

## **ANNEXES**

**Annexe n°1 : Récépissé de déclaration de changement d'exploitant**

**Annexe n°2 : Fiches de données de sécurité**

**Annexe n°3 : Filière de traitement des eaux issues des boues (projet Aquatiris)**

**Annexe n°4 : Urbanisme**

**Annexe n°5 : Plan d'intervention des entreprises**

**Annexe n°6 : Matériel de traitement UV envisagé**

**Annexe n°1**

**RÉCÉPISSÉ DE DÉCLARATION DE CHANGEMENT  
D'EXPLOITANT**



**PRÉFET  
DU FINISTÈRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction de la coordination  
des politiques publiques  
et de l'appui territorial**

Bureau des installations classées  
et des enquêtes publiques

## **INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

### **RECEPISSE DE DECLARATION DE CHANGEMENT D'EXPLOITANT**

**Le Préfet du Finistère  
Officier de la Légion d'Honneur**

- VU** le code de l'environnement, notamment l'article R.181-47 ;
- VU** l'annexe à l'article R.511-9 du code de l'environnement susvisé constituant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- VU** le récépissé préfectoral n° 38-12D du 22 novembre 2012 de la déclaration de la société BRETAGNE CURAGE ASSAINISSEMENT relative à l'exploitation d'une installation de regroupement et de transit de déchets non dangereux non inertes (matières de vidange et sables de curage) 7 zone industrielle de Kerandréo à RIEC-SUR-BELON ;
- VU** la déclaration du 24 novembre 2020 par laquelle la société RIA ENVIRONNEMENT, dont le siège social est situé 5 impasse du Bois, ZA de Kerstran 1, à BRECH (56), l'informe avoir pris la suite de la société BRETAGNE CURAGE ASSAINISSEMENT dans l'exploitation de l'installation faisant l'objet du récépissé de déclaration susvisé ;

### **DONNE ACTE**

à la société RIA ENVIRONNEMENT de sa déclaration susvisée et l'informe que les activités répertoriées au récépissé de déclaration susvisé restent inscrites au registre départemental des installations classées.

**QUIMPER, le 23 février 2021**

**Pour le préfet,  
l'adjoint au chef de bureau,**

  
**Philippe DHELIN**

**Destinataires :**

- M. le maire de RIEC-SUR-BELON
- M. l'inspecteur de l'environnement spécialité installations classées - DREAL, UD29
- M. le gérant de la société RIA ENVIRONNEMENT

**Annexe n°2**

**FICHES DE DONNEES DE SECURITE**

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

## POWERGO

Date de la version précédente: 2013-02-18

Date de révision: 2013-08-20

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit **POWERGO**  
Substance pure/mélange Mélange

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

Utilisations identifiées Alimentation des moteurs diesel et des turbines à combustion.

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

Fournisseur **ARMORINE SA**  
ZI Lann Sévelin  
56850 CAUDAN  
FRANCE  
Tel: +33 (0)2 97 76 13 87  
Fax: +33 (0)2 97 76 13 69

#### Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec:

Point de contact **HSE**  
Adresse e-mail **contact@armorine.fr**

#### Nmérodugente

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

# POWERGO

---

Date de révision: 2013-08-20

Version 8.05

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

# POWERGO

Date de révision: 2013-08-20

Version 8.05

<b>Propriétés physico-chimiques</b>	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.
<b>Propriétés ayant des effets pour la santé</b>	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).

## 3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

### 3.2. Mélange

<b>Nature chimique</b>	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)

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

#### Conseils généraux

EN CAS DE TROUBLES GRAVES OU PERSISTANTS, APPELER UN MEDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MEDICALE D'URGENCE.  
Avant de tenter de secourir des victimes, isoler la zone de toutes les sources potentielles d'inflammation, y compris en déconnectant l'alimentation électrique.  
Assurer une ventilation adéquate et vérifier que l'atmosphère est respirable et sans danger avant de pénétrer dans des espaces confinés.

# POWERGO

---

Date de révision: 2013-08-20

Version 8.05

<b>Contact avec les yeux</b>	Bien rincer avec beaucoup d'eau, y compris sous les paupières. Enlever les lentilles de contact, le cas échéant. Rincer les yeux. Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.
<b>Contact avec la peau</b>	Enlever les vêtements et les chaussures contaminés. Laver la peau avec de l'eau et du savon. L'injection à haute pression de produit sous la peau peut avoir de très graves conséquences même sans symptôme ou blessure apparent. Dans ce cas, la victime doit être immédiatement transportée en milieu hospitalier. Pour les brûlures thermiques mineures, refroidir la brûlure. Maintenir la zone brûlée sous l'eau froide pendant au moins cinq minutes, ou jusqu'à ce que la douleur diminue. Laver avec de l'eau et du savon.
<b>Inhalation</b>	L'inhalation est peu probable en raison de la faible pression de vapeur de la substance à température ambiante. Une exposition aux vapeurs peut cependant se produire lorsque le produit est manipulé à température élevée avec une faible ventilation. En cas d'exposition à des concentrations importantes de vapeurs, de fumées ou d'aérosols, transporter la personne à l'air, hors de la zone contaminée, la maintenir au chaud et au repos. Commencer immédiatement la respiration artificielle si la victime ne respire plus. Appeler immédiatement un médecin. S'il y a le moindre soupçon d'inhalation de H <sub>2</sub> S (sulfure d'hydrogène). Les secouristes doivent porter un appareil respiratoire, une ceinture et un harnais, et doivent suivre les procédures de sauvetage. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. L'apport d'oxygène peut aider. Évacuer la victime à l'air frais aussi vite que possible. Consulter un médecin pour un traitement ultérieur.
<b>Ingestion</b>	Ne pas donner à boire. Ne PAS faire vomir. car il ya des risques important d'aspiration. Le fluide peut pénétrer dans les poumons et occasionner des lésions (pneumonie chimique, potentiellement mortelle). Transporter immédiatement la victime à l'hôpital. Ne pas attendre l'apparition de symptômes.
<b>Protection pour les secouristes</b>	ATTENTION Secouristes! - pensez à votre sécurité pendant le sauvetage!. Utiliser un équipement de protection individuelle. Voir section 8 pour plus de détails.

## **4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

<b>Contact avec les yeux</b>	Peut provoquer une irritation légère.
<b>Contact avec la peau</b>	Peut causer des irritations de la peau et/ou dermatites.
<b>Inhalation</b>	L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire. Risque de dépression du système nerveux central avec nausées, maux de tête, vertiges, vomissements et perte de coordination.
<b>Ingestion</b>	L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées. Risque de dépression du système nerveux central. L'aspiration peut provoquer un oedème pulmonaire et une pneumonie.



# POWERGO

---

Date de révision: 2013-08-20

Version 8.05

## **4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

**Conseils aux médecins**                      Nocif: En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).  
Traiter de façon symptomatique.

## **5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**

---

**Moyen d'extinction approprié**            Moyen d'extinction - pour les petits feux: Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Poudre sèche. Sable ou terre.  
Moyen d'extinction - pour les grands feux: Mousse. Brouillard d'eau (personnel formé uniquement).

**Moyens d'extinction inappropriés**      Ne pas utiliser un jet d'eau bâton, qui pourrait répandre le feu.  
L'action simultanée de mousse et d'eau sur une même surface est à proscrire (l'eau détruit la mousse).

## **5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

**Risque particulier**                            La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO<sub>2</sub>, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies. A forte concentration ou en atmosphère confinée, leur inhalation est très dangereuse. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.  
Si des composés sulfurés sont présents en quantités non négligeables, les produits de combustion peuvent contenir du H<sub>2</sub>S et des SO<sub>x</sub> (oxydes de soufre) ou de l'acide sulfurique.

## **5.3. Conseils aux pompiers**

**Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu**            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. Refroidir à l'eau les réservoirs et les parties exposées au flux thermique et non pris dans les flammes.  
Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur. Refroidir les récipients/réservoirs par pulvérisation d'eau.

## **6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL**

---

# POWERGO

---

Date de révision: 2013-08-20

Version 8.05

## Informations générales

Sauf en cas de déversements mineurs, La faisabilité de toute action doit toujours être évaluée et si possible soumise à l'avis d'une personne compétente et formée chargée de gérer les situations d'urgence.

Si nécessaire, informer les autorités compétentes conformément à la réglementation en vigueur.

Éviter tout contact direct avec le produit déversé. Eloigner le personnel non concerné.

Équipement de protection individuelle, voir section 8.

Prudence en cas de déversement. La substance rend les surfaces glissantes. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

Rester face au vent. En cas de déversements importants, alerter les habitants des zones sous le vent. Arrêter ou contenir la fuite à la source, si ceci ne présente pas de danger.

Éliminer toutes les sources d'ignition (ne pas fumer, torches, étincelles ou flammes à proximité immédiate). Recouvrir les déversements de mousse afin de réduire le risque d'ignition.

## Conseils pour les non-secouristes

Ne pas toucher ni marcher sur le produit déversé. Assurer une ventilation adéquate.

Éliminer toutes les sources d'ignition (ne pas fumer, torches, étincelles ou flammes à proximité immédiate). Équipement de protection individuelle, voir section 8.

## Conseils pour les secouristes

En cas de :

Petits déversements : des vêtements de travail antistatiques normaux sont généralement suffisants.

Déversements importants : une combinaison de protection complète, antistatique résistant aux produits chimiques. Gants de travail (de préférence à manchettes) assurant une résistance suffisante contre les produits chimiques. Remarques : les gants en PVA ne sont pas imperméables à l'eau et ne conviennent pas pour une opération d'urgence. Casque de protection. Chaussures ou bottes de sécurité antidérapantes et antistatiques. Lunettes de sécurité et/ou visièrre si des projections ou un contact avec les yeux sont possibles ou prévisibles.

Protection respiratoire. Un demi-masque ou un masque respiratoire complet avec filtre(s) contre les vapeurs organiques (et le cas échéant pour le H<sub>2</sub>S). Il est possible d'utiliser un appareil respiratoire autonome isolant (ARI) en fonction de l'étendue du déversement et du niveau d'exposition prévisible.

Si la situation ne peut être parfaitement évaluée ou si un manque d'oxygène est possible, seul un appareil respiratoire autonome isolant (ARI) doit être utilisé.

## **6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

### Informations générales

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines.

Si nécessaire. Consulter un expert. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

## **6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

# POWERGO

---

Date de révision: 2013-08-20

Version 8.05

<b>Méthodes de confinement</b>	Contenir et collecter le produit répandu à l'aide d'un matériau absorbant non combustible, (p.e. sable, terre, kieselgur, vermiculite) et le mettre dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales / nationales (voir section 13). Les déversements importants peuvent être soigneusement recouverts de mousse, le cas échéant, afin de limiter les risques d'incendie. En cas de déversement dans l'eau, contenir le produit avec des barrières flottantes ou d'autres dispositifs. L'utilisation de dispersants doit être soumise à l'avis d'un expert, et, si nécessaire, approuvée par les autorités locales.
<b>Méthodes de nettoyage</b>	Ne jamais utiliser d'agent dispersant. Ne pas appliquer de jets bâton directs. Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts. Transférer le produit récupéré et les autres matériaux dans des réservoirs ou conteneurs appropriés et stocker/éliminer conformément aux règlements applicables.

## **6.4. Référence à d'autres sections**

<b>Équipement de protection individuelle</b>	Voir section 8 pour plus de détails.
<b>Traitement des déchets</b>	Voir section 13 pour plus de détails.
<b>Autres informations</b>	<p>Les mesures recommandées reposent sur les scénarios de déversement les plus probables pour ce produit. Cependant, les conditions locales (vent, température d'air, direction et vitesse de la vague/courant) peuvent avoir une influence importante dans le choix des actions appropriées. Pour cette raison, il convient de consulter des experts locaux si nécessaire. Les réglementations locales peuvent également prescrire ou limiter les mesures à prendre.</p> <p>La concentration de H<sub>2</sub>S dans l'espace libre des réservoirs peut atteindre des valeurs dangereuses, en particulier en cas de stockage prolongé. Cette situation est particulièrement pertinente dans le cas d'opérations impliquant une exposition directe aux vapeurs dans le réservoir.</p> <p>Le déversement de petites quantités de produit, en particulier à l'air libre où les vapeurs se dispersent en général rapidement, sont des situations dynamiques, ce qui n'entraîne sans doute pas d'exposition à des concentrations dangereuses. Étant donné que le H<sub>2</sub>S a une densité supérieure à l'air ambiant, une exception peut concerner la formation de concentrations dangereuses dans des endroits spécifiques, tels que des tranchées, des dépressions ou des espaces confinés. Pour toutes ces circonstances, cependant, les actions appropriées doivent être évaluées au cas par cas.</p>

## **7. MANIPULATION ET STOCKAGE**

### **7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

# POWERGO

---

Date de révision: 2013-08-20

Version 8.05

<b>Recommandations pour une manipulation sans danger</b>	<p>Prendre des précautions contre l'électricité statique.</p> <p>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).</p> <p>Assurer une ventilation adéquate. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Ne pas fumer. Eviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.</p> <p><b>NE JAMAIS AMORCER AVEC LA BOUCHE LE SIPHONNAGE D'UN RESERVOIR.</b> Eviter la formation de vapeurs, brouillards ou aérosols.</p> <p>Ne pas utiliser d'air comprimé pour des opérations de remplissage, déchargement ou de manutention. Ne jamais percer, piquer, meuler, tronçonner ou souder sur un conteneur vide.</p> <p><b>NE PAS UTILISER DE TELEPHONE PORTABLE LORS DE LA MANIPULATION.</b></p> <p>Équipement de protection individuelle, voir section 8.</p>
<b>Mesures d'ordre technique</b>	<p>Assurer une ventilation adéquate.</p> <p><b>LORS DES MOUVEMENTS DE PRODUITS :</b> Pour éviter l'ignition des vapeurs par la décharge d'électricité statique, toutes les parties en métal des équipements utilisés doivent être mises à la terre.</p> <p>Prendre toute disposition permettant d'éviter les entrées d'eau dans les bacs, citernes, lignes de flexibles...</p>
<b>Prévention des incendies et des explosions</b>	<p>Manipuler à l'abri de toutes sources potentielles d'inflammation (flamme nue, étincelles, arcs électriques...) et de chaleur (collecteurs ou parois chaudes). Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Mettre à la terre, établir une liaison équipotentielle entre les conteneurs, les réservoirs ainsi que les équipements de transfert/réception. Les frottements dus à l'écoulement du produit créent des charges d'électricité statique capables de générer des étincelles provoquant <b>INFLAMMATION OU EXPLOSION</b>. Interdire le chargement en pluie et limiter la vitesse d'écoulement du produit, en particulier au début du chargement. Les emballages vides peuvent contenir des vapeurs inflammables ou explosibles. Ne jamais souder sur une citerne ou des tuyauteries, vides non dégazées.</p> <p><b>N'INTERVENIR QUE SUR DES RESERVOIRS FROIDS, DEGAZES (RISQUE D'ATMOSPHERE EXPLOSIVE) ET AERES.</b></p> <p>Concevoir les installations pour éviter toute propagation de nappe enflammée (fosses, cuvettes de rétention, siphons dans les réseaux d'eau d'écoulement).</p>
<b>Mesures d'hygiène</b>	<p>Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas placer les chiffons imbibés de produit dans les poches des vêtements de travail. Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit. <b>EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU :</b> Laver la peau avec de l'eau et du savon. Enlever les vêtements et les chaussures contaminés.</p> <p>Les gants doivent être inspectés périodiquement et remplacés en cas d'usure, de perforation ou de contamination.</p> <p>Nettoyer régulièrement l'équipement, les locaux et les vêtements de travail. Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.</p> <p>Faire adopter des règles d'hygiène strictes pour le personnel exposé au risque de contact avec le produit. Utiliser l'équipement de protection individuelle requis.</p>

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

# POWERGO

Date de révision: 2013-08-20

Version 8.05

<b>Mesures techniques/Conditions de stockage</b>	<p>La configuration des zones de stockage, la conception des réservoirs, les équipements et les procédures d'exploitation doivent être conformes à la législation européenne, nationale ou locale applicable. Avant de pénétrer dans des réservoirs de stockage et avant toute opération dans un espace confiné, contrôler la teneur en oxygène et l'inflammabilité de l'atmosphère. Si la présence de composés sulfurés est suspectée dans le produit, contrôler la teneur en H<sub>2</sub>S de l'atmosphère. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Avant les opérations de transfert, contrôler que tout l'équipement est mis à la terre. Concevoir les installations pour éviter la pollution des eaux et du sol en cas de fuite ou d'écoulement. Ne pas retirer les étiquettes de danger des récipients (mêmes vides). Stocker les produits conditionnés (fûts, échantillons, bidons...) dans des locaux bien ventilés, à l'abri de l'humidité, de la chaleur et de toute source potentielle d'inflammation. Conserver de préférence dans l'emballage d'origine : dans le cas contraire, reporter, s'il y a lieu, toutes les indications de l'étiquette réglementaire sur le nouvel emballage. Conserver les récipients hermétiquement clos et correctement étiquetés. Stocker séparément des agents oxydants.</p> <p>Stocker en prenant en compte les particularités des législations nationales.</p>
--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Matières à éviter** Oxydants forts. Acides forts. Bases fortes. (herbicides...). Halogènes.

**Matériel d'emballage** N'utiliser que des récipients, joints, tuyauteries..., résistants aux hydrocarbures aromatiques. Les matériaux recommandés pour les conteneurs ou revêtements de conteneur : acier doux, acier inoxydable. Polyéthylène haute densité (PEHD). Certaines matières synthétiques peuvent ne pas convenir pour les conteneurs ou leur revêtement selon les caractéristiques des matières en question et l'utilisation prévue. La compatibilité doit être vérifiée auprès du fabricant.

### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation(s) particulière(s) voir scénarios d'exposition.

## **8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE**

### **8.1. Paramètres de contrôle**

Limites d'exposition Non concerné

Légende Voir section 16

#### **DNEL Travailleur (industriel/professionnel)**

Nom Chimique	Effets systémiques à court terme	Effets locaux à court terme	Effets systémiques à long terme	Effets locaux à long terme
Combustibles diesels 68334-30-5	4300 mg/m <sup>3</sup> /15min (aérosol - inhalation)		2.9 mg/kg/8h (dermal) 68 mg/m <sup>3</sup> /8h (aérosol - inhalation)	

#### **DNEL Population générale**

Nom Chimique	Effets systémiques à court terme	Effets locaux à court terme	Effets systémiques à long terme	Effets locaux à long terme

# POWERGO

Date de révision: 2013-08-20

Version 8.05

Combustibles diesels 68334-30-5	2600 mg/m <sup>3</sup> /15min (aérosol - inhalation)		1.3 mg/kg/24h (dermal) 20 mg/m <sup>3</sup> /24h (aérosol - inhalation)	
------------------------------------	---------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------	--

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### Contrôle de l'exposition professionnelle

**Mesures d'ordre technique** Assurer une ventilation adéquate. Ne pas pénétrer dans les réservoirs de stockage vides, avant que ne soient réalisées les mesures d'oxygène disponible.  
Dans le cas de travaux en enceinte confinée (cuves, réservoirs...), s'assurer d'une atmosphère respirable et porter les équipements recommandés.

### Équipement de protection individuelle

#### Informations générales

#### Protection respiratoire

Pour pénétrer dans des citernes, cuves, réservoirs ayant une teneur insuffisante en oxygène, porter un appareil respiratoire isolant.  
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. En cas d'utilisation de masque ou demi-masque : Respirateur à masque facial équipé d'une cartouche ou d'une boîte filtrante contre les vapeurs organiques/gaz acides. Type A. L'usage d'appareils respiratoires doit se conformer strictement aux instructions du fabricant et aux réglementations qui régissent leurs choix et leurs utilisations.

#### Protection des yeux

S'il y a un risque d'éclaboussures, porter : Lunettes de sécurité avec protections latérales. ou. Écran facial.

#### Protection de la peau et du corps

Porter les vêtements de protection appropriés. vêtements imperméables aux hydrocarbures. Chaussures ou bottes de sécurité.

#### Protection des mains

Gants résistants aux hydrocarbures aromatiques. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que les risques d'abrasion et de coupure.  
Note: les gants en PVA ne sont pas imperméables à l'eau et ne conviennent pas pour une opération d'urgence.

