	Notice de dangers	Indice : 2
	PIGEON BRETAGNE SUD ZA de Kerhervé, CLEDEN-POHER (29)	Avril 2023

NOTICE DE DANGERS

SOMMAIRE

I. IDENTIFICATION ET REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS	3
I.1 INSTALLATION D'ENROBAGE A CHAUD DE MATERIAUX ROUTIERS	3
I.1.1 Description des potentiels de dangers	3
I.1.2 Réduction des potentiels de danger.....	3
I.2 DEPOT DE MATIERES BITUMINEUSES	5
I.2.1 Description des potentiels de dangers	5
I.2.2 Réduction des potentiels de danger.....	6
I.3 STOCKAGE DE PRODUITS MINERAUX	6
I.3.1 Description des potentiels de dangers	6
I.3.2 Réduction des potentiels de danger.....	6
I.4 STOCKAGE DE PROPANE	7
I.4.1 Description des potentiels de dangers	7
I.4.2 Réduction des potentiels de danger.....	8
I.5 INSTALLATION DE CONCASSAGE-CRIBLAGE	11
I.5.1 Description des potentiels de dangers	11
I.5.2 Réduction des potentiels de danger.....	11
I.6 DEPOT DE GNR.....	11
I.6.1 Description des potentiels de dangers	12
I.6.2 Réduction des potentiels de danger.....	13
I.7 PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES EN TOITURE DU PREAU DE STOCKAGE	13
I.7.1 Description des potentiels de dangers	13
I.7.2 Réduction des potentiels de danger.....	13
I.8 SYNTHESE : LOCALISATION DES ZONES A RISQUE DU SITE ET PLAN GENERAL DE STOCKAGE DES PRODUITS DANGEREUX.....	14
II. MOYENS DE LUTTE EN CAS D'INCENDIE	17
III. MESURES DE PREVENTION COMMUNES AU SITE	18
III.1.1 Formation et qualification du personnel	18
III.1.2 Procédures générales	18
IV. ANNEXE 1 : FDS PROPANE ET GNR.....	19

I. IDENTIFICATION ET REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS

I.1 INSTALLATION D'ENROBAGE A CHAUD DE MATERIAUX ROUTIERS

DESIGNATION DE L'ACTIVITE	CARACTERISTIQUES DU PROJET	RUBRIQUE	CLASSEMENT
ENROBAGE AU BITUME DE MATERIAUX ROUTIERS (Centrale d')	A chaud 300 t/h à 5 % d'humidité 200 kt / an	2521-1	E

A titre indicatif, sur la base d'une production maximum journalière de 2400 t d'enrobés à chaud (soit 8h de production à 300 t/h), le poste consommera par jour 120 t de bitume pour une incorporation de liant à hauteur de 5 % du poids des enrobés.

I.1.1 DESCRIPTION DES POTENTIELS DE DANGERS

Les dangers liés cette activité se situent aux niveaux suivants et incluent en réalité le risque potentiel de l'ensemble de l'installation en fonctionnement :

- Accident au niveau du stockage de propane (voir plus loin) ;
- Incendie dû à l'inflammation de produits combustibles, à l'inflammation de gaines ou de moteurs électriques, ou à la malveillance (cigarette, soudage sur appareils en service, etc.) ;
- Incendie dû à un défaut de réglage de la combustion au niveau du brûleur du tambour sécheur ;
- Rupture de canalisation entraînant une pollution des eaux et du sol ;
- Pollution atmosphérique due au dysfonctionnement de l'installation de dépoussiérage.

I.1.2 REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGER

Aucune mesure de suppression ou de substitution ne peut être envisagée sur le procédé même d'enrobage à chaud, mise à part l'utilisation d'un combustible autre que le propane. Cependant, l'utilisation de ce combustible induit des avantages environnementaux en ce qui concerne les émissions gazeuses du procédé de combustion.

Les mesures de prévention mises en place au niveau de l'installation seront les suivantes :

I.1.2.1 Commande générale de l'installation

Rappelons d'abord que l'ensemble des opérations de contrôle et de commande sera automatisé via un ordinateur informatique et tous les organes seront asservis à leurs différentes fonctions. Un pupitre de commande et un écran synoptique situés dans la cabine de commande permettront de centraliser, de suivre et de commander à distance le fonctionnement de tous les paramètres de fabrication et de sécurité de l'installation, c'est à dire :

- Le débit des doseurs pondéraux, la vitesse des doseurs volumétriques ;

- Le débit du tapis peseur ;
- Le débit de la pompe à bitume ;
- Le débit de la fine d'apport ;
- La température du bitume, la température de l'enrobé.

Le personnel d'exploitation, et plus particulièrement le chef de poste, sera spécifiquement formé à la conduite de l'installation.

Un système d'arrêt général et fractionné de l'alimentation électrique de la centrale sera disponible.

1.1.2.2 Sécurités relatives au fonctionnement de l'installation de combustion

Sur le parc à liant, des sondes contrôlent la température du bitume et des jauges indiquent les niveaux de remplissage des cuves. Les cuves sont également équipées de système de sécurité passive : conduite de dégazage, évent, système anti-débordement, thermostat de sécurité surchauffe pour chaque résistance électrique de chauffe.

En outre, un dispositif automatique de sûreté actionne un signal d'alerte (sonore et lumineux) sur le pupitre de commande, au cas où la température maximale du bitume dépasse accidentellement la limite fixée par la consigne.

Le brûleur sera muni :

- D'un allumage et contrôle à distance ;
- D'un dispositif automatique de sécurité à l'allumage et en marche, avec contrôle de flamme asservi à l'alimentation en combustible et interdisant toute nouvelle tentative d'allumage si la première a échoué ;
- De vannes de commande manuelles et automatiques de l'alimentation en combustible.

Un système de sécurité thermostatique arrêterait le brûleur en cas de température anormalement élevée des gaz de combustion.

On peut noter que des sondes de températures hautes et basses protégeront les manches filtrantes pendant le démarrage et la marche du poste d'enrobage. Si la température atteignait le point critique, un clapet coupe-feu serait actionné et le brûleur s'arrêterait. En effet, les manches peuvent être exposées à des départs de feu (lents et peu énergétiques), restant cependant sans conséquences importantes pour les équipements, le personnel et l'environnement.

Si la température descendait au point de rosée, une alarme avertirait le chef de poste en cabine.

1.1.2.3 Autres moyens de prévention

La maintenance de l'installation sera assurée par le personnel d'exploitation, en lien avec le constructeur de la centrale MARINI-ERMONT.

Les installations seront régulièrement nettoyées afin d'éviter l'accumulation de poussières notamment sur les moteurs, les systèmes électriques et les systèmes de dépollution des gaz.

Par ailleurs, le personnel affecté au poste sera présent en permanence sur le site durant le fonctionnement de la centrale.

Des panneaux d'interdiction de fumer ou encore de danger seront disposés dans le périmètre de l'installation.

Le dépoussiéreur à manches sera équipé d'un dispositif de décolmatage automatique par décompression.
Le détecteur de perte de charge installé sur le filtre permettra de signaler au niveau du poste de commande les défauts éventuels du décolmatage.

I.2 DEPOT DE MATIERES BITUMINEUSES

DESIGNATION DE L'ACTIVITE	CARACTERISTIQUES DU PROJET	RUBRIQUE	CLASSEMENT
HUILLE, COKE, LIGNITE, CHARBON DE BOIS, GOUDRON, ASPHALTE, BRAIS ET MATIERES BITUMINEUSES	319 t de bitume	4801-2	D

Le stockage de bitume s'effectuera dans 3 cuves en acier de 80 m³ calorifugées. Le maintien en température sera assuré par une résistance électrique, la température d'extraction du bitume étant de 150 à 160 °C pour un enrobage à chaud. A cela s'ajoute un stockage d'émulsion de bitume de 50 m³ pour la fabrication d'enrobés à froid.

I.2.1 DESCRIPTION DES POTENTIELS DE DANGERS

Les dangers liés à ce stockage sont les suivants :

- Explosion due à une accumulation de vapeurs chaudes d'hydrocarbures à l'intérieur des cuves ;
- Pollution aqueuse en cas de déversement accidentel de bitume. Néanmoins, les risques d'écoulement sont limités par le fait que le produit solidifie à température ambiante.

L'incendie du dépôt de bitume en présence d'une source de chaleur importante est un phénomène extrêmement peu probable du fait du caractère faiblement combustible de ce produit (point éclair > 230°C et pouvoir calorifique faible). Seule l'atteinte par un incendie important (tel qu'un feu de nappe sur la cuve de GNR) pourrait amener un incendie à se produire sur le dépôt de bitume.

Les fiches techniques du bitume donnent les indications suivantes sur la dangerosité du produit :

- Composés non dangereux ou présents à des concentrations inférieures aux seuils exprimés par la réglementation européenne ;
- Produit de décomposition thermique si température > 230 °C : Hydrogène sulfuré (gaz toxique et inflammable) ;
- Produit combustible et non biodégradable ;
- Pas de phrases de risque.

