquides sont moins denses que l'eau.
- La substance peut être transportée chaude.
- **Si l'aluminium fondu est impliqué, se référer au GUIDE 169.**

SANTÉ

- L'inhalation ou le contact avec la substance peut irriter ou brûler la peau et les yeux.
- Un feu peut produire des gaz irritants, corrosifs et/ou toxiques.
- Les vapeurs peuvent causer des étourdissements ou la suffocation.
- Les eaux de contrôle d'incendie ou de dilution peuvent polluer.

SÉCURITÉ PUBLIQUE

- **COMPOSER le numéro de téléphone d'urgence indiqué sur les documents d'expédition. Si non-disponibles ou aucune réponse, COMPOSER le numéro d'urgence approprié indiqué à l'intérieur de la couverture arrière du guide.**
- Par mesure de prévention immédiate, isoler dans un rayon minimum de 50 mètres autour du site du déversement ou de la fuite.
- Éloigner les curieux et le personnel non-autorisé.
- Demeurer en amont du vent.
- Éviter les dépressions de terrain. • Avant d'y accéder, aérer les endroits clos.

VÊTEMENTS DE PROTECTION

- Porter un Appareil de Protection Respiratoire Autonome (APRA) à pression positive.
- Les vêtements de protection pour feux d'immeubles ne fourniront qu'une efficacité limitée.

ÉVACUATION**Déversement majeur**

- Envisager une première évacuation d'une distance de 300 mètres sous le vent.

Incendie

- Si une citerne (routière ou ferroviaire) ou une remorque est impliquée dans un feu, ISOLER 800 mètres dans toutes les directions; de plus, envisager une première évacuation pour 800 mètres dans toutes les directions.

MESURES D'URGENCE**INCENDIE**

ATTENTION: Toutes ces substances ont un point d'éclair très bas. L'eau pulvérisée lors d'un incendie peut s'avérer inefficace.

ATTENTION: Pour des mélanges contenant un haut pourcentage d'alcool ou autre solvant polaire, une mousse antialcool pourrait être plus efficace.

Incendie mineur

- Poudre chimique sèche, CO₂, eau pulvérisée ou mousse régulière.

Incendie majeur

- Eau pulvérisée ou en brouillard, ou mousse.
- Utiliser l'eau pulvérisée ou en brouillard; ne pas employer de jet d'eau.
- Éloigner les contenants de la zone de feu si cela peut se faire sans risque.

Incendie de Citernes, Remorques ou Wagons

- Combattre l'incendie d'une distance maximale ou utiliser des lances ou canons à eau télécommandés.
- Refroidir les contenants à grande eau longtemps après l'extinction de l'incendie.
- Se retirer immédiatement si le sifflement émis par les dispositifs de sécurité augmente ou si la citerne se décolore.
- TOUJOURS se tenir éloigné des extrémités d'une citerne.
- Pour un incendie majeur, utiliser des lances ou des canons à eau télécommandés; lorsqu'il est impossible, se retirer et laisser brûler.

DÉVERSEMENT OU FUITE

- ÉLIMINER du site toute source d'allumage (ex: cigarette, fusée routière, étincelles et flammes). • Tout équipement utilisé pour manipuler ce produit doit être mis à la terre.
- Ne pas toucher ou marcher sur le produit déversé. • Si sans risque, arrêter la fuite.
- Empêcher l'infiltration dans les cours d'eau, les égouts, les sous-sols ou les endroits clos. • Une mousse antivapeur peut être utilisée pour réduire les émanations.
- Absorber ou couvrir avec de la terre sèche, du sable ou tout autre produit non-combustible et transférer dans des contenants.
- Utiliser des outils antiétincelles propres pour récupérer le matériel absorbé.

Déversement majeur

- Endiguer à bonne distance du déversement liquide pour en disposer plus tard.
- L'eau pulvérisée peut réduire les émanations de vapeurs, mais ne prévient pas l'ignition dans les endroits clos.

PREMIERS SOINS

- Transporter la victime à l'air frais. • Contacter le 911 ou les services médicaux d'urgence. • En cas d'arrêt respiratoire, appliquer la respiration artificielle.
- En cas de gêne respiratoire, donner de l'oxygène.
- Enlever vêtements et souliers contaminés puis les isoler.
- En cas de contact avec la substance, laver les yeux ou la peau immédiatement à l'eau courante pendant au moins 20 minutes. • Laver la peau au savon et à l'eau.
- En cas de brûlure, refroidir immédiatement la zone affectée le plus longtemps possible avec de l'eau froide. Ne pas enlever les vêtements si ces derniers sont collés à la peau. • Calmer la victime et la couvrir chaudement.
- Aviser le personnel médical de l'identité du produit afin qu'ils prennent les dispositions nécessaires pour assurer leur sécurité.