Exposition répétée ou prolongée			
Matière des gants	Épaisseur du gant	Temps de pénétration	Remarques
PVA	(*)	> 480 min	EN 374 (*) toute épaisseur
Caoutchouc fluoré	(*)	> 480 min	EN 374 (*) toute épaisseur
Caoutchouc nitrile	> 0.3 mm	> 480 min	EN 374

En cas de contact par projection:			
Matière des gants	Épaisseur du gant	Temps de pénétration	Remarques
Néoprène	> 0.5 mm	> 60 min	EN 374
PVC	> 0.2 mm	> 60 mn	EN 374

# POWERGO

Date de révision: 2013-08-20

Version 8.05

## Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

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

## 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect		limpide	
Couleur		jaune	
État physique @20°C		Liquide	
Odeur		caractéristique	
<b>Propriété</b>	<b>Valeurs</b>	<b>Remarques</b>	
<b>Méthode</b>			
pH		Non applicable	
Point/intervalle d'ébullition	150 - 380 °C 302 - 716 °F		ASTM D 86 ASTM D 86
Point d'éclair	> 55 °C > 131 °F		ASTM D 93 ASTM D 93.
Taux d'évaporation		Non applicable	
Limites d'inflammabilité dans l'air			
supérieure	5 %		
inférieure	0.5 %		
Pression de vapeur	< 1 kPa @ 37.8 °C		EN 13016-1
Densité de vapeur	> 5		
Masse volumique	820 - 845 kg/m <sup>3</sup>	@ 15 °C	
Hydrosolubilité		Non applicable	
Solubilité dans d'autres solvants		Pas d'information disponible	
logPow		La substance est une UVCB. Les tests standard ne sont pas appropriés pour ce paramètre	
Température d'autoignition	> 250 °C > 482 °F		ASTM E659-78 ASTM E659-78
Viscosité, cinématique	< 7 mm <sup>2</sup> /s		
Propriétés explosives	Non considéré comme explosif sur la base de la teneur en oxygène et de la structure chimique		
Propriétés oxydantes	D'après la structure chimique des constituants, ce produit n'est pas considéré comme ayant des propriétés oxydantes		
Possibilité de réactions dangereuses	Donnée non disponible		

### 9.2. Autres informations

Pas d'information disponible

## 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

### 10.1. Réactivité

Version EUFR

# POWERGO

---

Date de révision: 2013-08-20

Version 8.05

**Informations générales** Pas d'information disponible.

## **10.2. Stabilité chimique**

**Stabilité** Stable dans les conditions recommandées de manipulation et de stockage.

## **10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

**Réactions dangereuses** Aucune dans les conditions normales d'utilisation.

## **10.4. Conditions à éviter**

**Conditions à éviter** La chaleur ( températures supérieures au point d'éclair ), les étincelles, les points d'ignition, les flammes, l'électricité statique.

## **10.5. Matières incompatibles**

**Matières à éviter** Oxydants forts. Acides forts. Bases fortes. (herbicides...). Halogènes.

## **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 Effets locaux Informations sur le produit**

<b>Informations générales</b>	La toxicité aiguë a été correctement caractérisée dans un grand nombre de recherches réalisées conformément aux BPL suite à une exposition orale, cutanée ou par inhalation. La classification est basée sur les résultats d'une étude de toxicité aiguë par inhalation.
<b>Contact avec la peau</b>	Des échantillons de la substance ont été testés dans des études d'irritation cutanée. Basé sur un score d'érythème moyen de 3,9 et 2,5 (24, 72 heures) et un score d'œdème moyen de 2,96 et 1,5 (24, 72 heures), les gas oils sont irritants pour la peau. Peut causer des irritations de la peau et/ou dermatites.
<b>Contact avec les yeux</b>	Cette substance ne répond pas aux critères de classification de l'UE. Une étude clé a indiqué que le produit n'est pas irritant pour les yeux. Peut provoquer une irritation légère.
<b>Inhalation</b>	. L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire. Risque de dépression du système nerveux central avec nausées, maux de tête, vertiges, vomissements et perte de coordination.



# POWERGO

Date de révision: 2013-08-20

Version 8.05

**Ingestion** . L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées. Risque de dépression du système nerveux central. L'aspiration peut provoquer un oedème pulmonaire et une pneumonie.

## Toxicité aiguë - Informations sur les composants

Nom Chimique	DL50 oral	DL50 dermal	CL50 par inhalation
Combustibles diesels	LD50 &gt; 2000 mg/kg bw (rat - OECD 401)	LD50 &gt; 5000 mg/kg bw (rabbit - OECD 434)	LC50 (4h) > 4.10 mg/l (aerosol) (rat - OECD 403)

## Sensibilisation

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

## Effets spécifiques

### Cancérogénicité

Nom Chimique	Union Européenne
Combustibles diesels 68334-30-5	Carc. 2 (H351)

## Mutagenicité

### **Mutagenicité sur les cellules germinales**

Le potentiel mutagène de la substance a été largement étudié dans une série d'études in-vivo et in-vitro. Sur la base d'études de mutagenèse in vivo et in vitro et de leurs faibles biodisponibilités, les distillats ne répondent pas aux critères de classification de l'UE. Sur la base du test d'Ames modifié, les gas oils contenant des produits craqués ont montré un potentiel génotoxique.

**Toxicité pour la reproduction** . Toutes les études animales montrent que cette substance n'a pas d'effet sur le développement et n'a pas d'effet négatif sur la reproduction. Ce produit ne répond pas aux critères de classification de l'UE.

## Autres constituants

### Toxicité par administration répétée

### Effets sur les organes-cibles (STOT)

**Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)** Les études ne mettent pas en évidence de formes sévères d'effets toxiques aigus systémiques.

**Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)** La toxicité à doses répétées de la substance a été étudiée après une exposition cutanée et par inhalation de différentes durées. Les études ne mettent pas en évidence de formes sévères d'effets toxiques chroniques systémiques.

**Toxicité par aspiration** Le fluide peut pénétrer dans les poumons et occasionner des lésions (pneumonie chimique, potentiellement mortelle).

## Autres informations

**Autres informations** Non concerné.

# POWERGO

Date de révision: 2013-08-20

Version 8.05

## 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

### 12.1. Toxicité

Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

#### Toxicité aiguë pour le milieu aquatique - Informations sur le produit

##### Toxicité aiguë pour le milieu aquatique - Informations sur les composants

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques.	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les microorganismes
Combustibles diesels 68334-30-5	EL50 (72 h) 22 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201) EL50 (72 h) 2.9 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201)	EL50 (48 h) 68 mg/l (Daphnia magna - OECD 202) EL50 (48 h) 5.3 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)	LL50 (96 h) 21 mg/l (Oncorhynchus mykiss - OECD 203) LL50 (96 h) 3.2 mg/l (Mullus barbatus - EPA/600/4-85/013)	

#### Toxicité chronique pour le milieu aquatique

##### Toxicité chronique pour le milieu aquatique - Informations sur les composants

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques.	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les microorganismes
Combustibles diesels 68334-30-5		NOEL (21d) 0.2 mg/l (Daphnia magna - OECD 211)	NOEL (14/28d) 0.083 mg/l (Oncorhynchus mykiss - QSAR Petrottox)	

#### Effets sur les organismes terrestres

Pas d'information disponible.

### 12.2. Persistance et dégradabilité

#### Informations générales

La substance est une UVCB. Les tests standard ne sont pas appropriés pour ce paramètre.

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

#### Informations sur le produit

La substance est une UVCB. Les tests standard ne sont pas appropriés pour ce paramètre.

#### logPow

La substance est une UVCB. Les tests standard ne sont pas appropriés pour ce paramètre

#### Informations sur les composants

Pas d'information disponible.

### 12.4. Mobilité dans le sol

#### Mobilité

# POWERGO

Date de révision: 2013-08-20

Version 8.05

Méthode	Compartiment	Résultat	(%)	Remarques
Répartition dans le milieu en pourcentage (calcul selon la méthode Mackay, niveau III)	Sol		62.86	
Répartition dans le milieu en pourcentage (calcul selon la méthode Mackay, niveau III)	Sédiment		12.64	
Répartition dans le milieu en pourcentage (calcul selon la méthode Mackay, niveau III)	Eau		0.14	
Répartition dans le milieu en pourcentage (calcul selon la méthode Mackay, niveau III)	Air		24.36	

**Sol** Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit est, en général, mobile dans le sol. Peut contaminer les eaux souterraines.

**Air** La volatilisation dépend de la constante de Henry, qui n'est pas applicable aux UVCB.

**Eau** Le produit s'étale à la surface de l'eau. Une faible fraction peut se solubiliser dans l'eau. Dans l'eau, la majorité des composants de ce produit seront adsorbés par les sédiments. Les produits ne s'hydrolysent pas en raison de l'absence de groupe fonctionnel réactif.

## **12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB**

**Évaluation PBT et vPvB** La concentration d'antracène dans cette substance n'excède pas 0,1 %  
Aucune autre structure d'hydrocarbure représentatif ne répond aux critères PBT/vPvB. Ce mélange ne contient pas de substance considérée comme persistante, ni bioaccumalable ni toxique (PBT).

## **12.6. Autres effets néfastes**

**Informations générales** Pas d'information disponible.

## **13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION**

### **13.1. Méthodes de traitement des déchets**

**Déchets de résidus / produits non utilisés** Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux.

**Emballages contaminés** Les emballages vides peuvent contenir des vapeurs inflammables ou explosibles. Ne pas découper, souder, percer, brûler ou incinérer des conteneurs vides, sauf s'ils ont été correctement nettoyés et déclarés sans danger. Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination.

**No 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.

# POWERGO

Date de révision: 2013-08-20

Version 8.05

## 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

### **ADR/RID**

UN/ID No	UN1202
Désignation officielle de transport	GAZOLE
Désignation officielle de transport	GAZOLE
Classe de danger	3
Groupe d'emballage	III
Étiquettes ADR/RID	3
Danger pour l'environnement.	oui
Code de classification	F1
Dispositions spéciales	640L, 363
Code de restriction en tunnels	(D/E)
Numéro d'identification du danger	30
Description	UN1202, GAZOLE, 3, III, (D/E)
Quantités exceptées	E1
Quantité limitée	5 L

### **IMDG/IMO**

UN/ID No	UN1202
Désignation officielle de transport	Gas oil
Classe de danger	3
Groupe d'emballage	III
Polluant marin	P
No EMS	F-E, S-E
Description	UN1202, Gas oil, 3, III, (55°C c.c.)
Dispositions spéciales	363
Quantités exceptées	E1
Quantité limitée	5 L

### **ICAO/IATA**

UN/ID No	UN1202
Désignation officielle de transport	Gas oil
Classe de danger	3
Groupe d'emballage	III
Code ERG	3L
Dispositions spéciales	A3
Description	UN1202, Gas oil, 3, III
Quantités exceptées	E1
Quantité limitée	10 L

# POWERGO

Date de révision: 2013-08-20

Version 8.05

## ADN

UN/ID No	UN1202
Désignation officielle de transport	GAZOLE
Désignation officielle de transport	GAZOLE
Classe de danger	3
Groupe d'emballage	III
Danger pour l'environnement.	oui
Code de classification	F1
Dispositions spéciales	363, 640L
Description	UN1202, GAZOLE, 3, III
Quantités exceptées	E1
Quantité limitée	5 L
Ventilation	VE01

## 15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

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

#### Union Européenne

##### REACH

Cette substance a été enregistrée conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 (REACH)

#### Inventaires Internationaux

EINECS/ELINCS	Est conforme à (aux)
TSCA	Est conforme à (aux)
DSL	Est conforme à (aux)
ENCS	-
IECSC	Est conforme à (aux)
KECL	Est conforme à (aux)
PICCS	Est conforme à (aux)
AICS	Est conforme à (aux)
NZIoC	Est conforme à (aux)

##### Légende

**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory

**DSL/NDL** - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

**AICS** - Australian Inventory of Chemical Substances

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals

# POWERGO

---

Date de révision: 2013-08-20

Version 8.05

## Information supplémentaire

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Évaluation de la sécurité chimique voir scénarios d'exposition

### 15.3. Information sur les législations nationales

#### France

Arrêté du 1<sup>er</sup> juillet 2004 fixant les règles techniques et de sécurité applicables au stockage de produits pétroliers dans les lieux non visés par la législation des installations classées ni la réglementation des établissements recevant du public

☒ CPE : rubrique 1430-1432 (liquide inflammable 2<sup>e</sup> catégorie)

• Code de la sécurité sociale

Art L 461-6, Art D461-1, annexe A, n°601 (tableau des maladies professionnelles)

Maladies Professionnelles                      Tableau(x) applicable(s) n° 4bis

<h2>16. AUTRES INFORMATIONS</h2>
----------------------------------

#### Texte intégral des phrases R mentionnées sous les Chapitres 2 et 3

R20 - Nocif par inhalation

R38 - Irritant pour la peau

R40 - Effet cancérigène suspecté - preuves insuffisantes

R65 - Nocif: peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion

R51/53 - Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

#### Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3

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

#### Abbreviations, acronymes

GLP = Good Laboratory Practice - BPL = Bonnes Pratiques de Laboratoire

bw = body weight = poids corporel

bw/day = body weight/day = poids corporel par jour

Légende Section 8

+

Produit sensibilisant

\*

Désignation de la peau

# POWERGO

---

Date de révision: 2013-08-20

Version 8.05

**	Désignation du Danger	C:	Cancérogène
M:	Mutagène	R:	Toxique pour la reproduction

**Date de révision:** 2013-08-20  
**Révision** sections de la FDS mises-à-jour: 1.

**Information supplémentaire** D'autres usages que ceux listés en section 1.2 peuvent avoir été prévus pour la/les substance(s) constituant le produit. Veuillez nous contacter si votre usage n'est pas inclus dans ceux figurant à la section 1.2

**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**

**ES05003****Version** 1.0**Trade name / designation** Vacuum Gas oils (VGO) - Hydrocracked Gas Oils (HGO) - Distillate fuel oils

## 1. Scénario d'exposition

### Au niveau industriel, Distribution de la substance.

**Descripteur des usages****Secteur d'utilisation**

SU3 - Production Industrielle (Tout)

**Catégorie de procédé**

PROC1 - Utilisation en système fermé, aucune probabilité d'exposition

PROC2 - Utilisation selon un procédé en continu en milieu confiné avec des contrôles occasionnels de l'exposition

PROC3 - Utilisation selon un procédé en lots en milieu confiné (synthèse ou formulation)

PROC4 - Utilisation selon un procédé en lots et autres procédés (synthèse) avec lesquels il y a des occasions d'exposition

PROC8a - Transfert de substance ou mélange (chargement/déchargement) de/vers des cuves/des grands conteneurs dans les établissements non spécialisés

PROC8b - Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) de/dans des cuves/des grands conteneurs dans des établissements spécialisés

PROC9 - Transfert d'une substance ou d'un mélange dans de petits conteneurs (ligne spécialisée dans le remplissage, y compris le pesage)

PROC15 - Utilisation comme réactif de laboratoire

**Catégorie de rejet dans l'environnement**

ERC1 - Fabrication de substances

ERC2 - Fabrication de mélanges

ERC3 - Formulation des matières

ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans la production et dans des produits, qui ne sont pas intégrés aux articles

ERC5 - Utilisation industrielle découlant de l'inclusion dans ou sur une matrice

ERC6a - Utilisation industrielle entraînant la production d'une autre substance (utilisation des produits intermédiaires)

ERC6b - Utilisation industrielle d'aides à la fabrication réactives

ERC6c - Usage industriel de monomères pour la fabrication de thermoplastiques

ERC6d - Usage industriel de régulateurs de process pour les procédés de polymérisation dans la production de résines, caoutchoucs, polymères

ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes fermés

**Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (SERC)**

ESVOC SpERC 1.1b. v1.

**Processus, tâches et activités couverts**

Le chargement de vrac (y compris les navires de mer/barges, wagons/camions et chargement de GRV Grand Récipient Vrac) de la substance dans des systèmes clos ou confinés, y compris les expositions accidentelles pendant l'échantillonnage de la substance, son stockage, son déchargement, son entretien ainsi que les activités de laboratoire annexes.

## 2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

### 2.1. Maîtrise de l'exposition de l'environnement

**Caractéristiques du Produit**

La substance est une UVCB. Principalement hydrophobe.

**Quantités utilisées**

:

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage pour utilisation régionale (tonnes/an) : 2.8E+7



Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.002  
 Tonnage annuel du site (en tonnes/an) : 5.6E+4  
 Tonnage quotidien maximal du site (en kg/jour) : 1.9E+5

**Fréquence et la durée d'utilisation** Rejets continus.  
 Jours d'émission (jours/an) : 300

**Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque** -  
 Facteur de dilution locale dans l'eau douce : 10  
 Facteur de dilution locale dans l'eau de mer : 100

**Autres conditions opérationnelles d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement**  
 Fraction libérée dans l'air du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 1.0E-3  
 Fraction libérée dans les eaux usées du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 1.0E-6  
 Fraction libérée dans le sol du procédé (rejet initial avant mesure de gestion des risques) : 0.00001

**Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour empêcher les émissions**  
 Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations de rejets de process conservatrices sont donc utilisées.

**Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les écoulements, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol**  
 Le risque lié à une exposition environnementale est induit par les hommes via une exposition indirecte (principalement l'ingestion)  
 Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer  
 Aucun traitement des eaux usées requis  
 Traiter les émissions atmosphériques pour assurer une efficacité d'épuration typique de (%) : 90  
 Traiter les eaux usées sur site (avant rejet dans la masse d'eau) pour assurer l'efficacité d'épuration requise de (%) :  $\geq 0$   
 En cas d'évacuation dans l'unité de traitement des eaux usées domestiques, assurer l'efficacité d'épuration requise des eaux usées sur site de (%) :  $\geq 0$

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les émissions à partir du site**  
 Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer. Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.

**Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale** :  
 Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 94.1  
 Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement des eaux domestiques) (%) : 94.1  
 Tonnage maximal admissible du site (Msafe) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j) : 2.9E+6  
 Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge (m<sup>3</sup> / j) : 2000

**Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination**  
 La traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.

**Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets**  
 La traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.

**Remarques**  
 Les informations supplémentaires concernant le principe d'identification des conditions opératoires (OC) et des Mesures de Maîtrise du Risque (RMM) se trouvent dans le dossier Petrorisk

## 2.2. Maîtrise de l'exposition - Travailleurs ou Consommateurs

### Caractéristiques du Produit

#### État physique

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales

**Concentration de la substance dans le produit**

Couvrir un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire).

**Fréquence et la durée d'utilisation**

Couvrir les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (sauf mention contraire).

**Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition**

Opération réalisée à température élevée (> 20°C supérieure à la température ambiante). Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté.

<b>2.2a. Maîtrise de l'exposition des travailleurs</b>	
<b>Scénarios participants</b>	<b>Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques</b>
<b>Mesures générales applicables à toutes les activités</b>	Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité d'une surveillance
<b>Mesures générales (agents irritants pour la peau)</b>	Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite.
<b>Expositions générales (systèmes clos)</b>	Manipuler la substance dans un système clos.
<b>Expositions générales (systèmes ouverts)</b>	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Échantillonnage</b>	Aucune autre mesure spécifique identifiée.
<b>Chargement et déchargement de vrac en milieu clos</b>	Manipuler la substance dans un système clos. Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Chargement et déchargement de vrac en milieu ouvert</b>	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Nettoyage et maintenance des équipements</b>	Vidanger et rincer le système avant première utilisation ou entretien des équipements. Port de gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel.
<b>Activités de laboratoire</b>	Aucune autre mesure spécifique identifiée.
<b>Remplissage de fûts et de petits récipients</b>	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Stockage</b>	Manipuler la substance dans un système clos.

<b>2.2b. Maîtrise de l'exposition des consommateurs</b>	
<b>Catégorie(s) de produit</b>	<b>Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques</b>
<b>Non applicable.</b>	

### 3. Evaluation de l'exposition et références

**Santé**

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire)

**Environnement**

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrisk.

### 4. Guide de conformité au scénario d'exposition à l'intention des Utilisateurs en Aval ( DU)

**Santé**

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions Opérationnelles décrites en section 2 sont mises en œuvre.

opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont contrôlés à des niveaux au moins équivalents. Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. Les données disponibles relatives aux dangers ne nécessitent pas d'établir de DNEL pour d'autres risques pour la santé. Les Mesures de gestion des risques sont établies d'après une caractérisation qualitative des effets sur la santé.