I.2.2 REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGER

Les quantités maximales stockées sur l'installation à tout instant sont optimales compte tenu des capacités de production de la centrale et des besoins du chantier.

Un approvisionnement régulier est organisé afin de permettre un stockage optimal sur l'installation : 1 camion-porteur par jour.

Les mesures de prévention mises en place sur les cuves de bitume seront les suivantes :

- Utilisation de cuves de stockage placées sur rétention de volume adapté ;
- Evacuation des vapeurs chaudes pouvant s'accumuler dans les réservoirs par des événements de décompression installés au-dessus des cuves ;
- Installation d'un dispositif de jaugeage sur chaque cuve ;
- Possibilité d'utiliser une vanne de sectionnement manuel de l'alimentation en bitume en cas de panne de la pompe volumétrique ;
- Contrôle permanent de la température du bitume en cabine et sur les cuves (thermocouple de mesure de la température du liant) avec un dispositif de sécurité en cas de dépassement d'une consigne maximale de température ;
- Placardage de consignes de sécurité à proximité des réservoirs, notamment d'interdiction de fumer ;
- Présence d'un système de communication au niveau de l'aire de dépotage du bitume avec le personnel surveillant en cabine.

I.3 STOCKAGE DE PRODUITS MINERAUX

DESIGNATION DE L'ACTIVITE	CARACTERISTIQUES DU PROJET	RUBRIQUE	CLASSEMENT
STATION DE TRANSIT de produits minéraux solides ou de déchets non dangereux inertes	8 000 m ²	2517-2	D

Un stockage de granulats et d'agrégats à recycler nécessaires à la production des enrobés sera mis en place sur une aire conçue à cet effet à proximité de la centrale.

I.3.1 DESCRIPTION DES POTENTIELS DE DANGERS

Le stockage de granulats ne présentera aucun risque spécifique puisque, d'origine minérale, ces matériaux ne sont pas exposés à un risque d'incendie, d'explosion ou de pollution. Il peut être à l'origine d'un dégagement de poussières fines lors de la manipulation des produits stockés, phénomène cependant limité car les éléments les plus fins sont stockés sous un préau.

I.3.2 REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGER

Si nécessaire, le stockage à l'air libre des granulats, croûtes, fraisats et agrégats sera arrosé dans le but de limiter la formation de poussières.

I.4 STOCKAGE DE PROPANE

DESIGNATION DE L'ACTIVITE	CARACTERISTIQUES DU PROJET	RUBRIQUE	CLASSEMENT
STOCKAGE DE GAZ INFLAMMABLE LIQUEFIE de catégorie 1 et 2	32 t de propane	4718-2.b	DC

Le brûleur du tambour-sécheur-malaxeur sera alimenté par du propane. Ce propane sera stocké dans une citerne de 70 m³. La fraction liquide maximale sera maintenue inférieure à 85 % grâce à une jauge de niveau maximum. Pour une masse volumique de propane à 15°C de 0,515 kg.dm⁻³, la cuve contient donc 32 t de propane.

I.4.1 DESCRIPTION DES POTENTIELS DE DANGERS

Le propane est un gaz de pétrole liquéfié constitué d'hydrocarbures riches en C3-C4. Il constitue une combinaison complexe d'hydrocarbures obtenue par distillation et condensation du pétrole brut. Le mélange utilisé sera constitué d'environ 90% de propane et propène, et le surplus d'éthane, d'éthylène, de butanes et de butènes. Le produit peut également être obtenu à partir du dégasolinage du gaz naturel et gaz associés.

Gazeux dans les conditions normales de température et de pression, le propane est stocké sous forme liquéfiée.

On peut recenser les risques suivants sur l'installation de stockage :

- Fuite enflammée ou feu torche (perte de confinement d'une canalisation [y compris lors du dépotage]) ;
- UVCE (unconfined vapour cloud explosion ou explosion de gaz à l'air libre) ;
- BLEVE (boiling liquid expanding vapour explosion ou vaporisation explosive d'un liquide porté à ébullition) (perte de confinement d'un réservoir [y compris lors du dépotage]).

Ce type d'installation ne présente cependant pas de danger particulier dans des conditions normales d'utilisation.

La fiche de données de sécurité donne les indications suivantes sur la dangerosité du produit :

Classification

- Gaz inflammables - Catégorie 1 - H220
- Gaz sous pression - Gaz liquéfié - H280

Mention d'avertissement

- H220 - Gaz extrêmement inflammable
- H280 - Contient un gaz sous pression. Peut exploser sous l'effet de la chaleur

Conseils de prudence

- P102 - Tenir hors de portée des enfants

- P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer
- P377 - Fuite de gaz inflammé : Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger
- P381 - Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger
- P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé

→ Voir Fiche de données de sécurité du propane (annexe 1)

I.4.2 REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGER

I.4.2.1 Optimisation des quantités stockées

Les quantités de propane stockées seront réduites au minimum compte tenu des besoins de chauffe du tambour. Un approvisionnement régulier sera organisé afin de permettre un stockage optimal sur l'installation : 1 camion-porteur tous les 2 jours.

I.4.2.2 Distances de sécurité pour éviter les effets dominos sur les autres installations

L'emplacement du stockage de propane respectera les différentes distances de sécurité figurant dans l'arrêté ministériel du 23 août 2005 applicable (voir § IV.8.3 du dossier de demande d'enregistrement) :

- 7,5 m des limites du site (limites à 20 m dans le cas présent) ;
- 10 m de la plus proche des voies de communication routières (25 m de la voie de desserte interne de la ZA de Kerhervé, 130 m de la RN 164) ;
- 7,5 m de toute ouverture de local administratif ou technique de l'installation (cabine de commande à 25 m, locaux sociaux à 50 m dans le cas présent) ;
- 7,5 m des appareils de distribution d'hydrocarbures liquides (Distribution de GNR à 35 m de la citerne) ;
- 10 m de la cuvette de rétention du GNR (parc à liants à 35 m dans le cas présent) ;
- 10 m de toute bouche de remplissage et événements d'un réservoir aérien ou enterré d'hydrocarbures liquides (Bouches de remplissage et événement des réservoirs de bitume à au moins 35 m dans le cas présent) ;
- 10 m d'une paroi d'un réservoir aérien d'hydrocarbures liquides (parois de la cuve GNR à 30 m dans le cas présent) ;
- 25 m des ERP 1re à 4e catégorie (les écoles les plus proches sont celles de Cléden-Poher à plus de 2.5 km du site du projet. L'école de Kergloff est à 3 km du site de la centrale. Les maisons de retraites et établissements de soins sont à 5 km au Nord-Est, sur la commune de Carhaix).

Le réservoir se trouve à l'écart des stockages d'hydrocarbures liquides du site (bitume, GNR, huile). Aucun sur-accident n'est à redouter en cas de survenue d'un BLEVE (très peu probable) ou d'un jet inflammé.

I.4.2.3 Moyens de prévention sur la cuve et au droit de la zone de stockage

La cuve est équipée :

- d'une jauge de niveau maximum permettant d'empêcher le sur-remplissage ;

- d'une jauge magnétique à lecture de niveau en continu ;
- d'une jauge rotative ;
- de manomètres de contrôle de la pression interne ;
- d'un clapet limiteur de débit sur chaque sortie ;
- d'un groupe de soupapes de sécurité tarées à 16 bar avec chapeau éjectable ;
- de vannes manuelles + clapets anti-retour sur ligne d'emplissage, ligne de distribution gaz, ligne de retour liquide ;
- d'un groupe motopompe surpresseur ATEX pour distribution liquide ;
- d'une électrovanne ATEX à sécurité positive asservie à un arrêt d'urgence positionné sur l'armoire électrique de commande, elle-même hors zone ATEX ;
- Le réservoir (et la tuyauterie associée) est mis à la terre par un conducteur de protection électrique de résistance inférieure à 100 ohms.

Tous ces dispositifs sont contrôlés annuellement par le fabricant.

Au droit de la zone de stockage :

- Cuve posée sur châssis métallique, sur une surface empierrée et nivelée ;
- Cuve entourée d'un grillage de 2 mètres de haut sur une surface de 6,5 m x 19 m ;
- Citerne surélevée pour éviter une atteinte du stockage en cas d'épandage de liquides combustibles sur le site de la centrale d'enrobage ;
- Panneaux de sécurité présents tout autour du grillage empêchant tout accès de la zone à du personnel non habilité (voir **Photo 1** ci-après) :
 - ✓ consigne en cas d'accident,
 - ✓ interdiction d'apporter du feu,
 - ✓ interdiction de fumer,
 - ✓ interdiction d'utiliser des téléphones cellulaires,
 - ✓ interdiction d'apporter du matériel électrique non antidéflagrant,
 - ✓ interdiction d'utiliser des désherbants de type chlorate,
 - ✓ ATEX ;
- Les clés de l'accès par le portail seront détenues par le chef de poste, responsable de la sécurité et de l'exploitation du stockage de propane. Un boîtier à clé restera disponible sous verre dormant sur le grillage.
- Système d'arrosage en place en permanence. Ce système de prévention permet de diminuer la probabilité d'explosion (probabilité extrêmement réduite) au niveau de la citerne routière de propane et de la citerne de stockage ;
- Stockage de gaz accessible au SDIS (desservi par une voie-engin) ;
- Affichage des consignes de sécurité (voir **Photo 1** ci-après) :
 - ✓ procédure d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation,

- ✓ interdiction d'intervention à moins de 5 m de la clôture sans permis de feu + consigne particulière de sécurité,
- ✓ moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie,
- ✓ précautions à prendre avec l'emploi et le stockage de produits par rapport aux réservoirs de propane,
- ✓ procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement (chef de poste), des services d'incendie et de secours, etc. ;



Photo 1 : Exemple d'affichage sur la clôture d'un stockage de gaz

Par ailleurs, les consignes d'exploitation écrites du site, disponible à la cabine de commande intégreront le stockage de propane :

- une consigne définit les modalités mises en œuvre, tant au niveau des équipements que de l'organisation, pour respecter à tout instant la quantité totale de propane susceptible d'être présente dans l'installation, déclarée par l'exploitant (prévention du sur-remplissage) ;
- une autre consigne définit les modalités d'enregistrements des données permettant de démontrer a posteriori que cette quantité a été respectée à tout instant ;
- une consigne particulière est établie pour la mise en œuvre ponctuelle du torchage d'un réservoir ;
- une consigne définit la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité liés au propane ;
- une consigne définit la fréquence de contrôles de l'étanchéité et de l'attachement du réservoir.

Les chauffeurs livreurs de propane sont formés périodiquement à la sécurité dans leur métier.

L'opération de dépotage de gaz est réalisée sous la surveillance permanente du transporteur. En cas de rupture du flexible, la fuite sera détectée précocement et des actions de mise en sécurité des installations seront mises en œuvre dans les meilleurs délais (arrêt de la pompe de transfert, mise en œuvre des moyens d'intervention et de lutte incendie si nécessaire...).

Pour prévenir tout accident de la circulation à proximité de la cuve de stockage ou agression mécanique sur les cuves, la vitesse de circulation des engins et des camions est réduite sur le site à 20 km/h. Un plan de circulation sera instauré sur le site.

Pour prévenir tout acte de malveillance, seules les personnes habilitées et désignées seront autorisées à pénétrer dans l'enceinte du stockage de propane clôturée.

I.5 INSTALLATION DE CONCASSAGE-CRIBLAGE

DESIGNATION DE L'ACTIVITE	CARACTERISTIQUES DU PROJET	RUBRIQUE	CLASSEMENT
INSTALLATION DE CONCASSAGE-CRIBLAGE des fraisats et croûtes	450 kW	2515-1-a	E

Une installation mobile de concassage voire criblage des fraisats et croûtes d'enrobés sera présente sur le site environ 2 ou 3 fois par an, par campagne de 2 à 3 semaines (environ 2 mois de travail). Elle sera placée sur l'aire en GNT de la plateforme.

I.5.1 DESCRIPTION DES POTENTIELS DE DANGERS

Comme pour tout équipement industriel, un risque d'incendie, de fuite de carburants (installation fonctionnant au GNR) ou de lubrifiants existe.

Cette installation peut aussi être à l'origine d'un dégagement de poussières fines lors de la manipulation des produits stockés, phénomène cependant limité par la mise en œuvre d'une aspersion d'eau en cas de fort dégagement (vent et temps sec).

I.5.2 REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGER

Cette installation fera l'objet d'un suivi périodique en termes d'entretien et de maintenance préventive.

Si nécessaire, le stockage à l'air libre des croûtes, fraisats et agrégats sera arrosé dans le but de limiter la formation de poussières.

Le ravitaillement de l'installation de concassage-criblage sera mené en présence d'un dispositif de rétention amovible.

I.6 DEPOT DE GNR

DESIGNATION DE L'ACTIVITE	CARACTERISTIQUES DU PROJET	RUBRIQUE	CLASSEMENT
PRODUITS PETROLIERS SPECIFIQUES ET CARBURANTS DE SUBSTITUTION	Masse totale = 6,7 t (GNR)	4734	NC

L'installation comprendra un dépôt, sur rétention, de 8 m³ de GNR pour alimenter la chargeuse.

I.6.1 DESCRIPTION DES POTENTIELS DE DANGERS

Les risques identifiés sont les suivants :

- Une pollution du milieu naturel (sol et eaux) en cas de rupture de cuve, d'une mauvaise manipulation lors des opérations de remplissage, ou encore par suite d'une mauvaise manœuvre d'un véhicule présent sur le site ;
- Un incendie dû à une source d'inflammation ;
- Une explosion suite à un incendie et à un confinement des vapeurs émises, ce qui serait extrêmement peu probable.

La fiche de données de sécurité du GNR donne les indications suivantes sur la dangerosité du produit :

Classification

- Liquides inflammables - Catégorie 3 - H226
- Toxicité par aspiration - Catégorie 1 - H304
- Corrosion/irritation cutanée - Catégorie 2 - H315
- Toxicité aiguë par inhalation - vapeur - Catégorie 4 - H332
- Cancérogénicité - Catégorie 2 - H351
- Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) - Catégorie 2 - H373
- Toxicité chronique pour le milieu aquatique - Catégorie 2 - H411

Mention d'avertissement

- H226 - Liquide et vapeurs inflammables
- H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
- H315 - Provoque une irritation cutanée
- H332 - Nocif par inhalation
- H351 - Susceptible de provoquer le cancer
- H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
- H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Conseils de prudence

- P210 - Tenir à l'écart de la chaleur / des étincelles / des flammes nues / des surfaces chaudes - Ne pas fumer
- P261 - Éviter de respirer les poussières / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / aérosols
- P280 - Porter des gants de protection/ des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage
- P301 + P310 - EN CAS D'INGESTION : appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin
- P331 - NE PAS faire vomir
- P403 + P233 - Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche
- P273 - Éviter le rejet dans l'environnement
- P501 - Eliminer le contenu/ le conteneur dans une installation d'incinération agréée

→ Voir Fiche de données de sécurité du GNR (annexe 1)

I.6.2 REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGER

Afin de prévenir toute survenue d'incidents, différentes mesures organisationnelles seront mises en place :

- Signalisation de l'interdiction de fumer à proximité de la cuve de GNR ;
- Mise en œuvre des permis de feu si une maintenance devait être effectuée sur l'engin ;
- Absence de circulation de véhicules autour de la cuve GNR.

Par ailleurs, des moyens techniques seront aussi mis en place :

- Mise en rétention de la cuve ;
- Dispositif de jaugeage ;
- Vannes de sectionnement manuelles sur le réseau de distribution du GNR ;
- En cas d'écoulements accidentels de lubrifiants ou carburants, des produits absorbants spécifiques seront mis à disposition du personnel.

I.7 PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES EN TOITURE DU PREAU DE STOCKAGE

I.7.1 DESCRIPTION DES POTENTIELS DE DANGERS

Les risques identifiés sont les suivants :

- Une électrisation ;
- Un incendie consécutif à une température anormale des panneaux, elle-même issue d'une défaillance d'un composant électrique.

I.7.2 REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGER

L'unité de production photovoltaïque sera mise en place par un installateur agréé (EDF ENR) et **répondra aux dispositions de l'annexe I de l'arrêté ministériel du 5 février 2020** pris en application de l'article L. 111-18-1 du code de l'urbanisme. Elle sera **conforme aux spécifications du guides UTE C 15-712-1** et notamment à son article 12.4 - Coupure pour intervention des services de secours.

Ainsi, si une coupure est exigée pour permettre l'intervention des services de secours, celle-ci permettra de couper :

- L'alimentation de la consommation du bâtiment ;
- Le circuit AC des onduleurs ;
- Le circuit DC au plus près des modules photovoltaïques ;

→ **Voir mémoire technique des panneaux photovoltaïques et dossier administratif EDF ENR (annexe 2 du dossier de demande d'enregistrement)**

Un **pictogramme relatif au risque photovoltaïque** sera apposé à l'entrée du site, de façon à être bien visible par le SDIS en cas d'intervention.

De plus, une étiquette portant les mentions « **Attention : présence de 2 sources de tensions : Réseau de distribution et Photovoltaïque** », « **Isoler les 2 sources avant toute intervention** », sera installée à proximité :



- Du disjoncteur de branchement d'injection sur le réseau public de distribution ;
- Du disjoncteur de soutirage du réseau public de distribution du bâtiment concerné lorsque ce dernier est implanté en un lieu différent ;
- Des onduleurs.