**Environnement**

Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination de l'air, utiliser les technologies sur site, seules ou combinées. De plus amples détails sur les technologies de contrôle et de mise à l'échelle sont fournis dans la fiche de donnée SpERC. (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**ES05004****Version** 1.0**Trade name / designation** Vacuum Gas oils (VGO) - Hydrocracked Gas Oils (HGO) - Distillate fuel oils

## 1. Scénario d'exposition

### Formulation et (re)conditionnement de substances et de mélanges, Au niveau industriel.

**Descripteur des usages****Secteur d'utilisation**

SU3 - Production Industrielle (Tout)

SU10 - Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (à l'exclusion des alliages)

**Catégorie de procédé**

PROC1 - Utilisation en système fermé, aucune probabilité d'exposition

PROC2 - Utilisation selon un procédé en continu en milieu confiné avec des contrôles occasionnels de l'exposition

PROC3 - Utilisation selon un procédé en lots en milieu confiné (synthèse ou formulation)

PROC4 - Utilisation selon un procédé en lots et autres procédés (synthèse) avec lesquels il y a des occasions d'exposition

PROC5 - Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)

PROC8a - Transfert de substance ou mélange (chargement/déchargement) de/vers des cuves/des grands conteneurs dans les établissements non spécialisés

PROC8b - Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) de/dans des cuves/des grands conteneurs dans des établissements spécialisés

PROC9 - Transfert d'une substance ou d'un mélange dans de petits conteneurs (ligne spécialisée dans le remplissage, y compris le pesage)

PROC14 - Production de mélanges ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation

PROC15 - Utilisation comme réactif de laboratoire

**Catégorie de rejet dans l'environnement**

ERC2 - Fabrication de mélanges

**Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (SERC)**

ESVOC SpERC 2.2.v1.

**Processus, tâches et activités couverts**

Formulation, emballage et reconditionnement de la substance et de ses mélanges dans le cadre de processus continus ou par lots, y compris le stockage, les transferts de matières, le mélange, l'agglomération, la compression, le pastillage, l'extrusion, le conditionnement à petite et grande échelle, l'échantillonnage, l'entretien ainsi que les activités de laboratoire annexes.

## 2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

### 2.1. Maîtrise de l'exposition de l'environnement

**Caractéristiques du Produit**

La substance est une UVCB. Principalement hydrophobe.

**Quantités utilisées**

:

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage pour utilisation régionale (tonnes/an) : 2.8E+7

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.0011

Tonnage annuel du site (en tonnes/an) : 3.0E+4

Tonnage quotidien maximal du site (en kg/jour) : 1.0E+5

**Fréquence et la durée d'utilisation** Rejets continus.

Jours d'émission (jours/an) : 300

**Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque -**

Facteur de dilution locale dans l'eau douce : 10  
 Facteur de dilution locale dans l'eau de mer : 100

**Autres conditions opérationnelles d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement**

Fraction libérée dans l'air du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 1.0E-2  
 Fraction libérée dans les eaux usées du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 2.0E-5  
 Fraction libérée dans le sol du procédé (rejet initial avant mesure de gestion des risques) : 0.0001

**Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour empêcher les émissions**

Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations de rejets de process conservatrices sont donc utilisées.

**Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les écoulements, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol**

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par le compartiment sédiments d'eau douce  
 Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer  
 En cas d'évacuation vers l'unité de traitement des eaux usées domestiques, aucun traitement des eaux usées sur site n'est requis.  
 Traiter les émissions atmosphériques pour assurer une efficacité d'épuration typique de (%) : 0  
 Traiter les eaux usées sur site (avant rejet dans la masse d'eau) pour assurer l'efficacité d'épuration requise de (%) :  $\geq 59.9$   
 En cas d'évacuation dans l'unité de traitement des eaux usées domestiques, assurer l'efficacité d'épuration requise des eaux usées sur site de (%) :  $\geq 0$

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les émissions à partir du site**

Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer. Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.

**Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale :**

Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 94.1  
 Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement des eaux domestiques) (%) : 94.1  
 Tonnage maximal admissible du site (Msafe) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j): 6.8E+5  
 Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge (m<sup>3</sup> / j): 2000

**Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination**

La traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.

**Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets**

La traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.

**Remarques**

Les informations supplémentaires concernant le principe d'identification des conditions opératoires (OC) et des Mesures de Maîtrise du Risque (RMM) se trouvent dans le dossier Petrorisk

## 2.2. Maîtrise de l'exposition - Travailleurs ou Consommateurs

**Caractéristiques du Produit****État physique**

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales

**Concentration de la substance dans le produit**

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire).

**Fréquence et la durée d'utilisation**

Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (sauf mention contraire).

**Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition**

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté.

## 2.2a. Maîtrise de l'exposition des travailleurs

Scénarios participants	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques
<b>Mesures générales applicables à toutes les activités</b>	Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité d'une surveillance médicale.
<b>Mesures générales (agents irritants pour la peau)</b>	Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite.
<b>Expositions générales (systèmes clos)</b>	Manipuler la substance dans un système clos.
<b>Expositions générales (systèmes ouverts)</b>	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Échantillonnage</b>	Aucune autre mesure spécifique identifiée.
<b>Transferts en fûts/ par lots</b>	Utiliser des pompes vide-fûts ou verser le contenu du conteneur avec précaution. Port de gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel.
<b>Transferts de vrac</b>	Manipuler la substance dans un système clos. Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Opérations de mélange (systèmes ouverts)</b>	Assurer une ventilation par extraction aux points où les émissions surviennent. Port de gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel.
<b>Activités de laboratoire</b>	Aucune autre mesure spécifique identifiée.
<b>Production ou préparation d'articles par agglomération, compression, extrusion ou pastillage</b>	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Remplissage de fûts et de petits récipients</b>	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Nettoyage et maintenance des équipements</b>	Vidanger le système avant l'ouverture ou l'entretien des équipements. Port de gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel.
<b>Stockage</b>	Stocker la substance dans un système clos.

## 2.2b. Maîtrise de l'exposition des consommateurs

Catégorie(s) de produit	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques
<b>Non applicable.</b>	

### 3. Evaluation de l'exposition et références

**Santé**

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire)

**Environnement**

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk.

### 4. Guide de conformité au scénario d'exposition à l'intention des Utilisateurs en Aval ( DU)

**Santé**

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions Opérationnelles décrites en section 2 sont mises en œuvre. Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont contrôlés à des niveaux au moins équivalents. Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. Les données disponibles relatives aux dangers ne nécessitent pas d'établir de DNEL pour d'autres risques pour la santé. Les Mesures de gestion des risques sont établies d'après une caractérisation qualitative des effets sur la santé.

**Environnement**

Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination de l'air, utiliser les technologies sur site, seules ou combinées. De plus amples détails sur les technologies de contrôle et de mise à l'échelle sont fournis dans la fiche de données SpERC. (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**ES05015****Version** 1.0**Trade name / designation** Vacuum Gas oils (VGO) - Hydrocracked Gas Oils (HGO) - Distillate fuel oils

## 1. Scénario d'exposition

### Utilisation comme carburant, Au niveau industriel.

**Descripteur des usages****Secteur d'utilisation**

SU3 - Production Industrielle (Tout)

**Catégorie de procédé**

PROC1 - Utilisation en système fermé, aucune probabilité d'exposition

PROC2 - Utilisation selon un procédé en continu en milieu confiné avec des contrôles occasionnels de l'exposition

PROC3 - Utilisation selon un procédé en lots en milieu confiné (synthèse ou formulation)

PROC8a - Transfert de substance ou mélange (chargement/déchargement) de/vers des cuves/des grands conteneurs dans les établissements non spécialisés

PROC8b - Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) de/dans des cuves/des grands conteneurs dans des établissements spécialisés

PROC16 - En utilisant la matière comme source de combustible, on peut s'attendre à une exposition limitée aux composés non brûlés

**Catégorie de rejet dans l'environnement**

ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes fermés

**Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (SERC)**

ESVOC SpERC 7.12a.v1.

**Processus, tâches et activités couverts**

Couvre l'utilisation comme combustible (ou comme additifs de carburant) et comprend les activités associées à son transfert, à son utilisation, à l'entretien du matériel, et au traitement des déchets.

## 2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

### 2.1. Maîtrise de l'exposition de l'environnement

**Caractéristiques du Produit**

La substance est une UVCB. Principalement hydrophobe.

**Quantités utilisées**

:

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage pour utilisation régionale (tonnes/an) : 4.5E+6

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.34

Tonnage annuel du site (en tonnes/an) : 1.5E+6

Tonnage quotidien maximal du site (en kg/jour) : 5.0E+6

**Fréquence et la durée d'utilisation** Rejets continus.

Jours d'émission (jours/an) : 300

**Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque**

Facteur de dilution locale dans l'eau douce : 10

Facteur de dilution locale dans l'eau de mer : 100

**Autres conditions opérationnelles d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement**

Fraction libérée dans l'air du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 5.0E-3



Fraction libérée dans les eaux usées du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 0.00001

Fraction libérée dans le sol du procédé (rejet initial avant mesure de gestion des risques) : 0

#### Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour empêcher les émissions

Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations de rejets de process conservatrices sont donc utilisées.

#### Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les écoulements, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par le compartiment sédiments d'eau douce

En cas d'évacuation vers l'unité de traitement des eaux usées domestiques, aucun traitement des eaux usées sur site n'est requis.

Traiter les émissions atmosphériques pour assurer une efficacité d'épuration typique de (%) : 95

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet dans la masse d'eau) pour assurer l'efficacité d'épuration requise de (%) :  $\geq 97.7$

En cas d'évacuation dans l'unité de traitement des eaux usées domestiques, assurer l'efficacité d'épuration requise des eaux usées sur site de (%) :  $\geq 60.4$

#### Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les émissions à partir du site

Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer. Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.

#### Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale

Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 94.1

Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement des eaux domestiques) (%) : 97.7

Tonnage maximal admissible du site (Msafe) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j) :  $5.0E+6$

Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge (m<sup>3</sup> / j) : 2000

#### Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination

Les émissions de combustion sont limitées par les moyens de maîtrise des émissions requis. Les émissions de combustion sont prises en compte dans l'évaluation de l'impact au niveau régional.

#### Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.

#### Remarques

Les informations supplémentaires concernant le principe d'identification des conditions opératoires (OC) et des Mesures de Maîtrise du Risque (RMM) se trouvent dans le dossier Petrorisk

## 2.2. Maîtrise de l'exposition - Travailleurs ou Consommateurs

#### Caractéristiques du Produit

##### État physique

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales

##### Concentration de la substance dans le produit

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire).

##### Fréquence et la durée d'utilisation

Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (sauf mention contraire).

##### Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté.

## 2.2a. Maîtrise de l'exposition des travailleurs

Scénarios participants	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques
<b>Mesures générales applicables à toutes les activités</b>	Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité d'une surveillance médicale.
<b>Mesures générales (agents irritants pour la peau)</b>	Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite.
<b>Transferts de vrac</b>	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Transferts en fûts/ par lots</b>	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Utilisation comme carburant (systèmes clos)</b>	Aucune autre mesure spécifique identifiée.
<b>Nettoyage et maintenance des équipements</b>	Vidanger le système avant l'ouverture ou l'entretien des équipements. Port de gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel.
<b>Stockage</b>	Manipuler la substance dans un système clos.

## 2.2b. Maîtrise de l'exposition des consommateurs

Catégorie(s) de produit	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques
<b>Non applicable.</b>	

## 3. Evaluation de l'exposition et références

### Santé

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire)

### Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrisk.

## 4. Guide de conformité au scénario d'exposition à l'intention des Utilisateurs en Aval ( DU )

**Santé**

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en section 2 sont mises en œuvre. Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques /conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont contrôlés à des niveaux au moins équivalents. Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. Les données disponibles relatives aux dangers ne nécessitent pas d'établir de DNEL pour d'autres risques pour la santé. Les Mesures de gestion des risques sont établies d'après une caractérisation qualitative des effets sur la santé.

**Environnement**

Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination de l'air, utiliser les technologies sur site, seules ou combinées. De plus amples détails sur les technologies de contrôle et de mise à l'échelle sont fournis dans la fiche de données SpERC. (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**ES05016****Version** 1.0**Trade name / designation** Vacuum Gas oils (VGO) - Hydrocracked Gas Oils (HGO) - Distillate fuel oils

## 1. Scénario d'exposition

### Utilisation comme carburant, Au niveau professionnel.

**Descripteur des usages****Secteur d'utilisation**

SU22 - Usages professionnels: Domaine public (administration, éducation, loisirs, services, artisanat)

**Catégorie de procédé**

PROC1 - Utilisation en système fermé, aucune probabilité d'exposition

PROC2 - Utilisation selon un procédé en continu en milieu confiné avec des contrôles occasionnels de l'exposition

PROC3 - Utilisation selon un procédé en lots en milieu confiné (synthèse ou formulation)

PROC8a - Transfert de substance ou mélange (chargement/déchargement) de/vers des cuves/des grands conteneurs dans les établissements non spécialisés

PROC8b - Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) de/dans des cuves/des grands conteneurs dans des établissements spécialisés

PROC16 - En utilisant la matière comme source de combustible, on peut s'attendre à une exposition limitée aux composés non brûlés

**Catégorie de rejet dans l'environnement**

ERC9a - Utilisation en intérieur largement dispersive de substances en systèmes clos

ERC9b - Utilisation en extérieur largement dispersive de substances en systèmes clos

**Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (SERC)**

ESVOC SpERC 9.12.v1.

**Processus, tâches et activités couverts**

Couvre l'utilisation comme combustible (ou comme additifs de carburant) et comprend les activités associées à son transfert, à son utilisation, à l'entretien du matériel, et au traitement des déchets.

## 2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

### 2.1. Maîtrise de l'exposition de l'environnement

**Caractéristiques du Produit**

La substance est une UVCB. Principalement hydrophobe.

**Quantités utilisées**

:

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage pour utilisation régionale (tonnes/an) : 6.7E+6

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.0005

Tonnage annuel du site (en tonnes/an) : 3.3E+3

Tonnage quotidien maximal du site (en kg/jour) : 9.2E+3

**Fréquence et la durée d'utilisation** Rejets continus.

Jours d'émission (jours/an) : 365

**Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque**

Facteur de dilution locale dans l'eau douce : 10

Facteur de dilution locale dans l'eau de mer : 100

**Autres conditions opérationnelles d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement**

Fraction libérée dans l'air du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 1.0E-4  
 Fraction libérée dans les eaux usées du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 0.00001  
 Fraction libérée dans le sol du procédé (rejet initial avant mesure de gestion des risques) : 0.00001

#### Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour empêcher les émissions

Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations de rejets de process conservatrices sont donc utilisées.

#### Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les écoulements, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par les hommes via une exposition indirecte (principalement l'ingestion)  
 Aucun traitement des eaux usées requis

Traiter les émissions atmosphériques pour assurer une efficacité d'épuration typique de (%) : N/A

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet dans la masse d'eau) pour assurer l'efficacité d'épuration requise de (%) :  $\geq 0$

En cas d'évacuation dans l'unité de traitement des eaux usées domestiques, assurer l'efficacité d'épuration requise des eaux usées sur site de (%) :  $\geq 0$

#### Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les émissions à partir du site

Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer. Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.

#### Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale :

Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 94.1

Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement des eaux domestiques) (%) : 94.1

Tonnage maximal admissible du site (Msafe) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j): 1.4E+5

Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge (m<sup>3</sup> / j): 2000

#### Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination

Les émissions de combustion sont limitées par les moyens de maîtrise des émissions requis. Les émissions de combustion sont prises en compte dans l'évaluation de l'impact au niveau régional.

#### Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.

#### Remarques

Les informations supplémentaires concernant le principe d'identification des conditions opératoires (OC) et des Mesures de Maîtrise du Risque (RMM) se trouvent dans le dossier Petrorisk

## 2.2. Maîtrise de l'exposition - Travailleurs ou Consommateurs

#### Caractéristiques du Produit

##### État physique

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales

##### Concentration de la substance dans le produit

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire).

##### Fréquence et la durée d'utilisation

Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (sauf mention contraire).

##### Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté.

## 2.2a. Maîtrise de l'exposition des travailleurs

Scénarios participants	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques
<b>Mesures générales applicables à toutes les activités</b>	Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité d'une surveillance médicale
<b>Mesures générales (agents irritants pour la peau)</b>	Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite.
<b>Transferts de vrac</b>	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Transferts en fûts/ par lots</b>	Utiliser des pompes vide-fûts ou verser le contenu du conteneur avec précaution. Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Avitaillement en carburant</b>	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Utilisation comme carburant (systèmes clos)</b>	Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 renouvellements d'air par heure). ou. Veiller à ce que l'opération soit exécutée en extérieur.
<b>Nettoyage et maintenance des équipements</b>	Vidanger le système avant l'ouverture ou l'entretien des équipements. Port de gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel.
<b>Stockage</b>	Stocker la substance dans un système clos.

## 2.2b. Maîtrise de l'exposition des consommateurs

Catégorie(s) de produit	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques
<b>Non applicable.</b>	

## 3. Evaluation de l'exposition et références

### Santé

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire)

### Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrisk.

## 4. Guide de conformité au scénario d'exposition à l'intention des Utilisateurs en Aval ( DU)

### Santé

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en section 2 sont mises en œuvre. Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques /conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont contrôlés à des niveaux au moins équivalents. Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. Les données disponibles relatives aux dangers ne nécessitent pas d'établir de DNEL pour d'autres risques pour la santé. Les Mesures de gestion des risques sont établies d'après une caractérisation qualitative des effets sur la santé.

### Environnement

Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination de l'air, utiliser les technologies sur site, seules ou combinées. De plus amples détails sur les technologies de contrôle et de mise à l'échelle sont fournis dans la fiche de données SpERC. (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**ES05017****Version** 1.0**Trade name / designation** Vacuum Gas oils (VGO) - Hydrocracked Gas Oils (HGO) - Distillate fuel oils

## 1. Scénario d'exposition

### Utilisation comme carburant, Consommateur.

**Descripteur des usages****Secteur d'utilisation**

SU21 - Ménages privés (=grand public=consommateurs)

**Catégorie de produit**

PC13 - Carburants / Combustibles

**Catégorie de rejet dans l'environnement**

ERC9a - Utilisation en intérieur largement dispersive de substances en systèmes clos

ERC9b - Utilisation en extérieur largement dispersive de substances en systèmes clos

**Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (SERC)**

ESVOC SpERC 9.12c.v1.

**Processus, tâches et activités couverts**

Couvre l'utilisation de combustibles liquides par les consommateurs.

## 2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

### 2.1. Maîtrise de l'exposition de l'environnement

**Caractéristiques du Produit**

La substance est une UVCB. Principalement hydrophobe.

**Quantités utilisées**

:

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage pour utilisation régionale (tonnes/an) : 1.6E+7

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.0005

Tonnage annuel du site (en tonnes/an) : 8.2E+3

Tonnage quotidien maximal du site (en kg/jour) : 2.3E+4

**Fréquence et la durée d'utilisation** Rejets continus.

Jours d'émission (jours/an) : 365

**Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque** -

Facteur de dilution locale dans l'eau douce : 10

Facteur de dilution locale dans l'eau de mer : 100

**Autres conditions opérationnelles d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement** Le risque lié à une exposition environnementale est induit par les hommes via une exposition indirecte (principalement l'ingestion).

Fraction libérée dans l'air d'une application fortement dispersive (régionale uniquement) : 1.0E-4

Fraction libérée dans les eaux usées d'une application fortement dispersive : 0.00001

Fraction libérée dans le sol air d'une application fortement dispersive (régionale uniquement) : 0.00001

**Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale**

Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 94.1



Tonnage maximal admissible du site (Msafe) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j):  
3.5E+5

Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge (m<sup>3</sup> / j): 2000

#### **Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination**

Les émissions de combustion sont limitées par les moyens de maîtrise des émissions requis. Les émissions de combustion sont prises en compte dans l'évaluation de l'impact au niveau régional.

#### **Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets**

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.

#### **Remarques**

Les informations supplémentaires concernant le principe d'identification des conditions opératoires (OC) et des Mesures de Maîtrise du Risque (RMM) se trouvent dans le dossier Petrorisk

## **2.2. Maîtrise de l'exposition - Travailleurs ou Consommateurs**

### **Caractéristiques du Produit**

#### **État physique**

Liquide, pression de vapeur > 10kPa à température et pression normales

#### **Concentration de la substance dans le produit**

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire).

#### **Fréquence et la durée d'utilisation**

Sauf mention contraire. Couvre les quantités utilisées jusqu'à (g) : 37500g . Couvre les zones de contact avec la peau allant jusqu'à (en cm<sup>2</sup>) :420.

#### **Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition**

Sauf mention contraire. Couvre un nombre d'utilisations allant jusqu'à (fois/jour d'utilisation) : .

Couvre l'exposition jusqu'à (heures/utilisation) : 2.