I.8 SYNTHÈSE : LOCALISATION DES ZONES A RISQUE DU SITE ET PLAN GENERAL DE STOCKAGE DES PRODUITS DANGEREUX

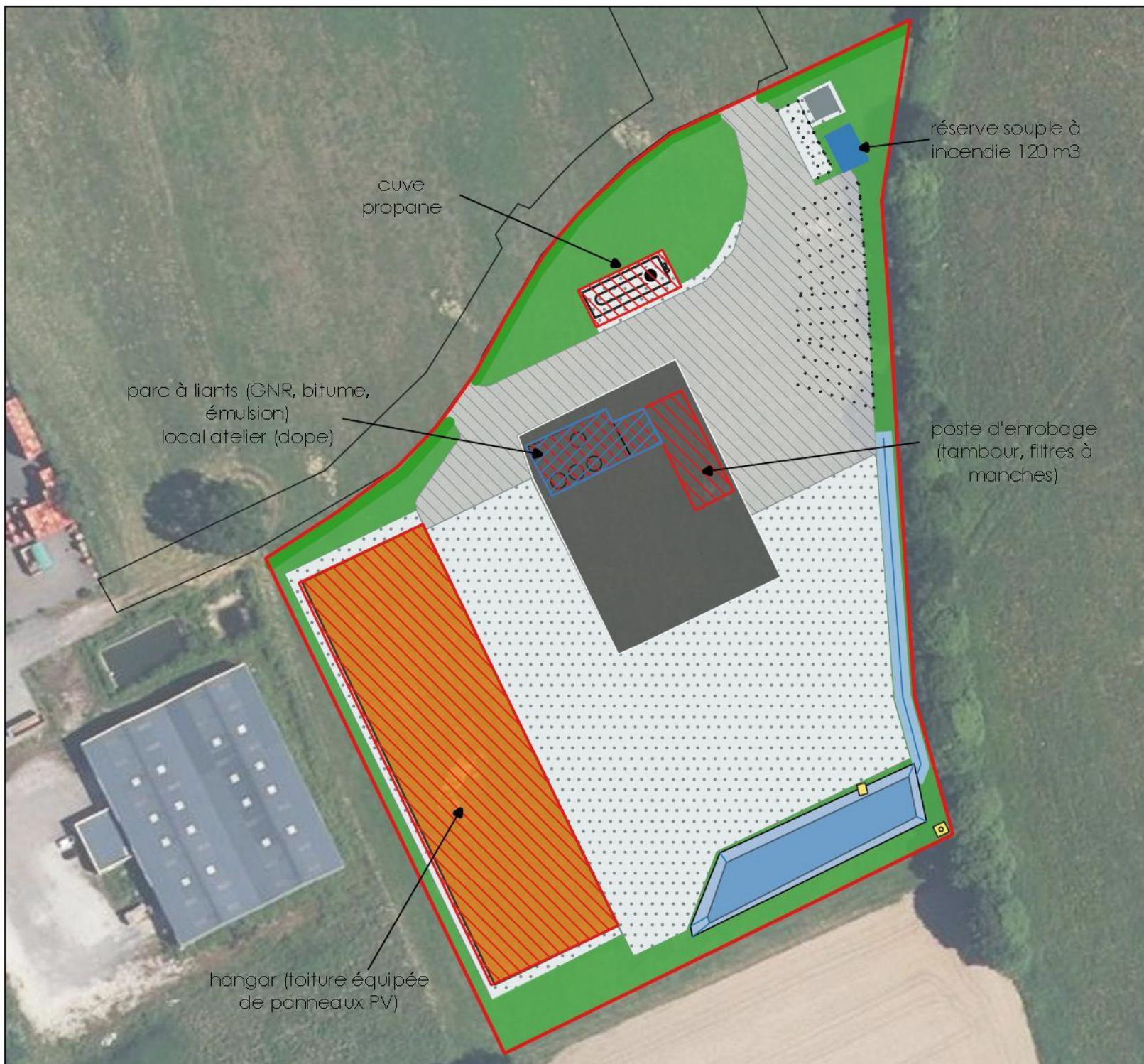
→ Voir Plans ci-après



Localisation des zones à risques

Légende :

-  Emprise du projet
-  zone à risque incendie
-  zone à risque de pollution des eaux



PLAN GENERAL DES STOCKS DE PRODUITS DANGEREUX

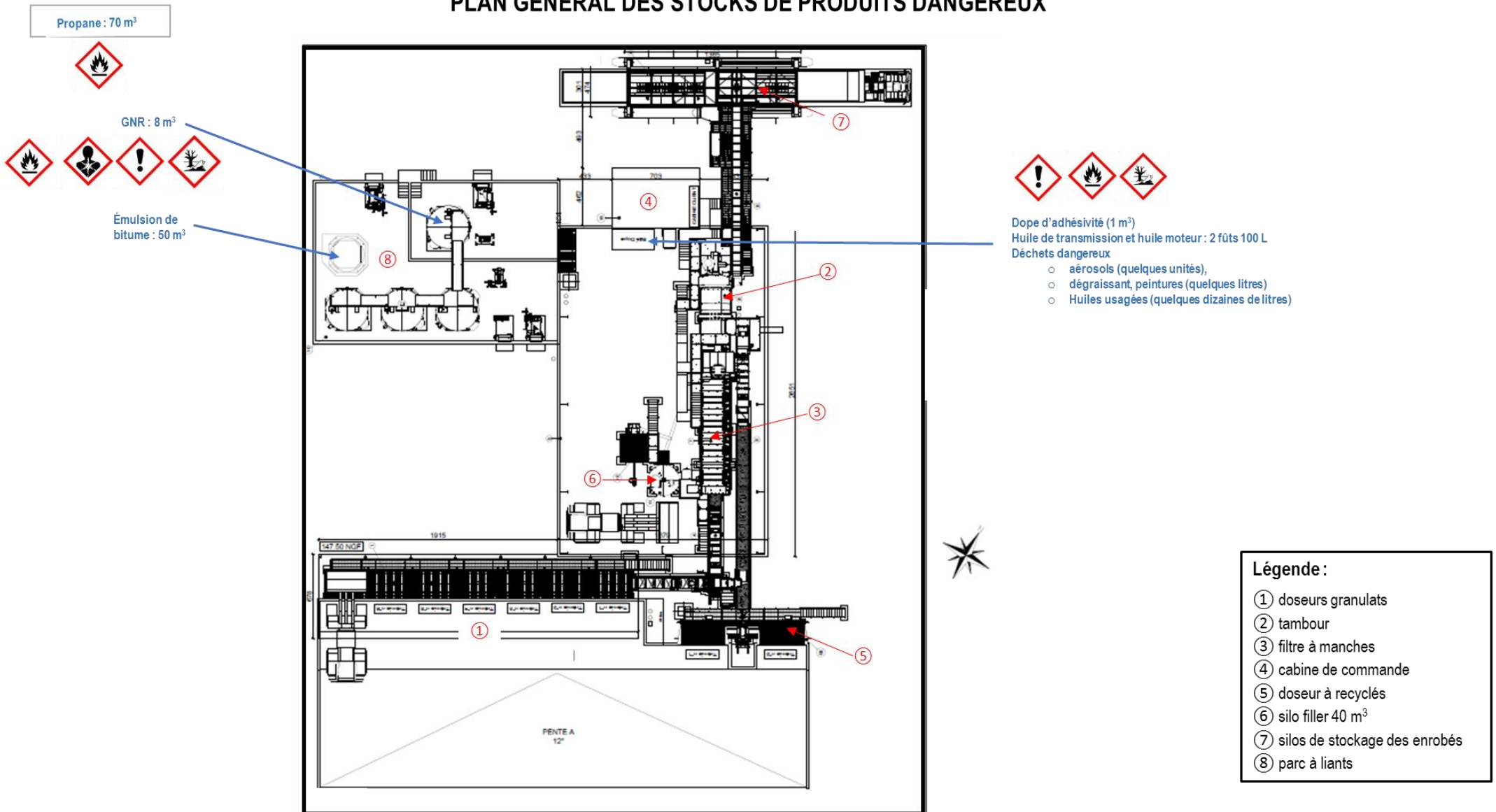


Figure 2 : plan général de stockage des produits dangereux

II. MOYENS DE LUTTE EN CAS D'INCENDIE

La protection de la centrale d'enrobage sera assurée par des extincteurs mobiles pour lesquels le personnel reçoit une formation au maniement. Ces extincteurs seront vérifiés périodiquement. **Leur localisation est indiquée dans la consigne** susnommé, de même que les numéros d'urgence à contacter.

Les moyens d'intervention comprendront notamment :

- 1 extincteur sur roues de 50 kg à poudre polyvalente à proximité du parc à liants et du brûleur
- 1 extincteur de 9 kg à poudre polyvalente sur le parc à liants
- 1 bac à sable à proximité du parc à liants
- 1 extincteur 5 kg à CO₂ dans la cabine de commande
- 1 extincteur de 9 kg à poudre polyvalente près de l'élévateur de chargement des trémies
- 1 extincteur 2 kg à CO₂ dans le conteneur atelier
- 2 extincteurs de 9 kg à poudre polyvalente près du réservoir de propane.