### **2.2a. Maîtrise de l'exposition des travailleurs**

Scénarios participants	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques
Non applicable.	

## 2.2b. Maîtrise de l'exposition des consommateurs

Catégorie(s) de produit	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques
<b>PC13 - Carburants / Combustibles Liquide : Ravitaillement en carburant des automobiles</b>	<p>Sauf mention contraire</p> <p>Couvre les concentrations allant jusqu'à (en %) :100</p> <p>Couvre les utilisations allant jusqu'à (jours/an) :52</p> <p>Couvre un nombre d'utilisations allant jusqu'à (fois/jour d'utilisation) :1</p> <p>Couvre les zones de contact avec la peau allant jusqu'à (en cm2) :210</p> <p>Pour chaque utilisation, couvre les quantités allant jusqu'à (en g) :37500</p> <p>Couvre l'utilisation en extérieur</p> <p>Couvre l'utilisation dans une pièce d'un volume de (en m3) :100</p> <p>Pour chaque utilisation</p> <p>Couvre l'exposition jusqu'à (heures/utilisation) :0.05</p> <p>Aucune mesure spécifique de gestion des risques identifiée outre les conditions opérationnelles mentionnées</p>
<b>PC13 - Carburants / Combustibles Liquide pour équipement de jardin - Utilisation</b>	<p>Sauf mention contraire</p> <p>Couvre les concentrations allant jusqu'à (en %) :100</p> <p>Couvre les utilisations allant jusqu'à (jours/an) :26</p> <p>Couvre un nombre d'utilisations allant jusqu'à (fois/jour d'utilisation) :1</p> <p>Pour chaque utilisation, couvre les quantités allant jusqu'à (en g) :750</p> <p>Couvre l'utilisation en extérieur</p> <p>Couvre l'utilisation dans une pièce d'un volume de (en m3) :100</p> <p>Pour chaque utilisation</p> <p>Couvre l'exposition jusqu'à (heures/utilisation) :2.0</p> <p>Aucune mesure spécifique de gestion des risques identifiée outre les conditions opérationnelles mentionnées</p>
<b>PC13 - Carburants / Combustibles Liquide : Équipement de jardin - Ravitaillement en carburant</b>	<p>Sauf mention contraire</p> <p>Couvre les concentrations allant jusqu'à (en %) : 100</p> <p>Couvre un nombre d'utilisations allant jusqu'à (fois/jour d'utilisation) :1</p> <p>Couvre les utilisations allant jusqu'à (jours/an) :26</p> <p>Couvre les zones de contact avec la peau allant jusqu'à (en cm2) :420</p> <p>Pour chaque utilisation, couvre les quantités allant jusqu'à (en g) :750</p> <p>Couvre l'utilisation dans un garage '( 34 m3) sous ventilation normale pouvant contenir une voiture</p> <p>Couvre l'utilisation dans une pièce d'un volume de (en m3) :34</p> <p>Pour chaque utilisation</p> <p>Couvre l'exposition jusqu'à (heures/utilisation) :0.03</p> <p>Aucune mesure spécifique de gestion des risques identifiée outre les conditions opérationnelles mentionnées</p>

## 3. Evaluation de l'exposition et références

### Santé

L'outil ECETOC d'évaluation ciblée des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition pour les consommateurs,

### Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrisk.

## 4. Guide de conformité au scénario d'exposition à l'intention des Utilisateurs en Aval ( DU)

### **Santé**

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en section 2 sont mises en œuvre. Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques /conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont contrôlés à des niveaux au moins équivalents.

### **Environnement**

De plus amples détails sur les technologies de contrôle et de mise à l'échelle sont fournis dans la fiche de données SpERC. (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)  
No. 1907/2006**

**AD BLUE**

Version 1.2

Date d'impression 01.08.2017

Date de révision 05.09.2016

**RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise**

**1.1. Identificateur de produit**

Nom commercial : AD BLUE

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

Utilisation de la substance/du mélange : agent de formulation, Intermédiaire chimique, Réduction des gaz NOx, Traitement de surface, Substances chimiques de laboratoire, Réactif, Additif alimentaire, Catalyseur

Utilisations déconseillées : Actuellement, aucune utilisation contre-indiquée n'a été identifiée

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

Société : ARMORINE SAS  
ZI Lann Sévelin  
FR 56850 CAUDAN  
Téléphone : +33(0)2.97.76.13.87  
Téléfax : +33(0)2.97.76.13.69  
Adresse e-mail : contact@ramorine.fr  
Personne responsable/émettrice : Responsable qualité

**1.4. Numéro d'appel d'urgence**

Numéro d'appel d'urgence : Numéro d'urgence de sécurité BRENNTAG SA  
Disponible 7j/7 et 24h/24  
0800 07 42 28 appel depuis la France  
+33 800 07 42 28 (international)

Accès aux centres anti-poisons de France  
(serveur ORFILA de l'INRS)  
Disponible 7j/7 et 24h/24  
Informations limitées aux intoxications  
01 45 42 59 59 appel depuis la France  
+33 1 45 42 59 59 (international)

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

**2.1. Classification de la substance ou du mélange**

## **AD BLUE**

### **Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008**

Le produit n'est pas classé comme dangereux conformément au Règlement (CE) No. 1272/2008.

### **Classification conformément aux Directives UE 67/548/CEE ou 1999/45/CE**

Ce mélange n'est pas classé comme dangereux au sens de la Directive 1999/45/CE.

### **Effets néfastes les plus importants**

- |                                       |   |                                                                               |
|---------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------|
| Santé humaine                         | : | Se référer à la section 11 pour les informations toxicologiques.              |
| Dangers physico-chimiques             | : | Se référer à la section 9 pour les informations physicochimiques.             |
| Effets potentiels sur l'environnement | : | Se référer à la section 12 pour les informations relatives à l'environnement. |

## **2.2. Éléments d'étiquetage**

### **Etiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008**

Le produit n'est pas classé comme dangereux conformément au Règlement (CE) No. 1272/2008.

### **Etiquetage supplémentaire:**

À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.

## **2.3. Autres dangers**

Voir section 12.5 pour les résultats de l'évaluation PBT et vPvB.

## **RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**

### **3.2. Mélanges**

- |                 |   |                                                                               |
|-----------------|---|-------------------------------------------------------------------------------|
| Nature chimique | : | Aucun ingrédient dangereux selon le Règlement (CE) N° 1272/2008 ou 67/548/CEE |
|-----------------|---|-------------------------------------------------------------------------------|

## **RUBRIQUE 4: Premiers secours**

### **4.1. Description des premiers secours**

- |                   |   |                                        |
|-------------------|---|----------------------------------------|
| Conseils généraux | : | Pas de précautions spéciales requises. |
|-------------------|---|----------------------------------------|

## **AD BLUE**

En cas d'inhalation	: Transférer la personne à l'air frais. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.
En cas de contact avec la peau	: Laver avec de l'eau et du savon. Appeler un médecin si l'irritation persiste.
En cas de contact avec les yeux	: Bien rincer avec beaucoup d'eau, y compris sous les paupières. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.
En cas d'ingestion	: Se rincer la bouche à l'eau. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.

### **4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

Symptômes	: Voir le chapitre 11 pour des informations plus détaillées sur les effets pour la santé et les symptômes.
Effets	: Voir le chapitre 11 pour des informations plus détaillées sur les effets pour la santé et les symptômes.

### **4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

Traitement	: Traiter de façon symptomatique.
------------	-----------------------------------

---

## **RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

### **5.1. Moyens d'extinction**

Moyens d'extinction appropriés	: Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.
Moyens d'extinction inappropriés	: Jet d'eau à grand débit

### **5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie	: En cas d'incendie: Monoxyde de carbone, Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )
--------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

### **5.3. Conseils aux pompiers**

Équipement de protection spécial pour les pompiers	: En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome. Porter un équipement de protection individuel.
Conseils supplémentaires	: Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.

---

## **RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

### **6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

## **AD BLUE**

Précautions individuelles : Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter le contact avec la peau et les yeux.

### **6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

Précautions pour la protection de l'environnement : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.

### **6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage : Recueillir à l'aide d'un produit absorbant les liquides (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel). Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.

Information supplémentaire : Traiter le produit récupéré selon la section "Considérations relatives à l'élimination".

### **6.4. Référence à d'autres rubriques**

Voir la section 1 pour l'information de contact en cas d'urgences.

Voir la section 8 pour l'information sur l'équipement de protection personnelle.

Voir la section 13 pour l'information sur le traitement de déchets.

## **RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

### **7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Conseils pour une manipulation sans danger : Conserver le récipient bien fermé. À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.

Mesures d'hygiène : Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail. Veiller à une ventilation adéquate. Éviter le contact avec la peau et les yeux.

### **7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Conserver uniquement dans le récipient d'origine.

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie.

Information supplémentaire sur les conditions de stockage : Conserver hermétiquement fermé dans un endroit sec et frais. Conserver à l'écart de la chaleur.

Précautions pour le stockage en commun : Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

## **AD BLUE**

### **7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

Utilisation(s) particulière(s) : Pas d'information disponible.

## **RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

### **8.1. Paramètres de contrôle**

### **8.2. Contrôles de l'exposition**

#### **Équipement de protection individuelle**

##### *Protection respiratoire*

Conseils : Nécessaire, si la valeur limite d'exposition est dépassée (p.e. VLE).

##### *Protection des mains*

Conseils : La matière des gants doit être imperméable et résistante envers le produit / la préparation  
Porter des gants appropriés.

##### *Protection des yeux*

Conseils : Lunettes de sécurité

##### *Protection de la peau et du corps*

Conseils : Vêtements de travail protecteurs

#### **Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement**

Conseils généraux : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.

## **RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

### **9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Forme : liquide  
Couleur : incolore  
Odeur : ammoniacale  
Seuil olfactif : non déterminé  
pH : 9 - 10



## **AD BLUE**

Point de congélation	: -10,5 °C
Point/intervalle d'ébullition	: 100 °C
Point d'éclair	: Non applicable
Taux d'évaporation	: non déterminé
Inflammabilité (solide, gaz)	: Ce produit n'est pas inflammable.
Limite d'explosivité, supérieure	: Non applicable
Limite d'explosivité, inférieure	: Non applicable
Pression de vapeur	: non déterminé
Densité de vapeur relative	: non déterminé
Densité	: 1,09 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Hydrosolubilité	: > 100 g/l
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: donnée non disponible
Température d'auto-inflammabilité	: non déterminé
Décomposition thermique	: donnée non disponible
Viscosité, dynamique	: non déterminé
Explosibilité	: Le produit n'est pas explosif
Propriétés comburantes	: Non comburant

### **9.2. Autres informations**

Pas de données supplémentaires disponibles.

## **RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**

### **10.1. Réactivité**

Conseils : Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.

### **10.2. Stabilité chimique**

Conseils : Stable dans les conditions recommandées de stockage.

### **10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Réactions dangereuses : Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.

# AD BLUE

## 10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter : Chaleur, flammes et étincelles.  
Décomposition thermique : donnée non disponible

## 10.5. Matières incompatibles

Matières à éviter : hypochlorite de sodium, Hypochlorite de calcium, Oxydants forts, Acides, alcalis, Nitrites. nitrates

## 10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux : Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

#### Données pour le produit

##### Toxicité aiguë

##### Oral(e)

Pas de dangers particuliers à signaler.

---

##### Inhalation

---

Pas de dangers particuliers à signaler.

---

##### Dermale

---

Pas de dangers particuliers à signaler.

---

##### Irritation

---

##### Peau

---

Résultat : Pas d'irritation de la peau

---

##### Yeux

---

Résultat : Pas d'irritation des yeux

---

##### Sensibilisation

---

Résultat : non sensibilisant(e)

---

##### Effets CMR

---

##### Propriétés CMR

---

## AD BLUE

Cancérogénicité	: Ne contient pas de composé listé comme cancérigène
Mutagénicité	: Ne contient pas de composé listé comme mutagène
Tératogénicité	: On ne le considère pas comme tératogène.
Toxicité pour la reproduction	: Ne contient pas de composé listé comme toxique pour la reproduction

### Toxicité pour un organe cible spécifique

#### Exposition unique

Remarque	: La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition unique.
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Exposition répétée

Remarque	: La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition répétée.
----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Autres propriétés toxiques

#### Toxicité à dose répétée

donnée non disponible

#### Danger par aspiration

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration,

### Information supplémentaire

Autres informations toxicologiques	: À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.
Expérience de l'exposition humaine	: Aucun risque pour la santé n'est connu ni prévisible dans les conditions normales d'utilisation.,

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

#### Données pour le produit

#### Toxicité aiguë

#### Poisson

## **AD BLUE**

Pas de données toxicologiques applicables.

### **Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques**

Pas de données toxicologiques applicables.

#### **algue**

Pas de données toxicologiques applicables.

## **12.2. Persistance et dégradabilité**

### **Données pour le produit**

#### **Persistance et dégradabilité**

##### **Biodégradabilité**

Résultat : Facilement biodégradable.

## **12.3. Potentiel de bioaccumulation**

### **Données pour le produit**

#### **Bioaccumulation**

Résultat : Aucun potentiel de bioaccumulation.

## **12.4. Mobilité dans le sol**

### **Données pour le produit**

#### **Mobilité**

Résultat : donnée non disponible

## **12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

### **Données pour le produit**

#### **Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Résultat : Ce mélange ne contient aucune substance considérée comme persistante, bioaccumulable et toxique (PBT)., Ce mélange ne contient aucune substance considérée comme étant particulièrement persistante ou particulièrement bio-accumulable (vPvB).

## **AD BLUE**

### **12.6. Autres effets néfastes**

#### **Données pour le produit**

##### **Information écologique supplémentaire**

Résultat : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.  
Éviter la pénétration dans le sous-sol.

### **RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**

#### **13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Produit : L'élimination avec les déchets normaux n'est pas permise. Une élimination comme déchet spécial est nécessaire conformément à la réglementation locale. Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts. Contacter les services d'élimination de déchets.

Emballages contaminés : Les emballages contaminés doivent être vidés aussi complètement que possible et peuvent alors, après nettoyage adéquat, faire l'objet d'une récupération. Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de même manière que le produit.

Numéro européen d'élimination des déchets : Aucun code déchet du catalogue européen des déchets ne peut être attribué à ce produit, car seule l'utilisation qu'en fait l'utilisateur permet cette attribution. Le code déchet est établi en consultation avec la déchetterie.

### **RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

Marchandise non dangereuse selon l' ADR, RID, IMDG et le code IATA.

#### **14.1. Numéro ONU**

Non applicable

#### **14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU**

Non applicable

#### **14.3. Classe(s) de danger pour le transport**

Non applicable

#### **14.4. Groupe d'emballage**

Non applicable

#### **14.5. Dangers pour l'environnement**

Non applicable

## **AD BLUE**

### **14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Non applicable

### **14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC**

IMDG : Non applicable

## **RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation**

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

#### **Données pour le produit**

Nomenclature des installations classées (ICPE) - Directive Seveso II : NC Non classé

Nomenclature des installations classées (ICPE) - Directive Seveso III : NC Non classé

### **15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

donnée non disponible

## **RUBRIQUE 16: Autres informations**

#### **Information supplémentaire**

Les principales références bibliographiques et sources de données : Des informations de notre (nos) fournisseur(s) et données issues de la base des substances enregistrées de l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) ont été utilisées pour créer la présente fiche de données de sécurité.

Autres informations : Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances, à la date indiquée.  
Les informations données dans la présente fiche doivent être considérées comme une description des exigences sécurité concernant le produit, elles ne doivent pas être considérées comme une garantie ou une spécification qualité et n'ont pas de valeur contractuelle sur les propriétés de celui-ci.  
Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité concernent le produit spécifiquement désigné, et ne

## **AD BLUE**

peuvent pas être valides s'agissant du produit associé à un autre produit ou à un procédé, à moins que cela soit spécifié dans le texte du présent document.

|| Indique la section remise à jour.

**Annexe n°3**

**FILIERE DE TRAITEMENT DES EAUX**





Étude réalisée par :

**Olivier CLOAREC**  
Effcience Construction  
Environnement

Keriaquel

56620 PONT SCORFF

06.81.83.45.11

[olivier.cloarec@aquatiris.fr](mailto:olivier.cloarec@aquatiris.fr)

### RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE

<b>Date de la visite</b>	22 juillet 2020	
<b>Personnes présentes</b>	Mrs BELLON Fabrice et NAVINER Damien	
<b>IDENTIFICATION DU PÉTITIONNAIRE</b>		
<b>Pétitionnaire</b>	RIA ENVIRONNEMENT	
<b>Adresse actuelle du pétitionnaire</b>	7 ZA Kérandréo 29340 Riec-sur-Bélon	
<b>Téléphone</b>	02 98 06 42 01	
<b>LOCALISATION ET NATURE DU PROJET</b>		
<b>Type de projet</b>	Traitement des eaux usées en aval d'une unité de deshydratation de boues de curages et de vidange dans le cadre d'une amélioration du traitement.	
<b>Adresse du projet</b>	7 ZA Kérandréo 29340 Riec-sur-Bélon	
<b>Parcelles cadastrales</b>	Section ZC n°163 et 164	
<b>Surface totale (m<sup>2</sup>)</b>	Environ 4150 m <sup>2</sup>	
<b>ÉTUDE DE LA PARCELLE</b>		
<b>Pente moyenne</b>	3 à 7%	
<b>Nombre de sondages</b>	1	
<b>Texture du sol</b>	Sablo-limoneux à sable limoneux sans traces d'hydromorphie ni nappe, ni roche	
<b>Perméabilité</b>	Moyenne (K ≈ 45 mm/h)	
<b>Sensibilité du milieu / Contraintes à prendre en compte</b>	Ni puits ni captage destiné à la consommation humaine sur la parcelle, milieu hydraulique éloigné	
<b>FILIÈRE D'ASSAINISSEMENT RETENUE</b>		
<b>Capacité de traitement</b>	40 EH	
<b>Prétraitement</b>	Deshydratation et lagunage 30m <sup>2</sup> (3m/10m)	
<b>Relevage des eaux</b>	Poste de relevage	1000 litres
<b>Traitement</b>	Filtres plantés de roseaux à écoulement vertical comportant 2 étages de traitement	48 m <sup>2</sup> + 32 m <sup>2</sup>
<b>Exutoire des eaux traitées</b>	Mare plantée puis lagune avant évacuation par infiltration sur site	

## SOMMAIRE

<b>Préambule.....</b>	<b>3</b>
<b>Contexte et données du projet.....</b>	<b>4</b>
Données administratives.....	4
Objet de l'étude de conception.....	4
Description du site.....	5
Contexte géographique.....	5
Géologie.....	5
Hydrogéologie.....	6
Topographie.....	7
Description du projet et évaluation des charges.....	7
Capacité d'accueil du site.....	7
Saisonnalité de l'occupation/des rejets.....	7
Charges de référence.....	8
Assainissement existant.....	8
<b>Contraintes techniques et réglementaires.....</b>	<b>9</b>
Contraintes techniques.....	9
Distances préconisées.....	9
Niveaux de rejets réglementaires.....	9
<b>Etude pédologique et infiltrométrie.....</b>	<b>10</b>
Etude pédologique.....	10
Conditions d'intervention.....	10
Profils pédologiques.....	10
Tests d'infiltration.....	11
Perméabilité du sol.....	11
Paramètres d'infiltration.....	12
<b>Projet retenu.....</b>	<b>13</b>
Filière d'assainissement retenue.....	13
Choix de l'implantation des ouvrages.....	13
Description et fonctionnement de la filière.....	13
Alimentation : poste de relevage.....	13
Pré-traitement.....	13
Traitement : Filtres plantés.....	14
Alternance d'alimentation des lits.....	14
Rejet.....	14
Dimensionnement de la filière.....	15
Alimentation de la filière : poste de relevage.....	15
Filtre planté de roseaux à écoulement vertical.....	15
Rejet.....	16
<b>Plans.....</b>	<b>17</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>17</b>

## Préambule

La présente étude concerne un projet d'assainissement pour le traitement de sous-produits d'effluents domestiques (boues de fosses toutes eaux ou sceptique) ou assimilés (curages de réseaux).

L'assainissement non collectif (ANC) désigne les installations individuelles de traitement des eaux domestiques ou d'activités. Ces dispositifs concernent les habitations et établissements qui ne sont pas desservis par un réseau public de collecte des eaux usées et qui doivent en conséquence traiter leurs eaux usées sur place avant de les rejeter dans le milieu naturel.<sup>1</sup>

Le dossier de conception d'un dispositif d'assainissement s'appuie sur les prescriptions de l'arrêté interministériel du 21 juillet 2015 (modifié par l'arrêté du 24 Août 2017) relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub>.