De plus, une rampe d'arrosage raccordée au réseau d'eau public équipera la cuve propane.

Une réserve souple à incendie de 120 m³ sera présente sur le site et localisée à moins de 100 mètres des zones à risque (tambour sécheur, cuve de propane, parc à liants). Elle sera en mesure de fournir un débit minimum de 60 mètres cubes par heure, sous une pression d'un bar, durant deux heures.

Le sol au niveau de la plate-forme supportera des pressions plus importantes que les engins du SDIS (exemple : chargeuse chargée de matériaux sur quatre roues d'appui uniquement). L'aire de stationnement à la réserve d'eau incendie fera 32 m², surface nécessaire aux manœuvres des engins du SDIS. Son emplacement est indiqué sur le plan d'ensemble.

Les accès et le périmètre d'implantation de la centrale seront maintenus dégagés afin de permettre l'intervention des services de secours.

Concernant le risque de pollution lié à l'écoulement des eaux d'extinction d'incendie en cas de feu sur le site, ces eaux d'extinction – potentiellement chargées en hydrocarbures - seraient dirigées vers le bassin bâché d'un volume utile de 575 m³ prévu à cet effet. Il est équipé en sortie d'une vanne de sectionnement (type regard de visite + vanne) ce qui permet de confiner les eaux dans ce bassin. En fonction de leur charge polluante, les eaux d'extinction seraient ensuite collectées puis traitées par une société agréée.

→ Voir schéma de gestion de eaux (§ IV.10.3.5 du dossier de demande d'enregistrement)

III. MESURES DE PREVENTION COMMUNES AU SITE

III.1.1 FORMATION ET QUALIFICATION DU PERSONNEL

Le personnel d'exploitation du poste d'enrobage sera formé à son outil de travail et suivra régulièrement les exercices pratiques adaptés à la lutte contre l'incendie (maniement des extincteurs, etc.) afin de pouvoir intervenir rapidement sur un départ de feu.

Il sera également formé aux risques relatifs au stockage de propane et sensibilisé par rapport aux consignes de prévention.

Il sera informé du principe d'alerte et des moyens disponibles pour intervenir en cas de dysfonctionnement.

III.1.2 PROCEDURES GENERALES

Différentes mesures de prévention sont affichées et signifiées au personnel dans les limites de la zone d'exploitation :

- Interdiction de fumer ;
- Affiches de prévention des installations et dépôts à risque tels que le réservoir de propane, l'équipement de combustion, le réservoir de GNR et les réservoirs de bitume ;
- Consignes générales à respecter en cas d'accident ou d'incendie avec notamment les numéros d'appel des services de secours. Ces consignes seront notamment affichées dans la cabine de commande et à l'atelier.
- Tous les travaux par point chaud feront l'objet d'un permis de feu avec analyse des risques d'incendie et d'explosion potentiels.



Exemple d'affichage de consignes au niveau du poste de commande

IV. ANNEXE 1 : FDS PROPANE ET GNR

PROPANE COMMERCIAL 	FICHE DE DONNEES DE SECURITE Page : 1/16 Date de mise à jour : 28/02/2019 annule et remplace la version du 05-09-2017
Nom commercial PROPANE	Conforme à l'annexe II de l'article 31 du Règlement CE n°1907/2006 du 18/12/2006 modifié par le règlement CE n°830/2015 du 28/05/2015

§1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise.

§ 1.1 Identificateur du produit

- Nom du produit : Propane commercial
- Nom d'enregistrement REACH : Cette substance est exemptée d'enregistrement conformément au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH).
- N° CE : 270-990-9
- N° CAS : 68512-91-4
- Nom commercial : PROPANE
- Substance pure/mélange : Substance
- Nom de la substance : Hydrocarbures riches en C3-C4, gaz de pétrole

§ 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

- Utilisation identifiées : Carburant, combustible

§1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

- Fournisseur : ANTARGAZ FINAGAZ
4, place Victor HUGO
92901 PARIS LA DEFENSE CEDEX
France
Tél : 01 41 25 10 00
Fax : 01 41 25 11 77

Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec

- Contact : Département Hygiène Sécurité Environnement
- Adresse mail de la personne responsable de la fiche de données sécurité : sst@antargazfinagaz.com

§1.4 Numéro d'appel d'urgence

LE NUMERO D'URGENCE A CONTACTER SE TROUVE SUR VOTRE CONTRAT DE FOURNITURE

- N° ORFILA : +33 (0)1 45 42 59 59
- Les sapeurs pompiers : 18
- SAMU : 15
- Numéro d'appel d'urgence européen : 112

Nom commercial **PROPANE**

Page : 2/16

Date de mise à jour : 28/02/2019

§2. Identification des dangers.

§2.1 Classification de la substance ou du mélange

- Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008

Gaz inflammable – Catégorie 1, **H220**

Gaz sous pression - Gaz liquéfié, **H280**

Pour le libellé complet des phases H mentionnées dans cette section, voir section 16.

§2.2 Éléments d'étiquetage

Etiquetage conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

No.-CE 270-990-9



Emballages uniques : Etiquetage transport autorisé

Règlement (CE) n° 1272/2008, ANNEXE I, 1.3.2 – Dérogations aux obligations dans des cas particuliers. Récipients de gaz destinés au propane, butane ou au gaz de pétrole liquéfié (GPL).

- Mentions d'avertissements : Danger,
- Mentions de danger : H220 Gaz extrêmement inflammable
- Conseils de prudence :
 - P102 Tenir hors de portée des enfants
 - P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer
 - P377 Fuite de gaz enflammée : Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger
 - P381 Eliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable
 - P403 Stocker dans un endroit bien ventilé
 - P410 Protéger du rayonnement solaire

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial

PROPANE

Page : 3/16

Date de mise à jour : 28/02/2019

§2.3 Autres dangers

- Propriétés physico-chimiques :

Extrêmement inflammable.

Peut former des mélanges explosifs avec l'air.

En cas de fuite, ce gaz étant **PLUS LOURD QUE L'AIR**, se répand au niveau du sol et est susceptible de **S'ACCUMULER dans les POINTS BAS en l'absence de VENTILATION** avec possibilité d'inflammation à distance.

L'échauffement accidentel intense d'un récipient contenant ce gaz (en cas d'incendie par exemple) peut conduire à sa rupture et à l'épandage du produit dont l'inflammation de vapeurs peut, dans certaines conditions, conduire à une déflagration ou une explosion.

- Propriétés ayant des effets sur la santé :

En phase gazeuse : Peut avoir un effet anesthésique, et/ou un effet asphyxiant par raréfaction de la teneur en oxygène de l'atmosphère.

En phase liquide : Le contact avec le produit peut provoquer des brûlures par le froid.

§3. Composition/informations sur les composants.

§3.1 Substance

- Nature chimique :

Hydrocarbures riches en C3-4, distillat de pétrole.

Combinaison complexe d'hydrocarbures obtenue par distillation et condensation du pétrole brut. Se compose d'hydrocarbures dont le nombre de carbones se situe dans la gamme C3-C5 principalement en C3 et en C4.

Mélange d'hydrocarbures composé dans la proportion de 90% environ de propane, propène, et pour le surplus d'éthane, d'éthylène, de butanes et de butènes.

Ce produit peut également être obtenu à partir du dégasolinage des Gaz Naturels et Gaz Associés.

Nom chimique	Identifiant EINECS / CAS / REACH	% en poids	Classification (Règ. 1272/2008)
Hydrocarbures riches en C3-C4, distillat de pétrole	EINECS : 270-990-9 CAS : 68512-91-4 REACH : Exemptés	100%	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280

Pour le libellé complet des phases H mentionnées dans cette section, voir section 16.