**La présente étude ne prend en compte que les eaux usées domestiques ou assimilées de l'activité et a été réalisée à partir des éléments d'information fournis par le pétitionnaire et sous sa seule responsabilité, notamment en ce qui concerne la quantité et la qualité des effluents en amont des ouvrages d'assainissement (en sortie de deshydratation). La totalité des effluents de deshydratation sera raccordée à la filière d'assainissement.**

**Les présentes préconisations ont une durée de validité de 2 ans. En cas de dépassement de cette durée de validité, le maître d'ouvrage devra faire revalider l'étude avant réalisation des travaux.**

**Toute modification du système proposé est réalisée sous l'entière responsabilité du maître d'ouvrage.**

**Tout changement dans l'implantation de l'installation décrite dans la présente étude doit faire l'objet d'un modificatif de celle-ci. Ces changements peuvent engager une intervention complémentaire ainsi qu'une modification des conclusions.**

**Cette étude ne peut pas être utilisée pour l'adaptation des fondations de bâtiments.**

1 <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/tout-savoir-sur-l-assainissement-non-collectif-r56.html>

## Contexte et données du projet

---

### Données administratives

---

<b>Nom</b>	RIA ENVIRONNEMENT
<b>Adresse actuelle</b>	7 ZA Kérandréo 29340 Riec-sur-Bélon
<b>Téléphone</b>	02 98 06 42 01

### Objet de l'étude de conception

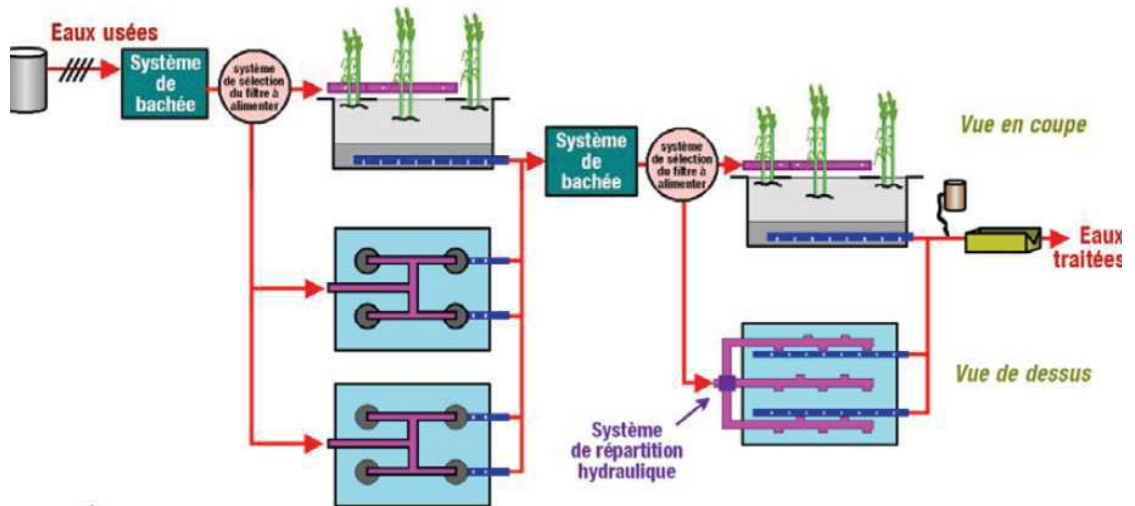
---

Le pétitionnaire a contacté le bureau d'études ECE, référencé Aquatiris dans le cadre d'un projet visant à l'amélioration de son outil de traitement des eaux chargées issue de l'ouvrage de deshydratation des boues réceptionnées.

Ce dernier souhaite étudier la possibilité d'implanter une filière **Filtres Plantés de Macrophytes**, réputée pour être :

- **Performante.** Sans doute la filière qui supporte le mieux les variations de charges, elle est réputée pour ses très bons niveaux de rejet.<sup>2</sup>
- **Robuste et Rustique.** Pas d'ouvrages électromécaniques et de consommation d'énergie, pas d'utilisation de consommables.<sup>2</sup>
- **Autonome.** Gestion des boues *in-situ* grâce à leur concentration et minéralisation à la surface des filtres Pas de fosse à vidanger.
- **Esthétique.** Ouvrages végétalisés présentant une excellente intégration paysagère et contribuant à la richesse et au maintien de la biodiversité,
- **Pédagogique.** On observe à la surface des filtres plantés alimentés en eau brute la formation d'un humus résultant de la minéralisation des boues, grâce à l'action de la faune du sol.
- **Pérenne.** Les granulats sont inertes, ne s'altèrent pas au cours du temps et ne nécessitent pas d'être renouvelés. Les végétaux se renouvellent naturellement tous les ans. Quant aux micro-organismes épurateurs, ils se multiplient à la surface des granulats et des racines des plantes suite à l'alimentation des filtres en eaux usées.
- **Valorisable.** Cette filière valorise le rejet des eaux traitées via leur infiltration dans des zones de rejet végétalisées. Les espèces ligneuses plantées pourront être valorisées par leur production de bois.

2 Molle P., Liénard A., Boutin C., Merlin G., Iwema A., 2004. Traitement des eaux usées domestiques par marais artificiels : état de l'art et performances des filtres plantés de roseaux en France. Ingénieries n° spécial. 23-32 pp.

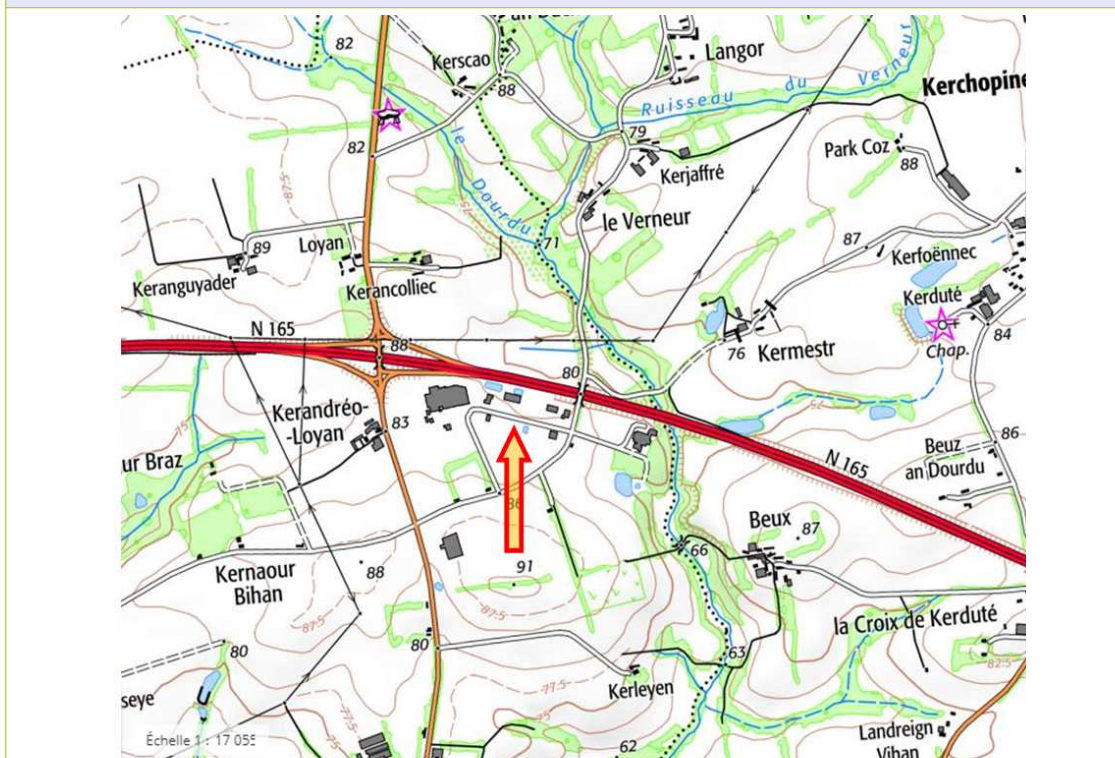


## Description du site

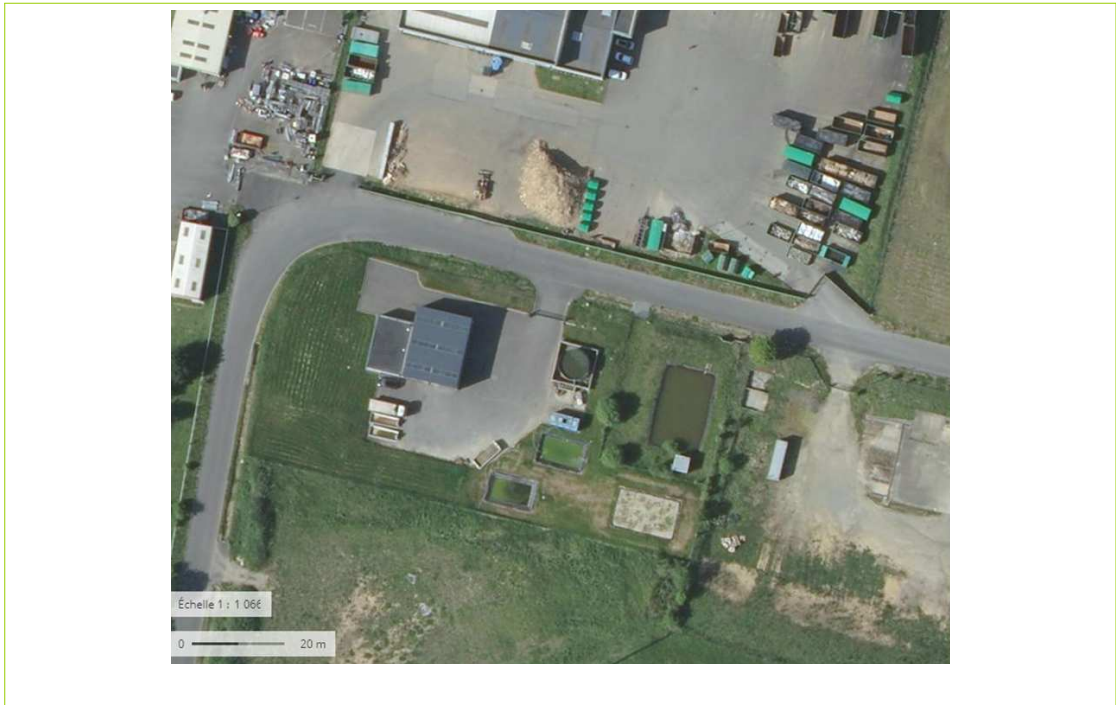
### Contexte géographique

Adresse du projet	7 ZA Kérandréo 29340 Riec-sur-Bélon
Références cadastrales	Section ZC n°163 et 164
Surface totale de la parcelle (m <sup>2</sup> )	Environ 4150 m <sup>2</sup>

### PLAN DE SITUATION (source : [geoportail.fr](http://geoportail.fr) ou [geofoncier.fr](http://geofoncier.fr))





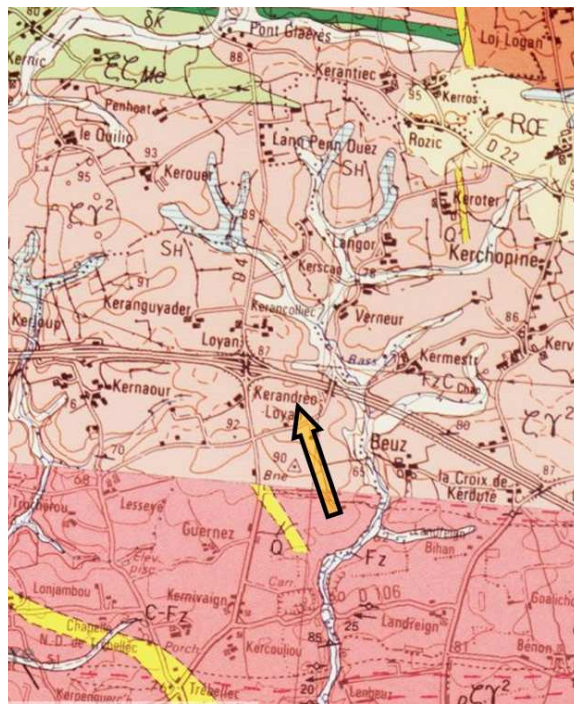


## Géologie

**Formation géologique**  
(Source BRGM / Info Terre  
<http://infoterre.brgm.f>)

**Orthogneiss de Nizon**  
(Domaine Méridional)

### EXTRAIT DE CARTE GEOLOGIQUE – Échelle 1:50 000



## Hydrogéologie

CAPTAGES, PUITES, SOURCES AEP	
Périmètre de captage d'eau potable	non
Présence d'un puits sur la propriété	non
<i>Déclaré</i>	/
<i>Usage</i>	/
<i>Possibilité d'éloigner à plus de 35 m</i>	/
<i>Niveau max. de la nappe</i>	/
Présence d'un puits sur les parcelles mitoyennes	non
<i>Déclaré</i>	/
<i>Usage</i>	/
<i>Possibilité d'éloigner à plus de 35 m</i>	/
<i>Niveau max. de la nappe</i>	/

RESEAUX HYDROGRAPHIQUES	
Réseau hydrographique temporaire de surface autour de la propriété	Les parcelles du projet se situent sur une versant orienté vers un cours d'eau au Nord (à 400 m). Il n'existe donc pas de réseau hydrographie à proximité immédiate du projet, à l'exception de fossés d'accotement des voiries. Pas de présence de <i>zone humide</i> (Circulaire du 18/01/2010 et arrêté de 2017) au niveau de l'assainissement et de la zone d'infiltration sur l'espace de mise en oeuvre des filtres.
Réseau hydrographique permanent de surface aux alentours	Ce ruisseau Le Dourdu, parvient à la Rivière de Bélon en aval de Riec sur Bélon.,

SENSIBILITE DU MILIEU	
Zone inondable	Non
Proximité d'une zone de baignade	Non
Zone à proximité du littoral	Non
Zone définie par arrêté du maire ou du préfet à proximité d'un site de conchyliculture, de pisciculture, de ramassage de coquillages, de baignade, ou d'activités nautiques mentionnant l'assainissement non collectif	Non

## Topographie

PENTES ET DIRECTION DES ECOULEMENTS		
Pente de la zone d'assainissement	3 à 7	%
Parcelle à classer en zone à pente	Moyenne	
Dénivelé maxi sur la zone d'assainissement	1,30 m	
Nécessité d'un relevage	oui (postes de relevage successifs)	
Nécessité de détourner les eaux de ruissellement	Non	
Convergence du ruissellement vers la zone de rejet	Moyenne	
Obstacles à l'évacuation du rejet	Non	

## Description du projet et évaluation des charges

### Capacité d'accueil du site

Le présent projet d'assainissement concerne une activité de traitement des boues de curage et de vidange. Les boues à traiter sont principalement issues d'eaux usées de type domestiques.

L'activité réceptionne actuellement 1200 m<sup>3</sup>/an, et prévoit à terme 2000 m<sup>3</sup>/an. Soit environ 1800 m<sup>3</sup>/an (90 % de l'entrant) en sortie de deshydratation. Le maximum journalier étant de 20 m<sup>3</sup>/j (soit 18 m<sup>3</sup>/j en sortie de deshydratation), selon :

**Bassin de réception** : réceptacle des matières de vidange et de curage (environ 110 m<sup>3</sup> : 100 en matières de vidange et 10 en sables de curage (réseaux EU et EP)), vers un silo (de 100 m<sup>2</sup>) après dégrillage et refoulement.

**Déshydratation** : par pompage depuis le silo : opération de déshydratation avec matières sèches (destination inconnue) et eaux de deshydratation (vers la première lagune).

**Première lagune** : 70 m<sup>2</sup> au sommet, 40 m<sup>2</sup> à la base, soit environ 55 m<sup>3</sup>. Evacuation par pompage vers lit filtrant planté.

**Filtre à sable planté** de roseaux (115 m<sup>2</sup>).

**Seconde lagune** : 70 m<sup>2</sup> (évacuation de eaux inconnue mais parfois en usage de réserve pour rinçage lors des curages et vidanges).

### Saisonnalité de l'activité

Il est possible que l'activité collecte ponctuellement des boues plus chargées pour un volume journalier variant de 5 à 20 m<sup>3</sup>/j. Le dispositif d'assainissement sera cependant dimensionné de manière à supporter les pointes de charges journalières (première lagune en tamponnage) et une moyenne annuelle de charge organique.



## Charges de référence

La charge à traiter dans le cadre du présent projet est donc :

- au maximum (de façon très ponctuelle) = 36 EH
- en base (moyenne annuelle hors charge exceptionnelle) = 2 EH

**Soit une capacité totale de 40 EH à prendre en compte pour le dimensionnement de l'assainissement, correspondant à la moyenne des deux références ci-dessus. Et compte tenu de la capacité de la station à accepter ponctuellement une charge de 200 %.**

Les charges hydraulique et organique de référence pour lesquelles sera conçue la station de traitement sont donc les suivantes :

CHARGES ORGANIQUES DE REFERENCE			
Concentrations de base des eaux usées brutes			
DCO	73	mg DCO/L	
DBO <sub>5</sub>	10	mg DBO <sub>5</sub> /L	
MES	12	mg MES/L	
NTK	95	mg N/L	
Pt	6,57	mg P/L	
Concentrations maximale des eaux usées brutes			
DCO	350	mg DCO/L	
DBO <sub>5</sub>	120	mg DBO <sub>5</sub> /L	
MES	179	mg MES/L	
NTK	114	mg N/L	
Pt	10,3	mg P/L	
Charge organique journalière de base (5m <sup>3</sup> /j)			
DCO	0,37	Kg DCO/j	
DBO <sub>5</sub>	0,05	Kg DBO <sub>5</sub> /j	
MES	0,06	Kg MES/j	
NTK	0,48	Kg N/j	
Pt	0,03	Kg P/j	
Charge organique journalière maximale (20m <sup>3</sup> /j)			
DCO	1,75	Kg DCO/j	
DBO <sub>5</sub>	2,4	Kg DBO <sub>5</sub> /j	
MES	0,9	Kg MES/j	
NTK	0,57	Kg N/j	
Pt	0,05	Kg P/j	

Charge organique journalière maximale (20m <sup>3</sup> /j)		
CHARGES DE REFERENCE		
Charge organique de référence (maximale)	36	EH
Charge hydraulique de référence (maximale)	18	m <sup>3</sup> /j
Charge hydraulique limite sur un lit du filtre (lame eau maximale de 30cm/j)	7,2	m <sup>3</sup> /j

La première lagune devra donc pouvoir stocker au plus 11 m<sup>3</sup>/j, soit 20 % de son volume maximal.

### Assainissement existant

Il existe une filière d'assainissement actuellement en place. Elle comprend un filtre vertical planté de 8,50 m x 13,50 m suivi d'une lagune.

## Contraintes techniques et réglementaires

### Contraintes techniques

Accès à la parcelle	Aisé
Présence de réseaux (AEP, gaz, électricité...) à proximité du futur réseau de collecte des eaux usées et/ou du dispositif d'assainissement (informations fournies par le pétitionnaire)	Oui
<b>NB : Dans tous les cas, une vigilance s'impose lors des opérations de terrassement</b>	
Ouvrages enterrés	Oui

### Distances préconisées

Respect des distances préconisées		
	> 10 m des habitations et bâtiments	Oui
	>35 m d'un puits privé pour alimentation en eau potable	Oui
Commentaires	Mentionner ici si une distance n'a pas pu être respectée et pourquoi. Selon l'arrêté du 21 juillet 2015, nécessité d'une « justification du non-respect de ces distances limites et des réglementations, sur la base d'une étude technico-économique et environnementale »	

## Niveaux de rejets réglementaires

<b>Réglementation applicable</b>	Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO <sub>5</sub>			
<b>Performances épuratoires fixées par l'arrêté du 21 juillet 2015</b>	<i>Paramètres</i>	<i>Seuils de rejet</i>	<i>Rendements épuratoires</i>	<i>Valeurs de rejet rédhibitoires</i>
	DBO <sub>5</sub>	35 mg/l	60 %	70 mg/L
	DCO	200 mg/L	60 %	400 mg/L
	MES	-	50 %	85 mg/L
<b>(concentrations maximales OU rendements épuratoires à respecter)</b>				

## Etude pédologique et infiltrométrie

### Etude pédologique

#### Conditions d'intervention

<b>Date d'intervention</b>	22/07/2020
<b>Conditions météorologiques le jour de la visite</b>	Absence de pluies
<b>Conditions météorologiques les jours précédant la visite</b>	Période non pluvieuse depuis plus de 5 jours

#### Profils pédologiques

PROFILS PÉDOLOGIQUES					
<b>Nombre de sondages réalisés</b>	1	Voir localisation des sondages sur le plan de masse.			
<b>Sondages</b>	<b>Sondage 1</b>		<b>Sondage 2</b>		<b>Sondage 3</b>
<b>Profondeur (cm)</b>	<b>120</b>				
<b>Texture des horizons (cf profil pédologique)</b>	0 à 20 cm	Terre végétale sablo limoneux			
	20 à 60 cm	Remblai de 40/70			
	> 60 cm	Sable-limoneux en arène			
<b>Piérosité</b>	Absence				

PROFILS PEDOLOGIQUES			
<b>Profondeur d'apparition de la roche</b>	Non atteinte à la profondeur du sondage		
<b>Hydromorphie</b>	Néant		
<b>Profondeur d'apparition de la nappe</b>	Non atteinte à la profondeur des sondages le jour de la visite		
<b>Structure du sol</b>	Structure particulière		
<b>Compactions</b>	Absence		
<b>Épaisseur de sol utile pour l'infiltration sous le fil d'eau</b>	20		cm

## Tests d'infiltration

### Perméabilité du sol

TESTS D'INFILTRATION	
<b>Nombre de tests réalisés</b>	0

## TESTS D'INFILTRATION

### Mesures

#### Sondage S1

D=Diamètre du sondage (cm)		7		
Profondeur du sondage (cm)		80		
heure	Δ H (cm)	t (h)	H (cm)	LN $\frac{(H1+D/4)}{(H2+D/4)}$

**K (mm/h)**

#### Sondage S2

D=Diamètre du sondage (cm)		7		
Profondeur du sondage (cm)		50		
heure	Δ H (cm)	t (h)	H (cm)	LN $\frac{(H1+D/4)}{(H2+D/4)}$

**K (mm/h)**

#### Sondage S3

D=Diamètre du sondage (cm)		7		
Profondeur du sondage (cm)		45		
heure	Δ H (cm)	t (h)	H (cm)	LN $\frac{(H1+D/4)}{(H2+D/4)}$

**K (mm/h)**

$$K = \frac{D}{4(t_2 - t_1)} \cdot \ln \left( \frac{H_1 + \frac{D}{4}}{H_2 + \frac{D}{4}} \right)$$

Moyenne des valeurs mm/h

### Commentaires

Compte-tenu du type de sol, aucun test d'infiltration n'a été réalisé. Une valeur par défaut en fonction de la pédologie et de la géologie a été retenue.

**Coefficient K retenu en mm/h**

Estimation à 45 mm/h

**Classe de perméabilité du sol**

moyennement perméable

### Paramètres d'infiltration

L'infiltration des eaux traitées est à différencier de la filtration permettant le traitement des eaux prétraitées par une fosse. Dans le premier cas on cherche à évacuer des eaux traitées, dans le second on cherche à les traiter.

L'infiltration comme la filtration sont tributaires des caractéristiques de la parcelle et du sol, mais les contraintes de l'infiltration sont inférieures à celles de la filtration pour les paramètres suivants : surface, profondeur, nature et perméabilité du sol.

Pour dimensionner la zone d'infiltration, deux paramètres sont calculés :

- **Le taux de charge hydraulique (TCH) :** volume d'effluent en litres.m<sup>2</sup>/heure<sup>-1</sup>, admissible par le sol au niveau de l'interface d'infiltration, évalué à partir de la texture et la structure du sol d'une part et des mesures d'infiltrométrie d'autre part.

$$\text{TCH} = (\text{Perméabilité théorique} + \text{Perméabilité mesurée}) / 2$$

- **Le taux de charge linéaire (TCHL) :** capacité du sol à drainer sur un front d'infiltration et à évacuer (généralement latéralement) un volume d'eau, en litre/heure par mètre linéaire., évalué à partir du taux de charge hydraulique, de la pente, de l'épaisseur utile du sol et des facteurs de terrain de la parcelle.

$$\text{TCHL} = \text{TCH} \times \text{épaisseur de sol utile à l'infiltration} \times \text{coefficients de terrain}$$

Calcul du TCH			
<b>Texture</b>	Donnée par l'étude pédologique : Sablo-limoneux à sable limoneux	45	mm.h <sup>-1</sup> (Valeur théorique)
<b>Structure</b>	Donnée par l'étude pédologique : Structure particulière	1,5	Coefficient
<b>Perméabilité théorique</b>	Texture x coefficient structure	67,5	mm.h <sup>-1</sup>
<b>Perméabilité mesurée</b>	Donnée par le test d'infiltrométrie	0	mm.h <sup>-1</sup>
<b>TCH</b>	<b>Moyenne : (théorique+mesurée)/2</b>	<b>35,7</b>	<b>Litres.m<sup>-2</sup>.h<sup>-1</sup></b>

Calcul du TCHL			
<b>Épaisseur</b>	Donnée par l'étude pédologique	0,2	Mètres linéaires
<b>Pente en %</b>	Donnée par l'étude topographique : 3 %	1	Coefficient
<b>Convergence</b>	Donnée par l'étude topographique : Moyenne	0,6	Coefficient
<b>Autres éléments (obstacles à l'évacuation)</b>	<b>1,0</b> : pas d'obstacle <b>0,8</b> : Faible <b>0,6</b> : Moyen <b>0,4</b> : Fort	1	coefficient
<b>TCHL</b>	<b>TCH x Épaisseur x coefficients</b>	<b>4,3</b>	<b>Litres.ml<sup>-1</sup>.h<sup>-1</sup></b>

## Projet retenu



## Filière d'assainissement retenue

La filière d'assainissement préconisée est composée de **2 étages de filtres plantés de roseaux à écoulement vertical. Le premier étage de traitement est dimensionné à 1,2 m<sup>2</sup>/EH et le deuxième étage de traitement est dimensionné à 0,8 m<sup>2</sup>/EH.** Cette filière de traitement des eaux usées a été développée et étudiée par IRSTEA (ex CEMAGREF).

En fonctionnant à charge nominale, cette filière permet d'atteindre les performances suivantes :<sup>3</sup>

Paramètres	Concentrations des rejets	Rendements épuratoires
DCO	60 mg/l	90 %
MES	15 mg/l	95 %
N-NTK	8 mg/l	85 % (nitrification)

Cette filière permet de répondre aux exigences de rejet de l'arrêté du 21 juillet 2015 concernant les stations recevant une charge de pollution brute inférieure à 120 kg DBO<sub>5</sub>/j.

*Aquatiris mène un travail de recherche et développement sur les filières végétalisées de traitement des effluents domestiques, agricoles et industriels ainsi qu'un suivi in-situ de ses installations réalisées.*

## Choix de l'implantation des ouvrages

Les parcelles n°163 et 164 ne disposent pas d'une pente naturelle suffisante pour permettre l'alimentation gravitaire du dispositif de traitement des eaux usées par filtres plantés de roseaux, notamment le premier étage. De ce fait, un poste de relevage (en eaux chargées, adapté à la charge hydraulique reçue) devra être installé en amont de la filière de traitement de manière à assurer son alimentation (en aval de l'actuelle lagune (3m/10m) qui servira de tamponnage pour lisser les débits vers le premier étage). Les effluents s'écouleront ensuite gravitairement dans le filtre planté jusqu'au point de rejet (mare plantée).

Au vu des souhaits d'aménagement des espaces du pétitionnaire et compte tenu des espaces de circulation requis, les ouvrages de traitement seront disposés en limite Sud de la propriété sur la bande enherbée (parcelles n°163 et 164). La zone d'implantation envisagée ne présente pas de contrainte particulière pour la réalisation des ouvrages de traitement (cf. étude topographique et pédologique).

<sup>3</sup> : Boutin C., Liénard A., Molle P., 2007. Les filtres plantés de roseaux, le lagunage naturel et leurs associations : Comment ? Pourquoi ? Fiches Sinfotech, Cemagref, 6 p.

## Description et fonctionnement de la filière

### Alimentation : poste de relevage

La topographie du site impose le recours à un poste de relevage pour amener les eaux usées de l'actuelle lagune de décantation en aval de l'ouvrage de deshydratation à l'entrée de la filière d'assainissement.

### Pré-traitement

La filière proposée dans le cadre de cette étude ne nécessite pas d'ouvrage de prétraitement autre que celui existant (deshydratation et lagunage).

Le poste de relevage est équipé d'un dégrilleur permettant de prévenir le possible endommagement des pompes par les éléments solides grossiers.

La fonction 'dégrillage' est de plus assurée par la surface des lits : les particules les plus grossières se déposent au niveau du répartiteur. Les autres particules habituellement retenues dans les décanteurs, déshuileurs, désableurs ou bacs séparateurs, se répartissent sur la surface du lit planté qui assure également le prétraitement.

Une régulation des débit entrant dans le premier étage est cependant nécessaire. Le débit maximal admis correspond à une lame d'eau à traiter d'environ 30 cm par jour, soit 7,2 m<sup>3</sup>/j à répartir sur la journée. Pour la taille du premier filtre, cela reste en-dessous du maximum de 0,5 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup> de filtre (12 m<sup>3</sup>/h). La lagune, d'une capacité d'environ 30 m<sup>3</sup> devrait remplir ce rôle.

Pour la taille du premier filtre, une lame d'eau de 2 à 5 cm par bûchée est requise. Soit entre 0,5 et 1,2 m<sup>3</sup>/bûchée. Une bûchée de 500 litres sera donc retenue.

### Traitement : Filtres plantés

Les filtres plantés de roseaux à écoulement vertical font partie de la famille des filières d'assainissement dites à cultures fixées sur support fin. Ils fonctionnent selon le principe de l'épuration biologique aérobie. L'alternance de phases d'inondation et d'exondation assure le maintien de conditions de traitement aérobies. L'effluent y est épuré par percolation dans le substrat : les matières non solubles sont retenues par filtration mécanique puis minéralisées en condition aérobie pendant les périodes de repos, et les substances solubles sont consommées par les micro-organismes épurateurs fixés dans le système granulats-rhizosphère.

Le filtre est planté de roseaux (*Phragmites australis*) ; ceux-ci, par la multiplication rapide de leurs rhizomes, assurent avec les lombrics et de la faune du sol un effet de labour, propice à la filtration car ils permettent au milieu épurateur de rester aéré. Les cultures de micro-organismes fixées sur les granulats des Lits Plantés assurent le traitement biologique aérobie.

### Alternance d'alimentation des lits

Le premier étage de filtres plantés de roseaux sera composé de deux lits disposés en parallèle. L'alternance de l'alimentation des lits génère une succession de périodes d'inondations et d'exondations. Les périodes de repos favorisent le ressuyage et le renouvellement d'air indispensables à la minéralisation des matières fraîches.



Ces phénomènes sont nécessaires au maintien de la perméabilité de la surface et à la réduction du volume des boues primaires retenues en surface (de l'ordre de 90%).

Un ouvrage de distribution, équipé d'électrovannes, permet de réaliser l'alternance de l'alimentation des lits, avec une rotation d'alimentation tous les 4 jours.

Le deuxième étage de filtres plantés sera composé de 2 lits disposés en parallèle et alimentés en alternance par le fait de l'alimentation alternée des lits du premier étage.

Pour conserver une continuité dans l'écoulement la chasse automatique alimentant le second filtre aura une bûchée d'environ 0,5 m<sup>3</sup> (correspondant à une lame d'eau de 3 cm par bûchée).

## Rejet

En sortie du dispositif de filtres plantés, les eaux traitées alimentent une zone d'infiltration enterrée via un bassin planté (avec différentes profondeurs) puis une lagune (pour récupération des eaux si nécessaire dans l'activité). Le sol intervient en tant que milieu poreux permettant l'infiltration des eaux traitées.

Cette zone d'infiltration permettra l'évacuation totale des eaux dans le sol en place. Elle prendra la forme d'un lit d'épandage recouvert de terre végétale. Sa hauteur totale minimale sera de 50 cm. Le fond de fouille sera au maximum à environ **100 cm sous le terrain avant travaux**. Il sera recouvert de 30 cm de **graviers lavés** 10/20 à 20/40. Cinq drains seront positionnés en partie haute de ce lit de graviers. Enfin, un apport de terre végétale sera réalisé sur la zone de l'épandage (au moins 20 cm d'épaisseur au-dessus du drain). Le niveau d'infiltration des eaux correspondra au fond de fouille de la zone d'infiltration.

Si nécessaire, les eaux de ruissellement et de sub-surface seront déviées en amont de la zone.

## Dimensionnement de la filière

### Alimentation de la filière : poste de relevage

CARACTERISTIQUES DE LA POMPE DE RELEVAGE		
Longueur de refoulement	35	mètres
Hauteur géométrique de refoulement	2,50	mètres
Débit requis	18	m <sup>3</sup> /h
Diamètre de passage de la pompe	63	mm
Diamètre nominal des canalisations	63	mm
Volume de bûchées	500 à 1000	litres
Ventilation	Sur le poste ou sur la canalisation d'arrivée	
Poussées latérales	Normales terrain sableux potentiellement rocheux	
Hauteur nappe	Néant (vérifier à plus de 120 cm)	
Charge roulante	Non	

CARACTERISTIQUES DE LA POMPE DE RELEVAGE	
<b>Protection gel</b>	Protéger les canalisations en charge
<b>Commentaire</b>	Conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015, la pompe de relevage sera équipée d'un compteur de bâchées de manière à pouvoir mesurer le flux entrant sur la station de traitement.

### Etage 1 : filtre planté de roseaux à écoulement vertical

ALIMENTATION	
<b>Nombre de points d'alimentation par lit</b>	2 (rampes)
<b>Répartition des effluents</b>	Alimentation aérienne répartition en H ou par injection verticale

DIMENSIONS DES FILTRES						
<b>Dimensionnement</b>	40	EH				
<b>Surface totale du filtre (1,2 m<sup>2</sup>/EH)</b>	48	m <sup>2</sup>				
<b>Dimensions du filtre</b>	Longueur	6	m	Largeur	8	m
<b>Nombre de lits</b>	2					
<b>Surface des lits</b>	24	m <sup>2</sup>				
<b>Dimensions des lits</b>	Longueur	6	m	Largeur	4	m

GRANULATS ET PLANTES			
<b>Granulométrie et épaisseur des substrats (cm)</b>	Couche superficielle	Gravillons 2/4 à 4/8 mm	30
	Couche intermédiaire	Gravillons 10/20 mm	10
	Couche de fond	Graviers 20/40 mm	20
<b>Macrophytes</b>	Phragmites australis (Cav.) Trin. Ex Steud (roseau commun)		
<b>Densité de plantation</b>	4 à 6	Plants/m <sup>2</sup>	

### Alimentation intermédiaire

L'écoulement des eaux entre le premier et le deuxième étage de traitement se fait de façon gravitaire. Un ouvrage de chasse automatique (de type INEAUTEC) d'alimentation est cependant prévu pour une meilleure répartition sur le second étages de filtres plantés.

## Etage 2 : filtre planté de roseaux à écoulement vertical

ALIMENTATION	
Nombre de points d'alimentation par lit	1 rampe
Répartition des effluents	Alimentation par drains aériens posés sur plots à la surface du massif

DIMENSIONS DES FILTRES						
Dimensionnement	40	EH				
Surface totale du filtre (0,8 m <sup>2</sup> /EH)	32	m <sup>2</sup>				
Dimensions du filtre	Longueur	4	m	Largeur	8	m
Nombre de lits	2					
Surface des lits	16	m <sup>2</sup>				
Dimensions des lits	Longueur	4	m	Largeur	4	m

GRANULATS ET PLANTES			
Granulométrie et épaisseur des substrats (cm)	Couche superficielle	Sable 0/4 mm	20
	Couche intermédiaire	Gravillons 4/8 ou 6/10 mm	20
	Couche de fond	Graviers 20/40 mm	20
Macrophytes	Phragmites australis (Cav.) Trin. Ex Steud (roseau commun)		
Densité de plantation	6	Plants/m <sup>2</sup>	

OUVRAGE DE CONTRÔLE DES REJETS
Le regard de sortie, situé en aval du filtre planté de roseaux, est aménagé pour permettre des prélèvements sur les eaux traitées en vue d'analyses et également pour recevoir un poste de relevage vers la future mare.

## Rejet

DIMENSIONS DE LA ZONE D'INFILTRATION	
Débit moyen journalier pris en compte	7200 Ljour <sup>-1</sup>
Débit moyen horaire	300 L.heure <sup>-1</sup> (débit moyen journalier / 24 heures)
Débit de pointe horaire	1125 L.heure <sup>-1</sup> (débit moyen journalier x 2,5 / 16)

<b>DIMENSIONS DE LA ZONE D'INFILTRATION</b>	
	heures)
<b>TCH (Taux de Charge Hydraulique)</b>	35,7 L.m <sup>-2</sup> .heure <sup>-1</sup>
<b>TCHL (Taux de Charge Linéaire)</b>	4,3 L.ml <sup>-1</sup> .heure <sup>-1</sup>
<b>Soit une surface d'infiltration minimum de</b>	<b>31,5 m<sup>2</sup></b> (débit de pointe horaire / TCH)
<b>Soit une longueur d'infiltration minimum de</b>	<b>70,0 mètres linéaires</b> (débit moyen horaire/TCHL)
<b>Coefficient K retenu (minimum mesuré)</b>	45,0
<b>Coefficient de sécurité</b>	4
<b>Surface et longueur retenues pour l'infiltration selon CD Finistère (coefficient de sécurité 4)</b>	<b>67 m<sup>2</sup></b>
<b>Surface disponible suffisante sur la parcelle</b>	Oui
<b>Surface et longueur retenues pour l'infiltration</b>	<b>Largeur : 5,0 m Longueur : 13,5 m</b>
<b>Infiltration des eaux traitées</b>	totale
<b>Type d'infiltration</b>	infiltration souterraine
<b>Exutoire</b>	Absence
<b>Commentaires</b>	/

## Plans

<b>Plan de situation</b>	1:2000
<b>Plan de masse</b>	1:500
<b>Profil hydraulique et coupes pédologiques</b>	sans échelle
<b>Plan et coupe du filtre vertical</b>	1:50
<b>Plan et coupe de la zone d'infiltration</b>	sans échelle

## Surveillance du système

---

Rédaction et tenue à jour d'un **cahier de vie** du système d'assainissement (modèle fourni), contenant :

### Section 1 :

Un plan et une description du système d'assainissement.

Le **programme d'exploitation** sur 10 ans. Il fixe notamment le nombre de passage sur la station (minimum 1 fois par semaine) et les actions à effectuer à chaque passage.

### Section 2 :

Les informations relatives à l'organisation de la surveillance (organisation du gestionnaire, liste des points aménagés pour l'autosurveillance, matériel et méthodes)

### Section 3 :

Les **informations d'autosurveillance** obligatoires suivantes :

- Estimation du débit en entrée ou en sortie (*estimation* et non *mesure*, tolérée par relevé du compteur d'eau potable)
- Prétraitement : nature, quantité et destination(s) des déchets évacués (refus de dégrillage, graisses)
- Boues évacuées : quantité (brute et MS), destination(s) avec justificatifs
- Consommation d'énergie
- Consommation de réactifs
- Volume et destination(s) des eaux usées traitées réutilisées

Les résultats des tests simplifiés ou des mesures des paramètres de qualité de l'eau, le cas échéant. **Aucune obligation concernant les mesures** (pas de paramètres et de fréquence minimale imposés).

Le report des actes effectués sur le système et des événements majeurs (panne, situation exceptionnelle, travaux...)

Tous les 10 ans minimum, réalisation d'un **diagnostic du système**

**d'assainissement** (identification des dysfonctionnements et définition d'actions correctives si nécessaire, cf [Article 12](#)).

### Remarque :

- S'il n'y a pas d'obligation concernant les fréquences minimales des mesures et les paramètres à mesurer, en revanche l'aménagement de la station doit permettre la réalisation d'un prélèvement en entrée et en sortie.

## Bibliographie

---

Boutin C., Liénard A., Molle P., 2007. Les filtres plantés de roseaux, le lagunage naturel et leurs associations : Comment ? Pourquoi ? Fiches Sinfotech, Cemagref, 6 p.

Molle P., Liénard A., Boutin C., Merlin G., Iwema A., 2004. Traitement des eaux usées domestiques par marais artificiels : état de l'art et performance des filtres plantés de roseaux en France, Ingénierie n° spécial.