§4. Premiers secours

§4.1 Description des premiers secours

- Conseil généraux : **EN CAS DE TROUBLES GRAVES, APPELER UN MEDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MEDICALE D'URGENCE.**
Evacuer les victimes à l'air frais aussi vite que possible.
Envisager l'interruption des alimentations électriques si cette action n'est pas génératrice d'étincelles dans la zone où les vapeurs du produit se sont répandues.
Fermer les vannes de l'emballage ou du stockage.
Assurer une ventilation adéquate et vérifier que l'atmosphère est respirable et sans danger avant de pénétrer dans des espaces confinés.
- Contact avec les yeux : Rincer avec précaution avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.
Couvrir l'œil avec une compresse stérile. Consulter un médecin.
Un examen ophtalmologique à bref délai est recommandé en cas de brûlures aux yeux dues au froid.
- Contact avec la peau : Traiter les surfaces atteintes comme une brûlure thermique.
Laver immédiatement et abondamment à l'eau les parties touchées.
Enlever immédiatement les vêtements atteints et éventuellement bagues et bracelet-montre **A CONDITION** qu'il n'y ait pas adhérence à la peau.
Eviter toute manœuvre de réchauffement direct (friction, bain chaud,...) mais, au contraire, les réchauffer lentement.
Consulter un médecin dans tous les cas de brûlures graves. Dans ce cas, la victime doit être immédiatement transportée en milieu hospitalier.
- Inhalation : Dans le cas d'exposition à des concentrations importantes de vapeurs, de fumées ou d'aérosols, transporter la personne à l'air libre, hors de la zone contaminée et la maintenir au chaud et au repos. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.
Respiration artificielle et/ou oxygène peuvent être nécessaires.
- Ingestion : Voie d'exposition peu probable

§4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Généralités : Céphalées, vertiges, somnolence et perte de connaissance en cas d'asphyxie.
- Contact avec les yeux : Le contact direct avec le gaz liquéfié peut provoquer des brûlures aux yeux.
Peut provoquer une irritation des yeux chez les personnes sensibles.
- Contact avec la peau : Le contact avec le produit peut provoquer des brûlures par le froid.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial **PROPANE**

Page : 5/16

Date de mise à jour : 28/02/2019

- Inhalation : L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges. Les symptômes d'une exposition excessive sont un étourdissement, des maux de tête, une lassitude, des nausées, la perte de conscience, l'arrêt de la respiration.
- Ingestion : Voie d'exposition peu probable

§4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitement particulier nécessaires

- Conseils aux médecins : En cas d'incident, traiter de façon symptomatique.

§5. Mesures de lutte contre l'incendie

§5.1 Moyens d'extinction

L'extinction ne doit s'effectuer que par la fermeture d'une vanne accessible sans danger ou si cette extinction permet une telle manœuvre de manière immédiate et certaine.
Dans le cas contraire laisser brûler et arroser abondamment à l'eau pulvérisée pour refroidir l'environnement de la fuite ainsi que les récipients exposés aux flammes.

- Appropriés : Poudre sèche
- Inappropriés : L'utilisation de mousse et de CO₂ est inefficace.
L'utilisation d'eau en jet bâton est à **PROSCRIRE** sur les récipients contenant des GPL.

§5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Risque particulier : **Il est dangereux d'éteindre une flamme si l'on n'est pas en mesure d'arrêter rapidement la fuite.**
L'extinction ne doit se faire que par fermeture de vanne ou si cette extinction permet une telle manœuvre.
Ne jamais coucher une bouteille en feu car le propane brûlerait alors en phase liquide.

La combustion incomplète produit des gaz plus ou moins toxiques tels que le monoxyde de carbone CO (monoxyde de carbone), CO₂, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies.
A forte concentration ou en atmosphère confinée, leur **inhalation est très dangereuse.**

Dans certaines conditions, l'échauffement accidentel intense (en cas d'incendie par exemple) d'un récipient de propane peut conduire à une rupture et à la dispersion du produit dont l'inflammation des vapeurs peut conduire à **une déflagration ou à une explosion.**

§5.3 Conseils aux Sapeurs-Pompiers

- Equipement de protection spécial : Protéger le personnel par des rideaux d'eau.
En cas d'incendie de grande amplitude ou d'incendie dans des espaces confinés ou mal ventilés, porter une tenue ignifugée intégrale et un appareil respiratoire autonome isolant (ARI) avec un masque intégral.
- Autres informations: Refroidir les réservoirs et les parties exposés au feu par arrosage avec beaucoup d'eau.
Eloigner les matières combustibles et si possible les réservoirs exposés.
Ne jamais coucher une bouteille en feu car le propane brûlerait en phase liquide.
L'utilisation d'eau en jet bâton est à **PROSCRIRE**.
Ne jamais pénétrer dans un nuage de gaz, celui-ci étant susceptible de s'enflammer à tout moment au contact d'une source d'ignition.

§6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

§6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- Informations générales : Évacuer le personnel vers des endroits sûrs.
Alerter le personnel de sécurité.
FERMER L'ALIMENTATION EN GAZ.
Éliminer toutes les sources d'ignition (**ne pas fumer**, torches, étincelles ou flammes à proximité immédiate). Suspendre tout travail à feux nus, tout mouvement de véhicule et tout fonctionnement d'appareil susceptible de provoquer des étincelles ou des flammes. Envisager l'interruption des alimentations électriques si cette action n'est pas génératrice d'étincelles dans la zone où les vapeurs du produit se sont répandues.
AERER LARGEMENT.
Eloigner les matières combustibles et si possible les réservoirs exposés.
En cas de fuite diphasique (présence de propane sous forme liquide et gazeuse), éviter le contact du liquide avec la peau.
Ne pas stationner dans le nuage de gaz mais se placer en arrière de la source. Ne revenir en situation normale qu'après s'être assuré que cela peut être fait sans danger.
- Conseils pour les non-secouristes : Évacuer immédiatement le personnel vers des zones sûres.
Éliminer toutes les sources d'ignition (ne pas fumer, torches, étincelles ou flammes à proximité immédiate). S'équiper des équipements de protection individuelle (cf. §8).
- Conseils pour les secouristes : Prendre toute les mesures adéquates pour protéger les secouristes des risques d'incendie, d'explosion et d'inhalation, notamment par l'utilisation d'appareils respiratoires.
Ne jamais pénétrer dans un nuage de gaz, celui-ci étant susceptible de s'enflammer à tout moment au contact d'une source d'ignition.
Utiliser un équipement de protection individuelle : casque de protection avec une visière et un protège nuque (protection complète de la tête), gants et bottes étanches, combinaison (avec le pantalon à l'extérieur des bottes). Ils seront en matériaux infusibles et résistants au feu. Éliminer

Date de mise à jour : 28/02/2019

toutes sources d'ignition.

Faire attention à l'étalement du gaz au sol (plus lourd que l'air) et à la direction du vent.

§6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

- Informations générales : En cas de nuage, contenir, orienter et diluer le nuage au moyen d'eau pulvérisée.

§6.3 Méthodes et matériels de confinement et de nettoyage

- Méthodes de nettoyage : En cas de fuite non enflammée, arrêter la fuite par fermeture d'une vanne accessible sans danger.
Assurer une ventilation adéquate des espaces confinés, en particulier les espaces souterrains.
Le GPL (gaz de pétrole liquéfié) est plus lourd que l'air et, en cas de fuite, ses vapeurs peuvent s'accumuler dans les espaces confinés et les points bas où elles peuvent s'enflammer facilement de manière accidentelle.

§6.4 Référence à d'autres rubriques

- Équipement de protection individuelle : Voir section 8 pour plus de détails
- Traitement des déchets : Voir section 13 pour plus de détails

§7. Manipulation et stockage

§7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Recommandations pour une manipulation sans danger :
Ce gaz est produit, stocké, transporté et distribué **SOUS PRESSION SOUS FORME LIQUEFIE**. Il ne fait pas l'objet, dans les conditions normales de distribution, de manipulation directe car il est confiné sans interruption dans des systèmes clos jusqu'à sa destruction finale par combustion lors de son utilisation.
LES PRECAUTIONS A PRENDRE CONSISTENT AVANT TOUT A MAINTENIR LE CONFINEMENT.
Assurer une ventilation adéquate.
Tenir à l'écart de chaleur/étincelles/flamme nue. Ne pas fumer.
Porter des chaussures de sécurité, des gants et des vêtements couvrants ne générant pas des charges électrostatiques.
Ne jamais souder sur un récipient de gaz.
Ne jamais entreprendre de travaux ayant pour effet de compromettre le confinement des stockages fixes ou des récipients.
Les opérations d'inspection, de nettoyage et de maintenance des réservoirs de stockage impliquent le respect de procédures strictes et ne doivent être confiées qu'à du personnel qualifié (interne ou externe).
Équipement de protection individuelle (cf. §8).
Les récipients doivent être utilisés en position verticale, de manière à éviter **absolument** l'intrusion de la phase liquide dans les installations prévues pour la phase gazeuse.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial

PROPANE

Page : 8/16

Date de mise à jour : 28/02/2019

- Recommandations en cas d'usage domestique :

En cas d'utilisation discontinuée, fermer le robinet du récipient après usage.
Limiter l'emploi des canalisations flexibles souples, en caoutchouc synthétique de qualité appropriée, au raccordement des appareils d'utilisation sur une longueur inférieure à 2m. Ne pas dépasser les dates de péremption d'emploi.

- Mesures d'ordre technique :

Assurer une ventilation adéquate.
Concevoir les installations pour éviter toute propagation de nappe enflammée (fosses, cuvettes de rétention, siphons dans les réseaux d'écoulement).
Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
Ne raccorder que des appareils conçus pour être alimentés avec ce produit.
N'utiliser dans les installations que des matériels et matériaux expressément désignés pour être employés avec ce produit.
Ne pas utiliser de caoutchouc naturel qui est dissout par le propane.
N'utiliser que des détendeurs normalisés NF Butane/Propane ou CE, ou faisant l'objet d'un agrément ministériel spécifique, correspondant à la pression de réglage des appareils d'utilisation.