Groupe français « Macrophytes et traitement des eaux », 2005. Guide Macrophytes : recommandations techniques pour la conception et la réalisation des filtres plantés de roseaux. Edition Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse – Lyon IRSTEA.

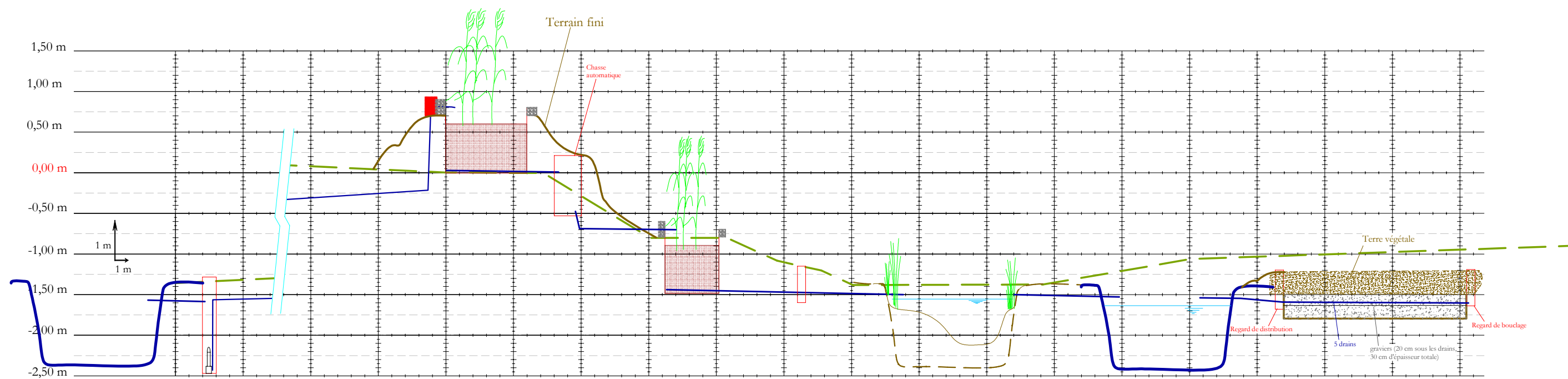
Alexandre O., Boutin C., Duchène P., Lagrange C., Lakel A., Liénard A., Orditz D., 1998, Filières d'épuration adaptées aux petites collectivités. Document technique FNDAE n°22. Cemagref Editions.

Boutin C., Prost-Boucle S., Boucher M., 2010, Etude des filtres plantés de roseaux dimensionnés pour des campings. Cemagref. 69 p.

<http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/tout-savoir-sur-l-assainissement-non-collectif-r56.html>

Molle P., Liénard A., Boutin C., Merlin G., Iwema A., 2004. Traitement des eaux usées domestiques par marais artificiels : état de l'art et performances des filtres plantés de roseaux en France. Ingénieries n° spécial. 23-32 pp.

Références internes – Recherche et Développement Aquatiris.



Distances (m)	0	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110
Terrain naturel (m)	-1,36	0,00	0,00	-0,25	-0,80				-1,40			-1,40			-1,20		
Fil d'eau (m)	-1,75	0,80	0,00	-0,70		-1,45			-1,50 (fond : -2,10)			-1,50 (fond : -2,40)			-1,60 (fond : -1,80)		
Pentes à respecter		Conduite de relevage Pente à adapter		0,5 % min		0,5 % min				0,5 % min				0,5 % min			
Ouvrages	Poste de relevage		Filtre vertical 48 m <sup>2</sup>	chasse automatique		Filtre vertical 32 m <sup>2</sup>		Regard de visite	Bassin en eau planté			Lagune			Zone d'infiltration		

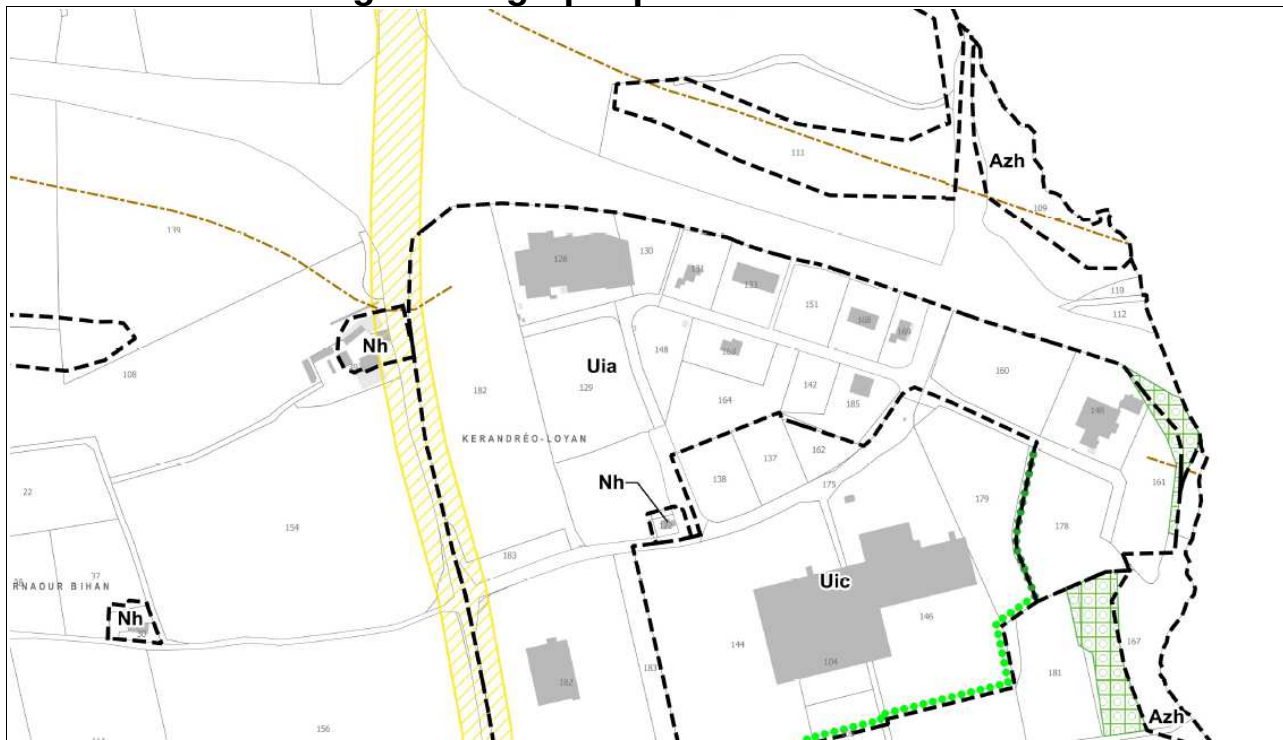
**Annexe n°4**

**URBANISME**



# Annexe 3 : Document d'urbanisme

## Extrait du PLU – Règlement graphique – Plan a



### 10) Divers

Les éléments techniques, comme les coffrets ou les boîtes à lettres, doivent être intégrés à une partie maçonnée de la construction ou de la clôture, ou aux éléments paysagers de la clôture si celle-ci n'est pas maçonnée.

## Article UC12 – Stationnement des véhicules

Rappel : Les règles d'accessibilité concernant les personnes à mobilité réduite devront être respectées.

Le stationnement des véhicules doit correspondre aux besoins des constructions, installations et à leur fréquentation. Il doit être réalisé et justifié en dehors des voies publiques.

- logement 1 place par tranche de 70m<sup>2</sup> entamée
- hôtel et assimilé supérieur à 5 chambres 1 place pour 40m<sup>2</sup>
- restaurant supérieur à 50 m<sup>2</sup> de salle : 3 places pour 25 m<sup>2</sup> au delà de 50m<sup>2</sup>.
- commerce supérieur à 50 m<sup>2</sup> de surface de vente :  
1 place pour 20m<sup>2</sup> au delà de 50m<sup>2</sup>
- bureaux, industrie ou artisanat supérieur à 50 m<sup>2</sup> : 1 place pour 50 m<sup>2</sup> au delà de 50m<sup>2</sup>
- hôpital, clinique, maison de retraite 1 place pour 30m<sup>2</sup>
- salles de cinéma, réunions, spectacles : sans obligation

Les surfaces de référence sont les surfaces de plancher.

La valeur obtenue par le calcul ci-dessus est arrondie à l'unité supérieure.

Lorsque le pétitionnaire ne peut satisfaire lui-même aux obligations imposées en matière de réalisation d'aires de stationnement, il peut être tenu quitte de ces obligations soit en justifiant pour les places qu'il ne peut réaliser lui-même, de l'obtention d'une concession à long terme de stationnement existant ou en cours de réalisation situé à proximité, soit en versant une participation fixée par délibération du Conseil Municipal, en vue de la réalisation de parcs de stationnement dont la construction est prévue.

En cas d'extension, des constructions existantes, seules seront prises en compte pour le calcul des obligations en matière de stationnement, les places supplémentaires nécessitées par l'opération (sans résorption, du déficit existant).

## Article UC13 – Espaces libres et plantations

Les espaces intérieurs libres de construction, les marges de recul imposées doivent être traitées en espaces paysagés et plantés.

Pour les unités foncières d'une surface supérieure à 300m<sup>2</sup> les espaces paysagés et plantés seront aménagés, en pleine terre, sur une surface au moins égale à 50 % de la surface totale du terrain. Ceci exclut les surfaces bâties, les surfaces de roulement et de stationnement.

Les espaces libres et les aires de stationnement doivent être plantés à raison d'un arbre à haute tige par 50 m<sup>2</sup> de terrain à répartir sur la surface totale.

Les essences feuillues endémiques seront préférées au résineux.

Les plantations devront être terminées dans un délai de 2 ans qui suivent l'occupation effective des locaux.

Les citernes et autres réservoirs doivent obligatoirement être masqués, par un écran, végétal de préférence.

Le remplacement des boisements des talus devra s'effectuer à parité.

Tous travaux ayant pour effet de modifier un élément de paysage naturel identifié au plan local d'urbanisme en application de la loi Paysage doivent être précédés d'une déclaration préalable. Toutefois, les travaux de régénération des baliveaux des haies ne sont pas soumis à autorisation.

Leur destruction est interdite.

## **Section 3 - Possibilités maximales d'utilisation du sol**

### **Article UC14 - Coefficient d'Occupation du Sol**

Non fixé

## Chapitre IV. Règlement applicable à la Zone UI

Zone réservée aux constructions à usages d'activités économiques. Elle comporte **2 sous secteurs UIa et UIc** dans lequel la hauteur maximum autorisée est plus élevée et un **sous secteur UIb** où le commerce est autorisé

### Section 1 - Nature de l'occupation et de l'utilisation du sol

#### **Article UI.1 : Occupations et Utilisations du Sol interdites**

Toutes les occupations et utilisations du sol suivantes sont interdites :

- Les constructions à usage :
  - agricole sauf dans les cas cités à l'article 2
  - hôtelier
  - d'équipement
  - de commerce de détail, sauf en Uib et dans le cas cité à l'article 2
  - Les carrières,
- Les travaux, installations et aménagements suivants :
  - les garages collectifs de caravane
  - les parcs d'attraction
  - les habitations légères de loisirs
  - les parcs résidentiels de loisirs
  - les caravanes
  - les résidences mobiles de loisirs
  - les terrains de camping et de caravaning
  - les affouillements et exhaussements des sols, sauf s'ils sont liés à une occupation du sol autorisée dans la zone
  - les dépôts de véhicules

#### **Article UI.2 : Occupations et utilisations du sol admises sous condition**

##### **I- Rappels**

- Dans les parties de la zone non desservie par l'assainissement collectif, toute construction génératrice d'eaux usées doit faire l'objet d'une étude d'aptitude de sol préalablement à son autorisation.

## **II- Sont admis**

- les constructions à usage d'habitation à condition qu'elles soient exclusivement destinées au logement des personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la surveillance et le gardiennage des établissements et services de la zone, dans la limite d'une construction par unité foncière, d'une surface de plancher maximale de 50m<sup>2</sup> sans dépasser un tiers de la surface des bâtiments réservés aux activités économiques et qu'elles soient contiguës aux bâtiments d'activités.
- les dépôts de toute nature, à condition qu'ils soient strictement nécessaires à une activité autorisée dans la zone.
- les bureaux et commerces s'il sont directement liés à une activité déjà présente dans la zone et sans limite en UIb.
- les constructions à usage agricole à condition qu'elles soient exclusivement destinées au stockage
- les équipements d'intérêt général ainsi que les constructions liées à ces équipements à condition qu'ils ne risquent pas de compromettre la santé des personnes.

## **Section 2 - Conditions de l'occupation des sols**

### **Article UI.3 : Accès et voiries**

Pour être constructible, un terrain doit avoir accès à une voie, publique ou privée, ouverte à la circulation, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisins éventuellement obtenu par application du Code Civil.

L'accès doit présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et aux impératifs de la protection civile.

Le permis de construire ou d'aménager peut-être subordonné à la réalisation d'aménagements particuliers concernant les accès et tenant compte de l'intensité de la circulation et de la sécurité des usagers.

Les accès aux constructions et installations ne sont possibles que s'ils ne remettent pas en cause un élément remarquable protégé au titre de la loi Paysage.

La création de nouveaux accès sur les routes départementales est interdite hors agglomération, sauf pour l'amélioration de la sécurité.

### **Article UI.4 : Desserte en eau, assainissement et réseaux divers**

#### **Eau potable**

Toute construction ou installation qui le requiert doit être alimentée en eau potable selon la réglementation en vigueur.

## Assainissement

### - Eaux usées

Toute construction ou installation qui le requiert doit être raccordée au réseau public d'assainissement.

Dans les parties du territoire qui ne sont pas encore desservies par un réseau public d'assainissement, les eaux usées domestiques ou industrielles doivent être collectées, traitées et évacuées par des dispositifs d'assainissement autonomes conformes à la réglementation et conçus pour être raccordés ultérieurement au réseau.

L'évacuation des eaux usées industrielles dans le réseau public d'assainissement est subordonnée à un pré traitement.

### - Eaux pluviales

Sauf si les contraintes du terrain ne le permettent pas, les rejets d'eaux pluviales doivent être maîtrisés à l'unité foncière par des dispositifs correspondant à la réglementation.

Le débit d'écoulement ne doit pas être supérieur après construction à ce qu'il était avant la construction.

Si aucun dispositif de ce type n'est possible, les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur.

Hors agglomération, aucun rejet vers le fossé de la RD ne sera réalisé sans accord préalable du service gestionnaire de la voie.

Aucun rejet d'eau pluviale vers le réseau de la RN 165 n'est autorisé.

## **Article UI.5 : caractéristiques des terrains**

Non réglementé.

## **Article UI.6 : Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises**

Les constructions et installations admises doivent être implantées à une distance minimum de 5 m. des voies.

Les constructions, ouvrages et installations d'intérêt général peuvent s'implanter à l'alignement ou en recul maximum de 50m.

Les constructions ne peuvent être implantées à moins de 25 mètres de l'axe des RD 4, 24, et 104 et à moins de 15 mètres de l'axe des RD 22 et 106. Ce recul minimum sera en outre de 10 mètres par rapport à la limite d'emprise publique.

## **Article UI.7 : Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives**

Les constructions et installations peuvent être implantées en limite ou en recul.

Lorsque la construction est implantée en recul, celui-ci ne pourra être inférieur à 5 mètres.

## **Article UI.8 : Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété**

Non réglementé.

## **Article UI.9 : Emprise au sol**

Non réglementé.

## **Article UI.10 : Hauteur des constructions**

NB : La hauteur s'apprécie au point le plus haut de la construction par rapport au terrain naturel à l'aplomb de ce point.

**En UI et UIb** : La hauteur des constructions admises ne devra pas excéder **8 m**, les ouvrages techniques et les constructions d'intérêt général n'étant pas soumis à ce maximum.

**En UIa** : la hauteur est portée à **15 m** au maximum en UIa. Les constructions devront être implantées au niveau du sol naturel avant travaux avec une tolérance de 30 centimètres.

**En UIc** : la hauteur est portée à **22 m** au maximum, au-dessus du terrain naturel moyen de l'emprise d'implantation.

## **Article UI.11 : Aspect extérieur des constructions**

Le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions, ou l'aspect extérieur des bâtiments ou l'ouvrage à édifier ou à modifier sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

Ce souci d'intégration sera pris en compte au niveau :

- de l'implantation et du volume général des constructions ou ouvrages ;
- du type d'ouvertures et de leur positionnement ;
- du choix des matériaux apparents et de leurs couleurs ;
- du type de clôtures.

**En UIa et UIb**, les toitures seront obligatoirement en pente. Les pans seront symétriques de préférences.

**En UIc**, les toitures auront obligatoirement une pente de 3% minimum. Les pans seront symétriques de préférence.

Les murs présenteront l'aspect suivant :

- soit la pierre
- soit l'enduit pastel clair
- soit l'enduit blanc de chaux
- soit le bois naturel non vernis qui sera privilégié
- soit le clin.

**En UIa et UIb**, l'aspect métallique est toléré pour la partie atelier.

**En UIc**, l'aspect métallique est toléré pour les parties entrepôt ainsi que les parties bureaux lorsque celles-ci sont intégrées au corps du bâtiment à vocation d'entrepôt.

L'usage de couleurs vives ne sera autorisé que de façon ponctuelle

L'emploi à nu de matériaux destinés à être enduit (parpaings, agglomérés...) est interdit.

*Clôtures :*

Elles seront constituées :

- soit d'un mur présentant l'aspect des moellons apparents ou pierre de taille,
- soit d'une clôture composée d'un grillage monté sur poteau métallique et associé à une haie végétale, soit d'une grille métallique, visuellement traversante.

Toutefois, la création d'un talus arboré sera préférée.

## Article UI.12 : Stationnement des véhicules

Rappel: Les règles d'accessibilité concernant les personnes à mobilité réduite devront être respectées.

Le stationnement des véhicules doit correspondre aux besoins des constructions, installations et à leur fréquentation. Il doit être réalisé et justifié en dehors des voies publiques.

- logement 1 emplacement pour 70 m<sup>2</sup>
- bureaux 1 emplacement pour 20 m<sup>2</sup>
- artisanat 1 emplacement pour 100 m<sup>2</sup>
- industriel, entrepôts 1 emplacement pour 100 m<sup>2</sup> en UIa et UIb
- 1 emplacement pour 200 m<sup>2</sup> en UIc

Les surfaces de référence sont les surfaces de plancher.

La valeur obtenue par le calcul ci-dessus est arrondie à l'unité supérieure.

En cas de transformation, d'extension ou de changement d'affectation des constructions existantes, seules seront prises en compte pour le calcul des obligations en matière de



stationnement, les places supplémentaires nécessitées par l'opération (sans résorption, du déficit existant).

## Article UI.13 : Espaces libres et plantations

Les espaces libres de construction, les marges de recul imposées doivent être traitées en espaces paysagés et plantés.

Les essences feuillues endémiques seront préférées au résineux.

Les plantations devront être terminées dans un délai de 2 ans qui suivent l'occupation effective des locaux.

Les citernes et autres réservoirs doivent obligatoirement être masqués, par un écranoi n végétal de préférence.

Le remplacement des boisements des talus devra s'effectuer à parité.

### En UIa et UIb

Les espaces libres, ainsi que les aires de stationnement doivent être plantés à raison d'un arbre à haute tige par 50 m<sup>2</sup> de terrain à répartir sur la surface totale. Ceci exclut les surfaces bâties, les surfaces de roulement et de stationnement.

### En UIc

Les aires de stationnement doivent être plantées à raison d'un arbre de hautes tiges pour 4 places de stationnement.

Les espaces libres doivent être plantés à raison d'un arbre à hautes tiges par 200 m<sup>2</sup> de terrain à répartir sur la surface totale. Dans ce calcul, ne sont pas prises en compte les surfaces bâties, les surfaces de roulement et de stationnement ainsi que les haies à créer inscrites en Espace Boisé Classé.

### De plus, en zone UIc :

- en cas de suppression d'une haie et en compensation du linéaire de haie supprimée, le linéaire de haie à recréer sera au minimum équivalent au linéaire de haie supprimée.
- dans le cadre de cette compensation, une nouvelle haie, en limite Sud, repérée au document graphique en Espace Boisé Classé au titre de l'article L.130-1 du code de l'Urbanisme, est à créer. Elle doit être réalisée lors de la construction des bâtiments implantés sur les parcelles où est localisé l'Espace Boisé Classé à créer.
- les haies existantes en limites Sud et Est, repérées au document graphique en Espace Boisé Classé au titre de l'article L.130-1 du code de l'Urbanisme, sont à conserver et renforcer.
- les haies nouvellement créées seront constituées de plantations d'arbres de hautes tiges représentatifs des essences endémiques mais aussi de variétés de sous-étage arbustif.

**Annexe n°5**

**PLAN D'INTERVENTION DES ENTREPRISES**



**PLAN DE PREVENTION  
ENTREPRISE EXTERIEUR**

Version : 1  
Date : 13/10/2020  
Rédaction : Service QSE

NUMERO UNIQUE PAR PLAN DE PREVENTION :  
AAAA/MM/JJ – N° de Tableau liste plan de prévention.

**Avant le début des travaux** et à l'initiative de l'employeur de l'entreprise utilisatrice, les employeurs définissent à l'issue d'une inspection commune les mesures à prendre par chacun d'eux en vue d'éviter les risques professionnels, qui peuvent résulter de l'exercice simultané, en un même lieu, des installations et activités des deux entreprises.

*Textes de référence : Articles Lp. 4511-1 et suivants et Articles A. 4511-1 et suivants*

**RIA ENVIRONNEMENT** site de Riec-sur-belon

Nom Prénom du représentant légal : Fabrice BELON

**Nom Prénom** : de la personne chargée de l'élaboration du Plan de Prévention :

.....

Nature de l'opération : .....

Travaux d'entretien courant : oui  non  **ou** Travaux ponctuels : oui  non

Dates prévisibles : du début des travaux : ..... de fin des travaux .....

Durée prévisible des travaux en nombre d'heures : .....heures

**INSPECTION COMMUNE**

<b>Au cours de l'inspection commune, les actions suivantes doivent être entreprises :</b>	<b>Date de réalisation</b>
- Délimitation du secteur d'intervention des entreprises extérieures (EE) :	
- Matérialisation des zones du secteur pouvant présenter des dangers	
- Indication des voies de circulation pouvant être empruntées par le personnel, véhicules et engins des EE	

*Utiliser le plan fournis en annexe 1*

**LISTE DES ENTREPRISES EXTERIEURES INTERVENANTES (EE) ET PLANNING D'INTERVENTION**

<b>ENTREPRISES EXTERIEURES (EE)</b>	<b>TRAVAUX PREVUS</b>
Nom et coordonnées de l'entreprise :	Description succincte :
Nom et qualification de la personne chargée par l'entreprise de diriger les travaux :	Nombre de salariés prévus :



## **I. RISQUES DUS AUX INSTALLATIONS ET AUX ACTIVITES DE RIA ENVIRONNEMENT ET DES ENTREPRISES EXTERIEURES (EE)**

Un plan de prévention est établi dès lors que les salariés sont susceptibles d'être exposés à des travaux dangereux comportant l'un des risques suivants :

Identifier les risques générés par la coactivité.

Type de risque	Oui	Type de risque	Oui
Exposition aux rayonnements ionisants ou à l'amiante ou au plomb ou à des substances et préparations dangereuses	<input type="checkbox"/>	Risque lié à des travaux exposant à un niveau d'exposition sonore quotidienne supérieure à 85dB ou à une pression acoustique de crête supérieure à 135 dB	<input type="checkbox"/>
Risque biologique	<input type="checkbox"/>	Risque électrique	<input type="checkbox"/>
Risque de chute de hauteur	<input type="checkbox"/>	Risque de noyade	<input type="checkbox"/>
Risque lié aux travaux en milieu hyperbare	<input type="checkbox"/>	Risque lié à la circulation interne de véhicule	<input type="checkbox"/>
Risque lié à des travaux comportant le recours à des appareils de levage, installés au-dessus d'une zone de travail ou de circulation	<input type="checkbox"/>	Risque lié à des travaux d'installation ou de maintenance sur les équipements de travail	<input type="checkbox"/>
Risque lié à des travaux de maintenance sur des installations à très haute ou très basse température	<input type="checkbox"/>	Risque lié à des travaux de montage, démontage d'éléments préfabriqués lourds	<input type="checkbox"/>
Risque d'ensevelissement	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

## **II. DISPOSITIONS EN CAS DE TRAVAIL ISOLE**

Lorsque les travaux sont effectués :

- de nuit
- ou dans un lieu isolé
- ou à un moment où l'activité de l'entreprise utilisatrice est interrompue,

L'employeur de l'entreprise intervenante prend les dispositions nécessaires pour qu'aucun salarié ne travaille isolément en un point où il ne peut être secouru à bref délai en cas d'accident.

Poste	Tâches	Horaires de travail	Consignes spécifiques et moyens de communication



### **III. EQUIPEMENTS A L'USAGE DES SALARIES DES ENTREPRISES EXTERIEURES INTERVENANTES (EE)**

#### Liste des installations mises à disposition par Ria environnement

<b>Types d'installations</b>	<b>OUI</b>	<b>Descriptions des installations</b>	<b>Conditions d'utilisation</b>
Vestiaires/Sanitaires	<input type="checkbox"/>		
Local de restauration	<input type="checkbox"/>		
Lieu de stockage des produits	<input type="checkbox"/>		
Autres installations	<input type="checkbox"/>		

#### Liste des matériels mis à disposition par Ria environnement

Lorsque Ria environnement met des matériels à la disposition de l'entreprise extérieure intervenante, le responsable de cette dernière vérifie, avant l'emploi de ces matériels, qu'ils sont en bon état et que ses salariés savent et peuvent les utiliser dans des conditions normales de sécurité.

<b>Description du matériel</b>	<b>Conditions d'utilisation</b>	<b>Date de vérification des conditions d'utilisation du matériel par l'EE</b>

Compléter ce tableau avec une annexe si nécessaire

### **IV. CONSIGNES ET PROCEDURES REMISES AUX ENTREPRISES EXTERIEURES (EE)**

#### Liste des consignes remises

<b>Types de consignes</b>	<b>Date de réception</b>
Consignes de sécurité en vigueur chez RIA env. à l'occasion du travail ou du déplacement	
Consignes relatives à l'organisation des secours en cas d'urgence	



## PLAN DE PREVENTION ENTREPRISE EXTERIEUR

Version : 1  
Date : 13/10/2020  
Rédaction : Service QSE

Plans des voies de circulation, lieux d'intervention, locaux	
Procédures relatives aux permis de feux et permis spéciaux	
Procédures d'utilisation des appareils de levage et équipements mobiles	
Consignes relatives à l'évacuation des déchets	
Autres documents	

Compléter ce tableau et le plan en dernière page

### V. ORGANISATION DU PLAN DE PREVENTION

- Ria environnement assure la coordination des mesures de prévention qu'elle prend et de celles que prend l'ensemble des chefs d'entreprises extérieures.
- Ria environnement a le pouvoir de suspendre ou d'arrêter une opération si les mesures de prévention ne sont pas respectées.
- Chaque chef d'entreprise extérieure est responsable de l'application des mesures de prévention nécessaires à la protection de son personnel.
- Chaque chef d'entreprise extérieure doit désigner son représentant sur le site.
- Chaque chef d'entreprise extérieure n'a autorité que sur son personnel.
- Tout incident ou accident, doit être communiqué à Ria environnement afin que celle-ci puisse prendre les mesures conservatoires nécessaires.

### VI. VALIDATION DU PLAN DE PREVENTION

Les travaux ne peuvent être entrepris qu'après accord des employeurs sur les mesures prévues.  
Le plan de prévention doit être validé par les employeurs de Ria environnement et les entreprises extérieures (EE).

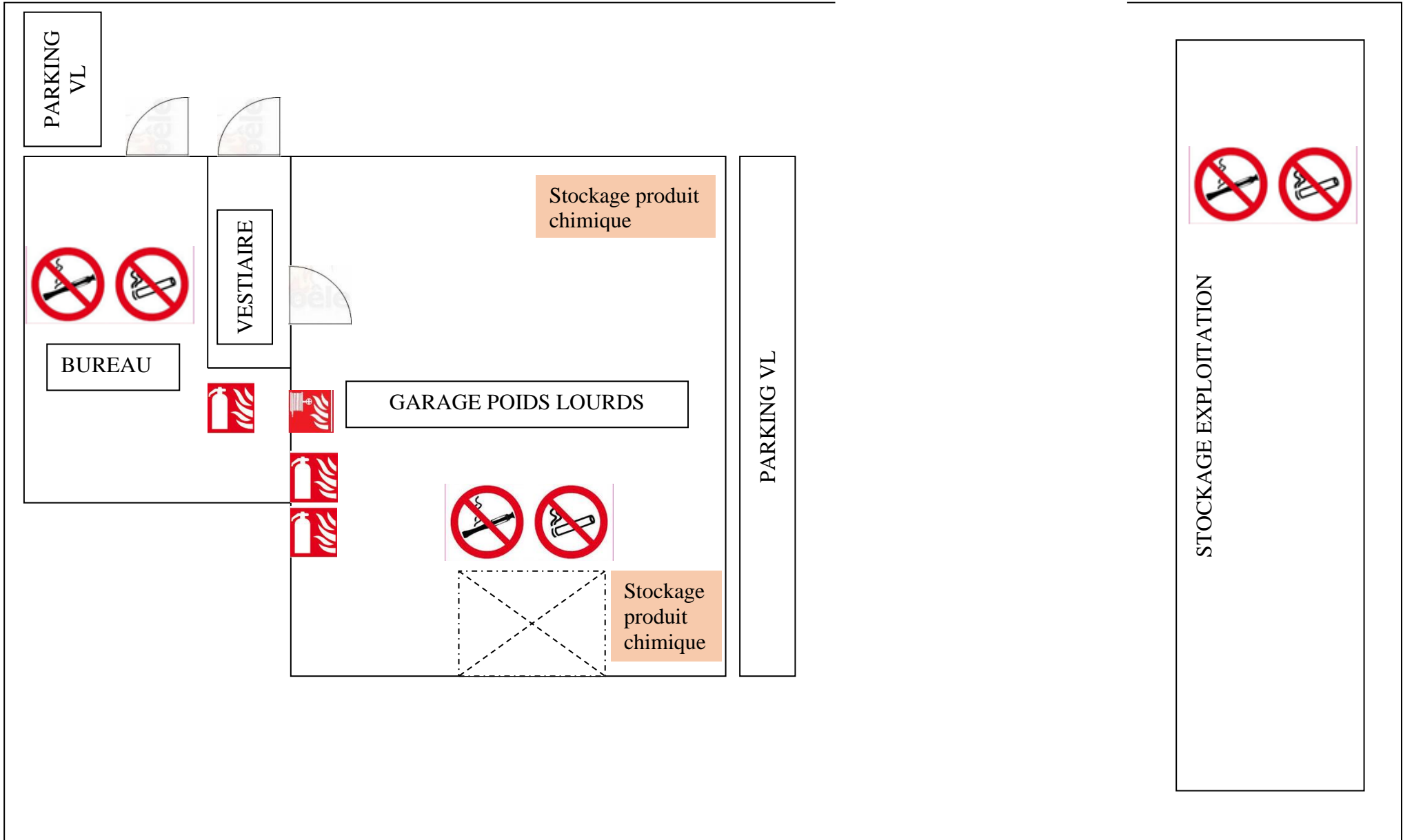
Nom Prénom des intervenants (Ria env. et EE)	Qualité du signataire	Signature	Date de signature

Annexe 1 : Identifier sur le plan :

- Les trajets de l'entreprise extérieure (Piéton et Véhicule)
- La zone d'intervention
- Si intervention nécessitant un point chaud type soudure : réaliser le permis feu



Point de rassemblement devant le portail





# PLAN DE PREVENTION ENTREPRISE EXTERIEUR

Version : 1  
Date : 13/10/2020  
Rédaction : Service QSE

## PERMIS FEU

Date et heure de début des travaux :

Date et heure de fin des travaux :

<b>Type de travaux par points chauds :</b> <input type="checkbox"/> Soudage <input type="checkbox"/> Tronçonneuse <input type="checkbox"/> Découpage <input type="checkbox"/> Meulage <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....	<b>Matériels utilisés :</b> <input type="checkbox"/> Poste à souder <input type="checkbox"/> Chalumeau <input type="checkbox"/> Laser <input type="checkbox"/> Tronçonneuse <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....
<b>SURVEILLANCE</b> <b>Pendant les travaux :</b> <b>Nom</b> <b>Prénom</b>	<b>NUMERO D'URGENCE</b> <b>POMPIER : 18 / 112</b>  <b>PERSONNE A CONTACTER EN CAS D'INCENDIE /</b>  <b>TEL</b>

### Risques particuliers

Risques liés aux produits, aux procédés, aux stockages... : *Quels produits chimiques vont être utilisés ?*

Proximité de zones ATEX (Atmosphère Explosive) :

Exemple : Cuve de stockage de stockage de déchets vide, Cuve de Gasoil vide et/ou partiellement remplis,

### Mise en sécurité :

	A FAIRE O/N	QUI	FAIT LE :
DEPLACEMENT/ ELOIGNEMENT A PLUS DE 10 METRES LES SUBSTANCES COMBUSTIBLES			
DELIMITATION / BALISAGE DE LA ZONE D'INTERVENTION			
PROTECTION DES ELEMENTS ET/OU OBJETS N'AYANT PAS PU ÊTRE DEPLACES			
CONSIGNATION (source d'énergie, flux de produit)			
VIFANGE – NETTOYAGE – DEPOUSSIERAGE			
DEGAZAGE TUYAUTEIRES			
COLMATAGE DES INTERSTICES			
FERMETURE (APPAREIL, CANIVAUX, FOSSES...)			
ISOLATION DE LA BOULCE DE DETECTION			
ISOLATION DU SYSTEME D'EXTINCTION			
MODIFICATION DU ZONAGE ATEX EXISTANT SUITE AUX MESURES DE MISE EN SECURITE PRISES			

### Moyen de prévention

	A FAIRE :O/N	QUI	FAIT LE :
<b>PROTECTION DES ABORDS</b> *Ecran, panneaux : -bâches ignifugés *eau, arrosage *sable, ....			
Ventilation			
Contrôle atmosphérique : détecteur de gaz			
Moyen de lutte contre l'incendie particulier :			

Nom Prénom	Qualité du signataire	Signature	Date de signature
------------	-----------------------	-----------	-------------------



**Annexe n°6**

**MATERIEL DE TRAITEMENT UV ENVISAGE**



©Shutterstock.com

# UVGERMI

ULTRAVIOLETS DE HAUTE TECHNOLOGIE

*Le spécialiste des solutions de traitement des eaux industrielles grâce aux réacteurs ultraviolets.*

● ○ ● FABRICATION FRANÇAISE

18000387\_A\_FT10

## GERMI BD 300

> Débit : de 19 à 32 m<sup>3</sup>/h

Le **GERMI BD 300** est spécialement conçu pour le traitement de l'eau de process industriel (eau de rinçage, de lavage, ou de recyclage), de l'eau avant rejet ou de stockage. Il permet aussi la production d'eau ultra pure et la protection de matériel (osmose, filtration).



**Garantie totale : 1 an**  
**S.A.V. en France**



### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

**Matériel permettant de traiter un débit d'eau moyen de 19 m<sup>3</sup>/h (T<sub>10</sub> = 50%) à 32 m<sup>3</sup>/h (T<sub>10</sub> = 70%) pour une dose UV de 40 mJ/cm<sup>2</sup> en fin de vie des lampes. (T<sub>10</sub> = transmittance UV sur 10 mm à 254 nm).**

#### LAMPE UV

Puissance électrique totale : 600 W (2 lampes)  
Puissance germicide : 230 W UVC  
Durée de vie des lampes : 16 000 heures ou 2 ans

#### REACTEUR UV

Chambre de traitement : Inox 316L  
Entrée/Sortie : DN 65  
Pression maximale autorisée : 6 bar  
Indice de protection : IP 54  
Support triangle  
Sonde de température

#### ARMOIRE ELECTRIQUE

Dimensions (mm) : 400 x 600 x 210  
Indice de protection : IP 52  
Alimentation : 230 V / 50 Hz  
Interrupteur mise en service / Témoin de marche des lampes / Compteur horaire / Voyant de défaut

#### PRODUITS ASSOCIES

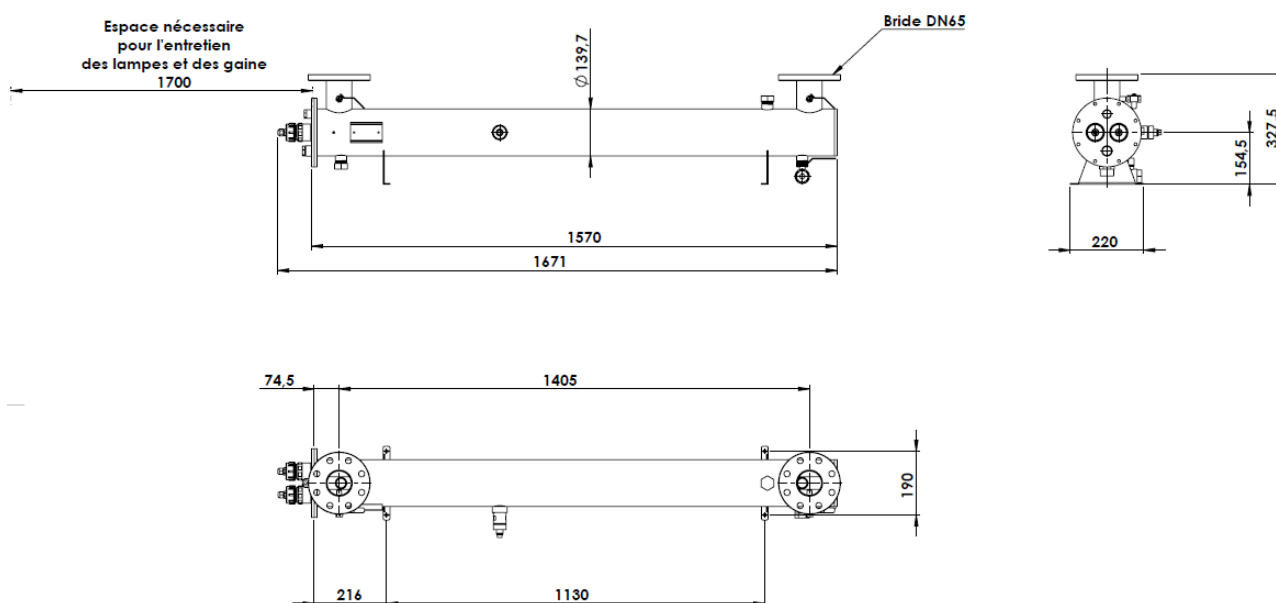
Lampe UV 300 W : 14000127  
Gaine Quartz : 14000089  
Joint : 14000088

**OPTIONS** Nettoyage de la gaine manuel par tirette ou nettoyage automatique par moteur / Capteur UV Önorm  
Purge d'air automatique / Fréquence 60 Hz / Armoire IP65

18000387\_A\_FT10

## GERMI BD 300

> **Débit** : de 19 à 32 m<sup>3</sup>/h



## INSTALLATION

Le **GERMI BD 300** s'installe sur la canalisation principale d'alimentation en eau. Il doit être positionné **horizontalement**, l'entrée et la sortie d'eau sont indifférentes. Il est nécessaire de laisser de la place du côté des connecteurs des lampes (1,7 m minimum) ou de prévoir le démontage facile de l'appareil (bypass), afin d'effectuer le changement des lampes UV.

**Si l'installation du réacteur doit impérativement se faire à la verticale**, il est alors indispensable d'équiper le réacteur

d'une purge d'air automatique en partie haute. Le cas échéant, il est préférable que l'eau arrive par le bas et reparte par le haut du réacteur.

L'appareil doit être isolé des « coups de bélier » par un appareil anti-coups de bélier (vase d'expansion, amortisseur, etc...) si nécessaire. Il doit être protégé du gel ou de la chaleur excessive. **L'installation d'un filtre en amont de l'appareil est fortement recommandée** afin de réduire les particules pouvant masquer le rayonnement UV.

## MAINTENANCE

L'entretien se limite au changement des lampes UV et au changement ou au nettoyage des gaines. Les lampes UV ont une durée de vie limitée à 16 000 h, au-delà la désinfection de l'eau n'est plus garantie. Les gaines en quartz protégeant

les lampes simplifient considérablement le changement de celles-ci. Les gaines quartz peuvent s'encrasser ou présenter des dépôts. Elles doivent être nettoyées avec un acide doux.