- Prévention des incendies et des explosions :

Ne pas fumer.
Tout transvasement, chargement ou déchargement de véhicule ne doit être effectué que par du personnel formé à cet effet et selon des procédures appropriées.
N'INTERVENIR QUE SUR DES RESERVOIRS FROIDS, DEGAZES (RISQUE D'ATMOSPHERE EXPLOSIVE) ET AERES.
Rechercher immédiatement la cause de l'apparition d'odeur caractéristique. La recherche des fuites ne doit se faire qu'avec de l'eau savonneuse ou des produits appropriés, **JAMAIS AVEC UNE FLAMME.**
Concevoir les installations pour éviter les possibilités d'accumulation du propane dans des points bas.
Ne jamais chauffer un réservoir, une bouteille ou des canalisations contenant du gaz avec une flamme nue.

- Mesures d'hygiène :

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
A manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.

§7.2 Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

- Mesures techniques/Conditions de

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial

PROPANE

Page : 9/16

Date de mise à jour : 28/02/2019

stockage :

Stocker le propane conformément à la réglementation appropriée en fonction de la nature du stockage et des quantités stockées.

Toutes les installations électriques, y compris l'éclairage des locaux où peut être présent ce produit, doivent être adaptées à la zone de risque, conformément aux directives européennes ATEX.

Stocker dans des frais/bien ventilé à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.

Ne pas exposer les récipients contenant du propane à une température supérieure à 50°C.

Eviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Stocker à distance des points bas où les vapeurs de propane pourraient s'accumuler en cas de fuite ou de déversement accidentel.

L'UTILISATION DE BOUTEILLES DE PROPANE A L'INTERIEUR DES HABITATIONS EST INTERDITE.

Ne pas stocker à proximité de matières combustibles.

IL EST INTERDIT DE STOCKER CE PRODUIT EN SOUS-SOL

- Matières à éviter :

Oxydants forts, Acides, Bases

- Matériel d'emballage :

N'utiliser que des bouteilles et réservoirs conformes à la réglementation des appareils à pression, destinés à ce gaz.

§8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

§8.1 Paramètres de contrôle

La substance ne présente aucunes valeurs limites d'exposition professionnelle.

§8.2 Contrôles de l'exposition

§8.2.1 Mesure d'ordre technique

Tout travail à l'intérieur d'un réservoir ayant contenu du GPL devra être effectué selon des procédures éprouvées et enregistrées par du personnel formé et équipé à cet effet.

Dans le cas de travaux en enceinte confinée (cuves, réservoirs...) s'assurer d'une atmosphère respirable et porter les équipements recommandés.

Ne pas pénétrer dans les réservoirs de stockage vides avant que ne soient réalisées les mesures d'oxygène disponible.

§8.2.2 Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

- Informations générales :

Toutes les mesures de protection collective doivent être installées et mises en œuvre avant d'envisager de recourir aux équipements de protection individuelle.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial

PROPANE

Page : 10/16

Date de mise à jour : 28/02/2019

- Protection respiratoire : Maintenir une ventilation adéquate.
En cas d'urgence (exposition accidentelle) ou pour des travaux exceptionnels de courte durée dans des atmosphères polluées par le produit, il est nécessaire de porter un appareil de protection respiratoire.
- Protection des yeux et du visage : Si des projections sont possibles, une protection complète de la tête et du visage (visière de protection ou lunettes de sécurité) doit être utilisée.
- Protection de la peau et du corps : Si nécessaire : porter des gants isolants contre le froid/ un équipement de protection des yeux/du visage. Selon nécessité, écran facial, vêtements couvrants et chaussures de sécurité antistatiques.
- Protection des mains : Gants résistants aux hydrocarbures. Si nécessaire, gants isolants contre le froid.

§8.2.3 Mesures de protection de l'environnement

- Informations générales : Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou les sols.

§9. Propriétés physiques et chimiques

§9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Gaz liquéfié
Couleur	Incolore
État physique à 20°C	Gaz comprimé liquéfié
Odeur	Caractéristique déplaisante

Propriété	Valeurs	Remarques
pH		Non applicable
Point d'ébullition	-43 °C	à 1 bar

Point d'éclair < -50 °C

Limites d'inflammabilité dans l'air

Supérieure LSE	9.4 % volume
Inférieure LIE	2.4 % volume

Pression de vapeur relative	7.5 bar à 15 °C
Pression de vapeur relative	11.5 à 19.3 bar à 50 °C

Masse volumique phase gazeuse	1,9 kg/m ³ à 15 °C
Masse volumique phase liquide	≥ 502 kg/m ³ à 15°C

Hydrosolubilité Peu soluble

Solubilité dans d'autres solvants Non applicable

Température d'auto ignition >400 °C

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial

PROPANE

Page : 11/16

Date de mise à jour : 28/02/2019

Viscosité, cinématique	Pas d'information disponible
Propriétés explosives	Peut former des mélanges explosifs avec l'air
Propriétés oxydantes	Non applicable
Possibilité de réactions dangereuses	Donnée non disponible

§9.2 Autres informations

- Température critique : 97°C
- Note : 1 litre de liquide mis à pression atmosphérique engendre un volume de vapeur de 270 litres environ

§10. Stabilité et réactivité

§10.1 Réactivité

- Informations générales : Pas d'information disponible.

§10.2 Stabilité chimique

- Stabilité : Produit stable dans les conditions recommandées de stockage, de manipulation et d'emploi.

§10.3 Possibilité de réactions dangereuses

- Réactions dangereuses : Aucune dans les conditions normales d'utilisation.

§10.4 Conditions à éviter

- Conditions à éviter : Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation. Eviter l'accumulation des charges électrostatiques.

§10.5 Matières incompatibles

- Matières à éviter : Oxydants forts, Acides, Bases.

§10.6 Produits de décomposition dangereux

- Produits de décomposition dangereux : Aucun dans les conditions normales d'utilisation.

§11. Informations toxicologiques

§11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

- Contact avec la peau : Le contact avec le produit peut provoquer des brûlures par le froid.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial

PROPANE

Page : 12/16

Date de mise à jour : 28/02/2019

- Contact avec les yeux : Le contact direct avec le gaz liquéfié peut provoquer des brûlures aux yeux. Peut provoquer une irritation des yeux chez les personnes sensibles.
- Inhalation : L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges. Les symptômes d'une exposition excessive sont un étourdissement, des maux de tête, une lassitude, des nausées, la perte de conscience, l'arrêt de la respiration.
- Ingestion : Voie d'exposition peu probable.
- Informations sur les composants :

Nom chimique	DL50 oral	DL50 dermal	CL50 par inhalation
Hydrocarbures riches en C3-C4, distillat de pétrole (1,3-butadiène < 0,1%)			658 mg/L (Rat) 4h

- Sensibilisation : Il n'existe aucune donnée indiquant que la substance présente un potentiel de sensibilisation respiratoire et cutanée.

Effets spécifiques

Nom chimique	Union Européenne
Hydrocarbures riches en C3-C4, distillat de pétrole 68512-91-4	Aucun

Toxicité par administration répétée

- Effets sur les organes cibles (STOT) : Les études d'exposition aiguë ne montrent aucun signe de toxicité systémique, autre qu'une possibilité de provoquer une dépression du Système Nerveux Central et une narcose lors d'une exposition à des concentrations plus élevées.
- Autres informations : Le produit dès lors qu'il est 'vendu en système fermé (bonbonne de gaz) bénéficie de la dérogation d'étiquetage « Réserve aux utilisateurs professionnels » et de limitation de vente au grand public quelque soit sa composition mentionnée au paragraphe 3.1 de la FDS et quels que soient les effets toxicologiques de ses composants mentionnés au paragraphe 11. » : Annexe V du règlement REACH et les conditions de limitation au paragraphe 28

§12. Informations écologiques

§12.1 Toxicité

Non classé – Pas d'information disponible concernant les effets sur les organismes terrestres.

§12.2 Persistance et dégradabilité

La substance est une UCVB. Les tests standards ne sont pas appropriés pour ce paramètre.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial

PROPANE

Page : 13/16

Date de mise à jour : 28/02/2019

§12.3 Potentiel de bioaccumulation

- Informations sur le produit : La substance est une UCVB.
Les tests standards ne sont pas appropriés pour ce paramètre.
- LogPow : Non applicable. Pas d'information disponible
- Informations sur les composants : Pas d'information disponible

§12.4 Mobilité dans le sol

A cause de sa grande volatilité, ce gaz n'est pas susceptible de générer des pollutions du sol ou de l'eau. Dans l'air, les constituants se diluent rapidement dans l'atmosphère et subissent une photodégradation.

§12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

- Evaluation PBT et vPvB : Cette substance n'est pas considérée comme étant PBT ou vPvB.

§12.6 Autres effets néfastes

Pas d'information disponible.

§13. Considérations relatives à l'élimination

§13.1 Méthodes de traitement des déchets

- Déchets de résidus/produits non utilisés : En cas de nécessité d'éliminer le gaz contenu dans des emballages ou dans les réservoirs, la combustion à l'aide de dispositifs appropriés (torche) est le moyen le plus sûr. **Cette opération ne doit être effectuée que par du personnel spécialement formé** et selon des procédures appropriées.
- Emballages contaminés : Les emballages vides peuvent contenir des vapeurs inflammables ou explosibles.
Les bouteilles sont la propriété des sociétés distributrices : leur destruction ou mises au rebut sont de la compétence exclusive de ces sociétés.
L'élimination des récipients fixes de propane ne peut se faire que par des entreprises compétentes. Pour les récipients appartenant aux sociétés distributrices, cette opération est effectuée par les sociétés elles mêmes ou sous leur responsabilité.
- N° de déchet suivant le CED : Selon le code européen des déchets (CED) le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application. Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit.

§14. Informations relatives au transport

ADR/RID

- N° ONU :

UN 1965

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial

PROPANE

Page : 14/16

Date de mise à jour : 28/02/2019

- Désignation officielle de transport :	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S (PROPANE)
- Désignation officielle de transport :	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. (PROPANE)
- Classe de danger :	2
- Groupe d'emballage :	-
- Etiquette ADR/RID :	2.1
- Code de classification :	2F
- Dispositions spéciales :	274, 583, 652 (ADR), 660, 662
- Code de restriction en tunnels :	B/D
- N° d'identification du danger :	23
- Description :	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. comme mélange C
- Quantités exceptées :	E0
- Quantité limitée :	0

IMDG/IMO

- N° ONU :	UN 1965
- Désignation officielle de transport :	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. (PROPANE)
- Classe de danger :	2
- Groupe d'emballage :	-
- N° EMS :	F-D, S-U
- Dispositions spéciales :	274
- Quantités exceptées :	E0
- Quantité limitée :	0

ICAO/IATA

- Note :	Autorisé seulement en avion cargo
----------	-----------------------------------

ADN

- N° ONU :	UN 1965
- Désignation officielle de transport :	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S (PROPANE)
- Désignation officielle de transport :	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. (PROPANE)
- Classe de danger :	2
- Etiquettes de danger :	2.1
- Groupe d'emballage :	-
- Code de classification :	2F
- Description :	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. comme mélange C

§15. Informations réglementaires

§15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, santé et d'environnement

- Union Européenne :	REACH - Cette substance est exemptée d'enregistrement conformément au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH)
- Inventaires Internationaux :	Conforme aux EINECS/ELINCS

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial

PROPANE

Page : 15/16

Date de mise à jour : 28/02/2019

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: EU List of Notified Chemical Substances

§15.2 Information sur les législations nationales

Se conformer aux dispositions applicables du règlement des Installations classées :

- Arrêté du 30 juillet 1979: Règles techniques et de sécurité applicables aux stockages fixes d'hydrocarbures liquéfiés non soumis à la législation des installations classées ou des immeubles recevant du public.
- Nomenclature ICPE - Rubrique n° 4718 : Gaz inflammable liquéfié de catégorie 1 et 2.
- Arrêté du 23 août 2005 modifié: Prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°4718 de la nomenclature des installations classées.
- Arrêté du 2 janvier 2008 modifié relatif aux réservoirs fixes manufacturés de gaz inflammables liquéfiés, de capacité unitaire supérieure ou égale à 50 tonnes, présents au sein d'une installation classée pour la protection de l'environnement relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique n° 4718 de la nomenclature des installations classées, à l'exception des stockages réfrigérés ou cryogéniques
- Arrêté du 23 février 2018 relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible des bâtiments d'habitation individuelle ou collective, y compris les parties communes
- Locaux d'habitation :
 - Etablissement recevant du public : Arrêté du 25 juin 1980 (Articles GZ);
 - Immeuble de grande hauteur : Arrêté du 30 décembre 2011

§16. Autres informations

Texte intégral des phrases H mentionnées sous les Chapitres 2 et 3

H220 - Gaz extrêmement inflammable – Catégorie 1

H280 - Contient un gaz sous pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur – Gaz liquéfié



GHS02



GHS04

Date de révision: 05-09-2017

Révision : Sections de la FDS mises à jour :

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial

PROPANE

Page : 16/16

Date de mise à jour : 28/02/2019

- Section 1 – Identification de l'entreprise.

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut pas être considérée comme exhaustive. Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités.

Fin de la Fiche de Données de Sécurité



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de la version précédente: 2012-06-15

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	GAZOLE NON ROUTIER
Substance pure/mélange	Mélange

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées	Carburant.
--------------------------	------------

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur	TOTAL MARKETING SERVICES 24, cours Michelet. 92800 PUTEAUX. FRANCE Tel: +33 (0)1 41 35 40 00 Fax: +33 (0)1 41 35 82 88
-------------	---

Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec:

Point de contact	HSE
Adresse e-mail	rm.mkefr-fds@total.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

ORFILA (INRS) Tél : +33 (0)1 45 42 59 59
 En France : - PARIS : Hôpital Fernand Widal 200, rue du Faubourg Saint-Denis 75475 Paris Cédex 10 , Tel : 01.40.05.48.48. -
 MARSEILLE : Hopital Salvator, 249 bd Ste Marguerite 13274 Marseille cedex 5, Tel : 04.91.75.25.25. - LYON : Hopital Edouard
 Herriot, 5 place d'Arsonval, 69437 Lyon cedex 3, Tel : 04.72.11.69.11. - NANCY : Hopital central, 29 Av du Mal De Lattre de
 Tassigny, 54000 Nancy, Tel : 03.83.32.36.36 ou le SAMU : Tel (15)

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

Pour le libellé complet des Phrases-H mentionnées dans cette section, voir section 2.2.

Classification

Liquides inflammables - Catégorie 3 - H226
 Toxicité par aspiration - Catégorie 1 - H304
 Toxicité aiguë par inhalation - vapeur - Catégorie 4 - H332

Version EUFR



TOTAL

FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

Corrosion/irritation cutanée - Catégorie 2 - H315
 Cancérogénicité - Catégorie 2 - H351
 Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) - Catégorie 2 - H373
 Toxicité chronique pour le milieu aquatique - Catégorie 2 - H411

DIRECTIVE 67/548/EEC ou 1999/45/EC

Pour le libellé complet des phrases-R mentionnées dans cette section, voir section 16

Classification

Carc. cat. 3;R40 -Xn;R20- Xn;R65 - Xi;R38 - N;R51-53

2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage selon

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008



Mention d'avertissement

DANGER

H226 - Liquide et vapeurs inflammables
 H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
 H315 - Provoque une irritation cutanée
 H332 - Nocif par inhalation
 H351 - Susceptible de provoquer le cancer
 H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
 H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Conseils de prudence

P210 - Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. - Ne pas fumer
 P261 - Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols
 P280 - Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage
 P301 + P310 - EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin
 P331 - NE PAS faire vomir
 P403 + P233 - Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche
 P273 - Éviter le rejet dans l'environnement
 P501 - Eliminer le contenu/ le conteneur dans une installation d'incinération agréée

contient Combustibles diesels.

2.3. Autres dangers

FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

Propriétés physico-chimiques	Le produit peut former des mélanges inflammables dans l'air quand il est chauffé au dessus du point d'éclair. En présence de points chauds, risques particuliers d'inflammation ou d'explosion, dans certaines conditions lors de dégagements accidentels de vapeurs ou de fuites de produit sous pression.
Propriétés ayant des effets pour la santé	Un contact prolongé ou répété peut provoquer des irritations cutanées. Les vapeurs ou brouillards sont irritants pour les muqueuses notamment oculaires. Risque de dépression du système nerveux central avec nausées, maux de tête, vertiges, vomissements et perte de coordination. En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et provoquer des lésions pulmonaires graves dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).
Propriétés environnementales	Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique. Ne pas rejeter dans l'environnement.

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2. Mélange

Nature chimique Combustibles diesel. Combinaison complexe d'hydrocarbures obtenue par distillation du pétrole brut. Se compose d'hydrocarbures dont le nombre de carbones se situe principalement dans la gamme C9 - C20 et dont le point d'ébullition est compris approximativement entre 163°C et 357°C. Contient. Mélange d'esters de méthyl en C16-C18.

Composants dangereux

Nom Chimique	No.-CE	Numéro d'Enregistrement REACH	No.-CAS	% en poids	Classification (Dir. 67/548)	Classification (Règ. 1272/2008)
Combustibles diesels	269-822-7	01-2119484664-27	68334-30-5	>90	Xn;R20-65 Xi;R38 Carc. Cat.3;R40 N;R51/53	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Carc. 2 (H351) Asp. Tox. 1 (H304) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 2 (H411)

Informations complémentaires Contient: Des colorants et des agents traceurs

Pour le libellé complet des phrases-R mentionnées dans cette section, voir section 16
Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans cette rubrique, voir rubrique 16

4. PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours