

DIRECTION DE
L'ENVIRONNEMENT

Service de la Prévention
des Pollutions
et des Risques

Bureau de
l'Environnement
Industriel et des
Installations Classées
pour la Protection
de l'Environnement

6 route des artifices
BP 3718
98846 Nouméa cedex

Téléphone :
20 34 33

Télécopie :
20 30 06

Attestation de dépôt/reprise de dossiers ICPE

Je soussigné(e)

représentant le pétitionnaire.....

GIE BEHP

(nom du
pétitionnaire)

atteste avoir ☒ déposé ☐ repris

..... 1 exemplaire papier et 1 CDRom, du dossier suivant :

DEMANDE AUTORISATION SIMPLIFIÉE

ICPE PLATEFORME DE MACKAGE

TAMPON D'UTILISATION LIÉGÉE

PROVINCE SUD	ARRIVÉE LE	10.07.14
Direction	N°	20590
de	Ch	CM
l'environnement	ML	EDT
AFFECTE		
ONNE		
OPÉRATIONS		
	1	24

Date : 9/07/2014

signature :



Validation DENV :



Arrivé le :

09 JUL. 2014

BP 11 - 98849
Nouméa Cedex

Centre Administratif
de la province Sud

GIE BEHP ENVIRONNEMENT

DEMANDE D'AUTORISATION SIMPLIFIEE

EXPLOITATION D'UNE INSTALLATION CLASSEE POUR LA
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Rapport n° 13-630VA

**PLATE FORME DE STOCKAGE
TAMPON D'HUILES USAGEES**



*Dans le cadre de la politique
environnementale du BE ENVIE, ce rapport
est imprimé avec du papier issu de forêts
gérés durablement et avec des toners
d'impression recyclés*



ENVIE - SARL au capital de 1 000 000 XPF

RIDET : 929786.001

BP 7652 – 98801 Nouméa Cedex

courriel : envie@nautile.nc

tél : 27 85 33

Sommaire

I. PRÉSENTATION DU DEMANDEUR.....	2
I.1 Généralités.....	2
I.2 Identification du demandeur.....	2
II. EMPLACEMENT DE L'INSTALLATION.....	3
II.1 Situation géographique.....	3
II.2 Situation foncière.....	6
II.3 Situation vis-à-vis du PUD.....	6
II.3.1. Plan de zonage.....	6
II.3.2. Règlement de la zone ZUIE1.....	6
II.4 Description de la zone du projet.....	9
II.4.1. Contexte général.....	9
II.4.2. Description des installations dans un rayon de 100 mètres.....	9
III. RÉFÉRENCES DES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSÉES.....	12
IV. NATURE ET VOLUME DES ACTIVITÉS.....	13
IV.1 Moyens techniques et logistiques.....	13
IV.1.1. Organisation.....	13
IV.1.2. Les moyens de stockages.....	13
IV.1.3. Détecteur de fuites.....	14
IV.1.4. Canalisations et accessoires.....	14
IV.1.5. L'aire de dépotage.....	14
IV.1.6. Installation de lavage.....	15
IV.2 Nature des déchets.....	15
IV.2.1. Les huiles usagées.....	15
IV.2.2. Origine des déchets.....	16
V. CAPACITÉ TECHNIQUE ET FINANCIÈRE.....	17
V.1 Généralités.....	17
V.2 Investissement.....	17
V.3 Prévisionnel d'exploitation.....	18
VI. DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES.....	19
VI.1 Intégration des prescriptions générales.....	19
VI.2 La gestion de l'eau.....	33
VI.2.1. Consommation en eau.....	33
VI.2.2. Principe de traitement retenu.....	33
VI.2.3. Dimensionnement.....	34
VI.2.4. Valeurs limites de rejet.....	34
VI.2.5. Économies d'eau.....	35
VI.3 La gestion des déchets.....	38
VI.3.1. Description des modes de génération des déchets.....	38
VI.3.2. Registre des déchets.....	38
VI.3.3. Les opérations de vidange du séparateur à hydrocarbures.....	39

VI.3.4. La gestion des déchets du wc chimique.....	39
VI.4 La gestion des risques.....	40
VI.4.1. Localisation des risques.....	40
VI.4.2. La procédure de pompage.....	41
VI.4.3. Les moyens d'intervention.....	43
VII. RÉFÉRENCES JURIDIQUES.....	44

GIE BEHP

Monsieur le Président de la Province Sud

DENV NC

Bureau des installations classées

Objet : Demande d'autorisation simplifiée d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement pour les rubriques 2718 stockage d'huiles usagées et 2795 aire de lavage des véhicules de collecte

Monsieur le Président,

Je soussigné Mr Nadir Boufeneche, de nationalité française, agissant en qualité de Président administrateur du GIE BEHP Environnement, ai l'honneur de solliciter de votre bienveillance l'autorisation simplifiée d'exploiter une Installation Classée pour notre installation de stockage d'huile usagée et de lavage de véhicules de collecte, en vertu du Code de l'environnement de la Province Sud.

La capacité de l'installation permettra de stocker 108 tonnes d'huiles usagées et de laver les camions de collecte.

De par ses caractéristiques, les installations projetées sont soumises au régime de l'autorisation simplifiée au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement par référence notamment à la rubrique 2718 et 2795 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Nous espérons sincèrement que le projet présenté, qui tient compte à la fois des prescriptions environnementales les plus strictes ainsi que de son contexte d'implantation puisse être autorisé à exploiter.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, en l'assurance de ma très haute considération.

Fait le

à Nouméa

M. Boufeneche

I. PRÉSENTATION DU DEMANDEUR

I.1 GÉNÉRALITÉS

Le GIE BEHP Environnement a été créé fin 2012 et regroupe les sociétés suivantes :

- SARL BTP BOUFENECHÉ
- SARL ENVIRONNEMENT SERVICES
- SARL HYDROCLEAN
- SAS SOCOMETRA

L'objet social principal de ce groupement d'intérêt économique est de faciliter le développement de l'activité de collecte des huiles usagées de ses membres et d'améliorer et d'harmoniser la qualité des prestations fournies par ses membres.

La mise en place d'une plate forme de stockage tampon des huiles usagées constitue la principale raison d'être de ce groupement.

I.2 IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

Raison sociale du demandeur :	GIE BEHP ENVIRONNEMENT
Forme juridique :	Groupement d'intérêt économique
Capital social :	1 000 000 XPF
N° RIDET :	1 169 150.001
N° registre du commerce :	Nouméa 2013 C 1 169 150 (2013 C 20)
Adresse du siège :	1 bis rue Bertholot – 98800 Nouméa BP 10613 – 98805 Nouméa Cedex
Téléphone :	24 82 00
E-mail	Behp.environnement@mls.nc

Nom et prénom du signataire :	Nadir BOUFFENECHÉ
Nationalité du signataire :	Française
Qualité du signataire :	Président

Les K-bis et RIDET de l'entreprise sont présentés en annexe 1 de ce dossier

II. EMPLACEMENT DE L'INSTALLATION

Dans ce dossier sont joints :

- Une carte au 1/50 000 sur laquelle est indiquée l'emplacement de l'installation projetée
- Un plan orienté à l'échelle appropriée des abords de l'installation jusqu'à une distance de 100 mètres autour de celle-ci ;
- Un plan d'ensemble à une échelle appropriée décrivant les abords de l'installation jusqu'à une distance de 35 mètres.

II.1 SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Les installations visées par le projet seront situées sur la commune de Nouméa au niveau du secteur 6 de la zone industrielle de Ducos.

Le plan de situation du site (un extrait de la carte IGN au 1/50 000^{ème}) figure en page suivante.

Les coordonnées géographiques du centroïde du terrain dans le système Lambert RGNC sont :

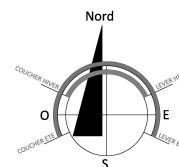
Partie du lot n°10 sis section industrielle de Ducos
E = 445 366 m N = 219 295 m

La parcelle est un détachement d'une partie du lot n°10 de l'extension 6 du lotissement industriel de Ducos.

La parcelle ne dispose pas encore de numéro d'inventaire cadastral.

GIE BEHP ENVIRONNEMENT

CARTE DE LOCALISATION



Echelle : 1/50000



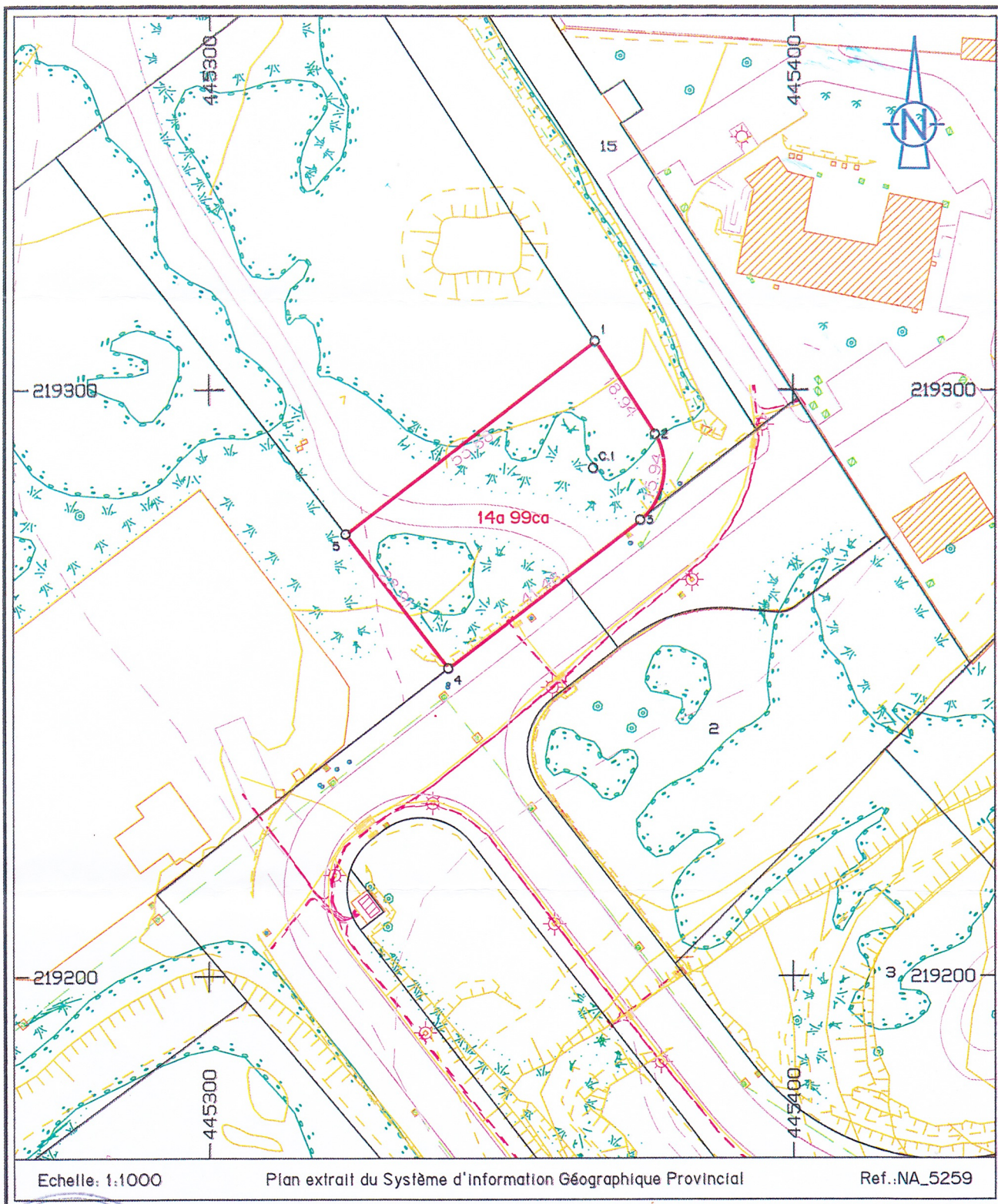
Direction du foncier
et de l'aménagement

SERVICE TOPOGRAPHIQUE ET FONCIER

PLAN

d'un terrain
faisant l'objet d'une location
par la PROVINCE SUD

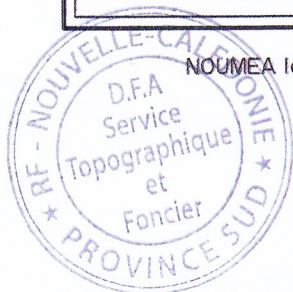
COMMUNE: NOUMEA
SECTION: INDUSTRIEL DE DUCOS
Lotissement: Industriel de Ducos
Extension 6
Partie du lot 10
Superficie: 14a 99ca
N° de l'acte:



Echelle: 1:1000

Plan extrait du Système d'information Géographique Provincial

Ref.:NA_5259



NOUMEA le 19/12/13

Le directeur du foncier
et de l'aménagement

Jean-Marc Millot

II.2 SITUATION FONCIÈRE

Le GIE BEHP Environnement loue la parcelle, d'une superficie d'environ 14 ares et 99 centiares, à la province Sud.

Un titre de location (*cf. annexes*) a été conclu entre les parties. Cette location est consentie à titre précaire et révocable afin d'y réaliser un site de stockage tampon mutualisé pour les huiles lubrifiantes usagées.

II.3 SITUATION VIS-À-VIS DU PUD

II.3.1. PLAN DE ZONAGE

Le terrain visé est implanté en zone UIE1 ; la zone UI correspondant aux zones industrielles.

La zone UIE1 est une zone d'activité principalement tournée vers l'industrie et l'artisanat, mais dont la tertiarisation observée ces dernières années (commerce de grande distribution et de détail notamment) met à mal la vocation initiale de la zone.

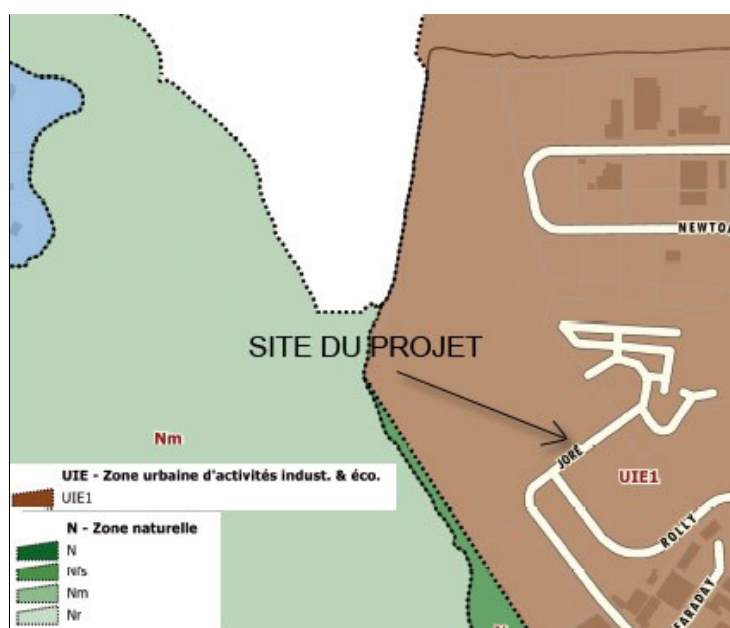


Illustration 1: Extrait du PUD de la zone

II.3.2. RÈGLEMENT DE LA ZONE ZUIE1

Ce chapitre s'attache à présenter les dispositions prises par le GIE Environnement afin de se conformer au règlement de la zone concernant le projet de construction de la zone de stockage tampon mutualisé des huiles usagées.

Thème	Contenu du règlement	Analyse du projet
Occupation et utilisation du sol autorisées	<p>Le PUD autorise :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions à usage industriel et artisanal - les constructions à usage d'entrepôts - les constructions nécessaires aux services publics - les activités définies par la réglementation en vigueur relative aux installations classées pour la 	<p>L'installation projetée est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) soumise au régime de l'autorisation simplifiée.</p> <p>Ce type d'installation est donc autorisée par le PUD.</p>

Thème	Contenu du règlement	Analyse du projet
	<p>protection de l'environnement soumises à autorisation ou à déclaration</p> <ul style="list-style-type: none"> - un logement de gardien, limité à 70 m² de surface hors d'œuvre nette, sous réserve qu'elle soit affectée au personnel de gardiennage - les commerces et bureaux sous réserve qu'ils soient liés directement à l'activité industrielle ou artisanale. La surface du commerce liée à l'activité est limitée à 300 m². 	
Accès et voirie	Les accès doivent être dimensionnés et recevoir un traitement en fonction de l'importance et de la destination des constructions qu'ils desservent. Ils doivent être aménagés de manière à limiter la gêne pour la circulation publique sur chaussée et trottoirs.	L'installation présente une façade sur rue supérieure à 40 mètres permettant deux accès véhicules si nécessaire.
Stationnement	<p>Pour les locaux à usage industriel, artisanal et d'entreposage : 1 place pour 60 m² de surface couverte.</p> <p>Pour les locaux à usage de commerces et de bureaux : 1 place pour 35 m² de SHON</p>	Selon ces règles, deux places sont au minimum nécessaires. Le projet intègre 4 places de parking sur la parcelle.
Hauteur maximale des constructions	La hauteur des constructions, mesurée en tout point du terrain, de la dalle la plus basse hors sous-sol ou de la base des pilotis ou soubassements jusqu'à l'égout du toit n'excède pas 14 mètres et R+3, à l'exception des équipements techniques nécessaires à l'exploitation de l'activité industrielle et artisanale, pour lesquels la hauteur n'est pas réglementée.	La hauteur de la construction la plus haute sera de 4,83 m.
Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	Chaque point de la construction est situé à une distance égale ou supérieure à la moitié de la hauteur de la construction, sans que cette distance soit inférieure à 3 mètres.	Les bureaux seront implantés à 3 mètres des limites séparatives ; l'aire de dépotage des camions à plus de 4 mètres.
Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété	Les constructions non contiguës édifiées sur un même fonds, doivent être séparées en tout point l'une de l'autre, d'une distance égale ou supérieure à 4,0 mètres.	Les bureaux seront éloignés de 16,0 m de l'aire de dépotage des camions.
Emprise au sol des constructions	L'emprise au sol des bâtiments ne doit pas excéder 60 % de la superficie de la propriété foncière.	<p>Surface parcelle = 1499 m²</p> <p>surface bureaux = 15 m²</p> <p>Surface aire dépotage = 50 m²</p> <p>Emprise au sol = 4,3 %</p>
COS	Non réglementé	
Espaces libres et	Les espaces libres environnant les	Une haie de 1 mètre de large

Thème	Contenu du règlement	Analyse du projet
plantations	<p>constructions et les aires de stationnement doivent être aménagés en espaces verts.</p> <p>La façade sur rue est obligatoirement paysagée sur toute sa longueur hors entrée charretière, sur une profondeur minimum de 1 mètre.</p> <p>En cas de stationnement en plein air, un arbre d'ombrage sera planté et correctement protégé à raison d'un arbre toutes les 4 places.</p> <p>La superficie de ces espaces aménagés en espaces plantés ne doit pas être inférieure à 10 % de la surface totale du terrain.</p>	<p>sera implantée sur toute la limite séparative : 144 ml.</p> <p>Le parking comportera au moins un arbre d'ombrage.</p> <p>Le taux des espaces verts sera alors au minimum de 10,3 %</p>
Desserte et raccordement au réseau	<p><u>Eau</u> : Toute construction doit être raccordée au réseau public d'eau potable.</p> <p><u>Assainissement</u> : Tout réseau d'assainissement à mettre en œuvre à l'intérieur des terrains doit être établi sur le mode séparatif jusqu'en limite d'emprise publique.</p> <p><u>Eaux usées</u> : Les constructions doivent être assainies par un dispositif d'assainissement autonome.</p> <p><u>Eaux pluviales</u> : Tout terrain [...] doit garantir l'écoulement et l'évacuation des eaux pluviales vers le milieu naturel ou vers le réseau d'assainissement public.</p> <p><u>Électricité</u> : Les réseaux d'électricité, de télécommunications et de télédistribution audiovisuelle doivent être enterrés.</p>	<p><u>Eau</u> : L'installation sera raccordée au réseau public d'eau potable</p> <p><u>Assainissement</u> : L'ensemble des effluents sera collecté sur le mode séparatif. (Séparation des eaux usées des eaux pluviales).</p> <p><u>Eaux usées</u> : Secteur desservi par un réseau unitaire.</p> <p><u>Eaux pluviales</u> : Toutes les aires imperméabilisées seront raccordées à un réseau d'évacuation des eaux pluviales.</p> <p><u>Électricité</u> : les réseaux secs seront enterrés.</p>
Servitudes de réseau		Le terrain d'implantation du projet n'est grevé par aucune servitude.

II.4 DESCRIPTION DE LA ZONE DU PROJET

II.4.1. CONTEXTE GÉNÉRAL

Le site d'implantation des installations s'inscrit dans un tissu industriel et commercial dense. Nous sommes au cœur de la zone artisanale et industrielle de Ducos.

Ce secteur a été récemment aménagé suite à l'installation de la fourrière municipale. Une rue relie désormais la rue Nobel à l'avenue de la baie de Koutio.

II.4.2. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS DANS UN RAYON DE 100 MÈTRES

Les affectations des constructions et terrains avoisinants :


Les bâtiments	<p>Une visite de voisinage a été effectuée afin d'obtenir une vision d'ensemble du voisinage. Les numéros correspondent à ceux présents sur le plan de masse.</p> <table> <tr> <th>N° - Propriétaire</th><th>Vocation des terrains</th></tr> <tr> <td>1 - inconnu</td><td>stockage engins BTP</td></tr> <tr> <td>2 – Pourcelot</td><td>parking bus de transport</td></tr> <tr> <td>3- Bellenguez</td><td>stockage matériaux amianté</td></tr> <tr> <td>4 - sans affectation</td><td></td></tr> <tr> <td>5 - Fourrière municipale</td><td>Parking véhicules (ERP)</td></tr> <tr> <td>6 - Fourrière municipale</td><td>Parking véhicules</td></tr> <tr> <td>7 - Arc en ciel</td><td>Parking véhicules (ERP)</td></tr> <tr> <td>8 - sans affectation</td><td></td></tr> </table>	N° - Propriétaire	Vocation des terrains	1 - inconnu	stockage engins BTP	2 – Pourcelot	parking bus de transport	3- Bellenguez	stockage matériaux amianté	4 - sans affectation		5 - Fourrière municipale	Parking véhicules (ERP)	6 - Fourrière municipale	Parking véhicules	7 - Arc en ciel	Parking véhicules (ERP)	8 - sans affectation	
N° - Propriétaire	Vocation des terrains																		
1 - inconnu	stockage engins BTP																		
2 – Pourcelot	parking bus de transport																		
3- Bellenguez	stockage matériaux amianté																		
4 - sans affectation																			
5 - Fourrière municipale	Parking véhicules (ERP)																		
6 - Fourrière municipale	Parking véhicules																		
7 - Arc en ciel	Parking véhicules (ERP)																		
8 - sans affectation																			
Les voies de circulation	<p>Plusieurs voies de circulation sont identifiées dans ce périmètre notamment</p> <ul style="list-style-type: none"> La rue Raymonde JORE : C'est la voie de desserte des installations. La rue Raymonde ROLLY : voie sans issue qui dessert la partie sud de cette partie de la zone industrielle. La rue Nobel : Route d'accès en venant de la rue Simoni au sud de la zone. 																		
Zones d'intérêt écologiques	<p>Une zone de mangrove est située à l'Ouest des installations au delà de la limite des 100 mètres.</p> <p>Cette zone est classée selon le PUD de Nouméa en zone Nm : Zone naturelle de mangrove</p>																		
Les canaux, cours d'eau et points d'eau	<p>Aucun captage ou forage n'est recensé dans le périmètre.</p> <p>Le site est situé à proximité de la baie de Koutio – Kouéta. Le rivage est situé à un peu plus de 100 mètres ; il est occupé par une mangrove.</p>																		

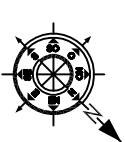
GIE BEHP ENVIRONNEMENT
PLAN DES ABORDS

LEGENDE

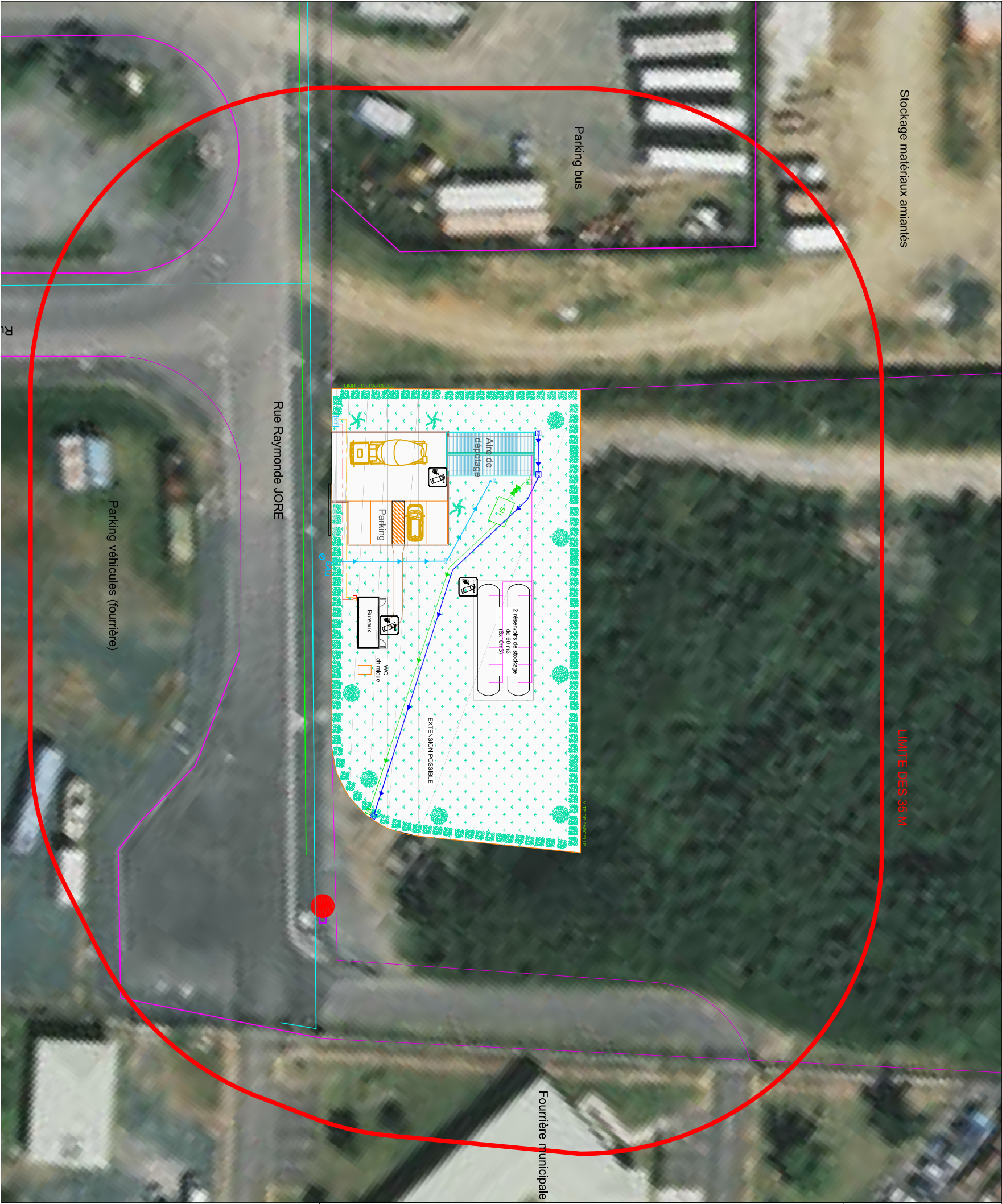
- 1 - Inconnu - Stockage d'engins BTP
- 2 - Pourcelot - Parking de bus de transport
- 3 - Entreprise Bellenguez - Stockage de matériaux
amiantés
- 4 - sans affectation
- 5 - Fourrière municipale (SIGN) - parking
véhicules (ERP)
- 6 - Fourrière municipale (SIGN) - parking
véhicules
- 7 - Arc en ciel - parking véhicules (ERP)
- 8 - sans affectation

 Borne incendie

 Limite des 100 mètres



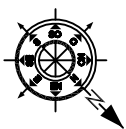
Echelle :
1/1000



GIE BEHP ENVIRONNEMENT PLAN D'ENSEMBLE

LEGENDE

- Réseau d'évacuation des eaux pluviales EP
- Réseau d'évacuation des eaux usées EU
- Réseau d'alimentation en eau potable
- Réseau d'électricité (TPC Ø 110)
- Réseau de téléphone (TPC Ø 63)
- Réseau HU
- EU Regard eaux usées
- EP Regard eaux pluviales
- SH Vanne
- SH Séparateur à hydrocadrures
- R.P. Robinet de puisage
- CG Compteur général eau potable
- AEP Regard adduction eau potable
- Extincteur
- Borne incendie



Echelle : 1/500

III. RÉFÉRENCES DES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Conformément à la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (titre I du livre IV du code de l'environnement), les rubriques exploitées par le GIE BEHP ENVIRONNEMENT seront les suivantes :

ACTIVITÉS	Nomenclature		Classement
	Rubrique	Seuil	
Installation de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux ou de déchets contenant les substances dangereuses ou préparations dangereuses La quantité de déchets susceptible d'être présente dans l'installation étant : <ol style="list-style-type: none"> pour les huiles lubrifiantes répondant au code SH tarifaire des douanes n° 2710.19.9X usagées : <u>2 cuves de 60 m³ d'huiles usagées = 108 tonnes</u>	2718-1	5 tonnes	As
Installation de lavage de fûts, conteneurs et citernes de transport de matières alimentaires, de matières dangereuses au sens de la rubrique 1000 de la nomenclature des installations classées ou de déchets dangereux La quantité d'effluents produits par le lavage étant au <u>maximum de 0,5 m³/j</u>	2795-2	20 m ³ /j	D

D : Déclaration

As : Autorisation simplifiée

IV. NATURE ET VOLUME DES ACTIVITÉS

IV.1 MOYENS TECHNIQUES ET LOGISTIQUES

IV.1.1. ORGANISATION

Le GIE BEHP regroupe des sociétés agréées pour la collecte des huiles usagées et en tant que vidangeurs agréés, les membres du groupement possèdent les véhicules de collecte nécessaire à cette tâche. Les huiles sont pompées par une canne de pompage raccordée au camion vidangeur. Les camions sont équipés de crépines permettant de filtrer les plus grosses impuretés contenues dans l'huile avant de les stocker dans le camion.

La flotte du GIE BEHP Environnement est composée des camions de collecte suivant :

SARL ENVIRONNEMENT SERVICES	3 camions hydrocureur autorisés pour le transport de liquides inflammables
SARL HYDROCLEAN	1 camion hydrocureur autorisé pour le transport de liquides inflammables
SARL BTP BOUFENECHÉ	5 camions hydrocureur autorisés pour le transport de liquides inflammables
SAS SOCOMETRA	5 camions hydrocureur autorisés pour le transport de liquides inflammables

Ainsi, les membres du groupement peuvent mettre à disposition jusqu'à 14 hydrocureuses spécialement aménagées pour la récupération des huiles usagées (autorisation ADR).

Les huiles usagées font parties des déchets réglementés par la province Sud (délibération n° 05-2008/APS du 10 avril 2008 relative à la gestion des huiles usagées). Ainsi, leur prise en charge dans la filière d'élimination doit respecter les critères d'acceptabilité applicables à tout producteur d'huile usagée.

IV.1.2. LES MOYENS DE STOCKAGES

Seules les huiles usagées seront stockées provisoirement au sein des installations.

Les huiles usagées seront stockées sur site après avoir subi la procédure d'acceptation des déchets. L'installation sera dotée de 2 cuves aériennes de stockages. Ces cuves auront une capacité de 60 m³ segmentée en 6 compartiments de 10 m³. (La fiche technique est présentée en annexe).

Les cuves seront conformes à la norme EN 12285-2 qui spécifie les exigences applicables aux réservoirs en aciers, cylindriques, horizontaux, fabriqués en atelier, à double paroi, pour le stockage aérien de liquides polluant l'eau (inflammables et non inflammables). Conformément à cette norme, les cuves seront équipées, pour chaque compartiment, d'un évent fixe ne comportant ni vanne ni obturateur, d'un diamètre au moins égal à la moitié de celui de la canalisation de remplissage. Chaque compartiment est rempli ou soutiré indépendamment des autres. Cela permettra de ne pas mélanger les lots arrivants sur la plate-forme.

Ces cuves seront dotées d'une double peau garantissant la rétention des huiles contenues.

Ainsi, en admettant une densité des huiles usagées de 0,9 g/l, la capacité de stockage sur le site sera de 108 tonnes. Selon le code de l'environnement en province Sud, le site est donc sous le régime de l'autorisation simplifiée des ICPE. (Voir le chapitre III Références des rubriques de la nomenclature des installations classées)

IV.1.3. DÉTECTEUR DE FUITES

Chaque cuve de stockage à double paroi sera équipée d'un détecteur de fuites. L'espace entre les deux parois sera rempli d'un liquide d'indication de fuites, généralement du monoéthylène glycol.

Le mode d'emploi du détecteur est présenté en annexes.

Le réservoir de contrôle de fuites est relié à l'espace interstitiel de la citerne par une conduite à pente constante. Il est rempli avec le même liquide d'indication de fuites jusqu'au voyant de remplissage. Si la citerne présente une fuite, le liquide qui se trouve entre les parois s'échappe, les électrodes ne sont plus plongées dans le liquide et le coffret de signalisation émet une alarme sonore et visuelle.

- 1) coffret de signalisation
- 2) réservoir de contrôle de fuites
- 3) kit de raccordement
- 4) prolongateur électrique étanche

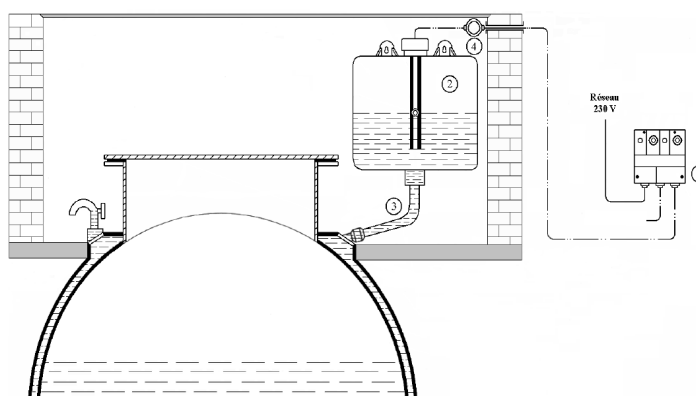


Illustration 2: Schéma de principe du détecteur de fuites

IV.1.4. CANALISATIONS ET ACCESSOIRES

Il est d'usage de facturer les huiles usagées selon les volumes collectés et non selon le poids.

Lors du dépotage, les huiles seront comptabilisées via un débit-mètre optique situé en amont de la cuve de remplissage. (modèle retenu : débit mètre à ultrasons type UFM 3030 de marque KROHNE, voir fiche technique en annexe). Celui-ci sera vérifié par l'administration (DIMENC) si nécessaire selon la réglementation en vigueur relative aux appareils et équipements de mesurage.

Les cuves seront équipées d'un réseau de canalisation de remplissage et d'un réseau de canalisation de soutirage. Les pompes qui équipent les camions combinés hydrocureurs permettront les opérations de soutirage et de remplissage.

Un jeu de vannes permettra d'orienter le lot d'huiles usagées dans le compartiment désiré.

IV.1.5. L'AIRE DE DÉPOTAGE

L'aire de dépotage, d'une surface de 40 m², est dimensionnée pour recevoir un seul véhicule.

Cette aire sera en béton armé et suffisamment dimensionné pour recevoir le poids des véhicules pleins. Elle sera couverte et possédera une forme de pente qui permettra de recueillir les effluents de lavage ou les éventuelles égouttures vers le fond de la dalle. L'abri sera délimité par un muret de 40 cm de hauteur sur 3 côtés. Une cunette aérienne dirigera les eaux vers un point bas. Celui-ci alimentera un ensemble déboureur/séparateur à hydrocarbures classe 1 d'une capacité de 3 L/s.

L'abri sera fermé avec un bardage métallique sur les façades Nord-Ouest et Sud-Ouest; des tubes de contreventement seront installés pour assurer la stabilité de la structure.

Une butée en béton armé de 2.50 m placée à 2.00 m de la limite Nord-Ouest de la dalle, sera

installée, pour arrêter les camions lors des manœuvres.

La zone de dépotage sera par ailleurs utilisée pour le lavage des cuves du camion ainsi que des bas de caisse.

IV.1.6. INSTALLATION DE LAVAGE

IV.1.6.1. VOCATION DE L'AIRE DE LAVAGE

La vocation de cette plate-forme de transit de déchets dangereux est de disposer d'un stockage tampon pour les huiles usagées afin de vérifier leur compatibilité avec le mode de traitement à la SLN (incinération).

Le projet prévoit une séparation (ségrégation) du stockage de chaque lot afin de ne pas contaminer un lot par un autre.

C'est pour cela qu'en temps que collecteur, les membres du GIE BEHP Environnement souhaitent pouvoir nettoyer l'intérieur de leurs cuves du camion avant une nouvelle collecte.

Chaque arrivée de déchet nécessitera alors un lavage de véhicule. L'aire de dépotage sera aménagée pour cela.

IV.1.6.2. MODE DE LAVAGE

Le lavage sera effectué selon les estimations suivantes :

Nombre d'arrivages maximum	300 Camions par an
Durée moyenne d'un lavage / rinçage	10 Minutes/camion
Débit NHP	7,5 L/min
Quantité d'eau de lavage	75 L/camion
Quantité d'eau de lavage	22,5 m ³ /an

Le lavage sera réalisé à l'aide d'un nettoyeur haute pression (100 bars).

IV.2 NATURE DES DÉCHETS

IV.2.1. LES HUILES USAGÉES

Les huiles usagées seront collectées par les membres du GIE BEHP Environnement. Elles transiteront par la cuve de stockage.

Les "huiles usagées" sont des déchets dangereux. Elles ne doivent pas être confondues avec les huiles solubles usagées et autres fluides aqueux d'usinage, les huiles de friture d'origine végétale, les mélanges eaux-hydrocarbures pour lesquels les circuits de collecte et de traitement sont différents.

Les huiles usagées moteurs analysées à la sortie des carters contiennent un certain nombre de polluants issus de la dégradation des constituants d'origine des lubrifiants, mais aussi au contact des huiles avec le carburant et les gaz d'échappement :

- des suies, des résines,
- des métaux lourds,
- des acides organiques provenant de l'oxydation partielle de l'huile,
- du chlore provenant de certains additifs de lubrification,
- des composés aromatiques parmi lesquels des hydrocarbures polycycliques aromatiques (HAP),
- des phénols, des phtalates.

Les huiles industrielles noires usagées sont elles aussi très dégradées et leur contamination se rapproche de celle des huiles moteurs. Les huiles de trempe par exemple se chargent pendant leur utilisation de goudrons et de résines suite à l'oxydation importante du lubrifiant.

D'une manière générale, les huiles usagées sont peu biodégradables. Elles ont une densité plus faible que l'eau. C'est pourquoi 1 litre d'huile usagée peut couvrir une surface importante d'eau (jusqu'à 1 000 m²) et réduire l'oxygénation de la faune et de la flore du milieu. Les conséquences d'un rejet direct de l'huile usagée dans le milieu naturel sont donc dommageables.

Par ailleurs, bien que son pouvoir calorifique puisse être estimé à environ 90 % du fuel lourd et fasse donc de l'huile un combustible intéressant, l'impact lié à sa combustion dans de mauvaises conditions peut également être important. La teneur en composés aromatiques peut entraîner, pour des températures de combustion trop faibles, la formation d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dont le pouvoir cancérogène a été démontré.

La présence de chlore peut entraîner la formation de gaz chlorhydrique acide qui sera libéré en totalité dans l'atmosphère s'il n'y a pas de neutralisation des fumées. Par ailleurs, le chlore est susceptible de former avec les composés aromatiques une multitude de composés parmi lesquels des PCB et des dioxines (surtout en présence de phénols).

La décomposition des phtalates à trop basse température conduit à la formation d'anhydride phtalique et d'HAP (éléments toxiques et mutagènes).

IV.2.2. ORIGINE DES DÉCHETS

Les huiles usagées collectées par les membres du GIE BEHP Environnement proviennent essentiellement des points de collecte mis en place par l'éco-organisme TRECODEC.

L'origine géographique des déchets provient essentiellement de la province Sud, mais également des provinces Nord et Sud.

V. CAPACITÉ TECHNIQUE ET FINANCIÈRE

V.1 GÉNÉRALITÉS

Cette section s'attache à indiquer les capacités techniques et financières du pétitionnaire à assumer l'ensemble des obligations susceptibles de découler du fonctionnement, de la cessation éventuelle de l'exploitation et de la remise en état du site.

Cela comprend la capacité à réaliser les travaux suivants :

- Évacuation des produits dangereux et gestion des déchets présents sur le site ;
- Limitation d'accès au site ;
- Suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- Surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Les installations du GIE BEHP Environnement ne sont pas soumises à l'obligation de dépôt de garanties financières.

Les statuts du GIE BEHP prévoit que :

« Dans l'accomplissement de l'ensemble de ses missions, le GIE n'agit qu'en tant que mandataire de ses membres et ne peut pas lui-même exercer à l'égard des tiers la profession de chacun de ses membres, ni réaliser pour lui-même de bénéfices. »

Le GIE BEHP bénéficiera des moyens techniques, humains et du savoir faire de chacun de ses membres.

Les activités du GIE BEHP Environnement seront couvertes par une assurance responsabilité civile exploitation et professionnelle qui prendra en compte les risques d'accidents environnementaux.

Il est prévu que l'effectif du centre soit occupé par une personne polyvalente.

V.2 INVESTISSEMENT

Le coût de la construction de la plate-forme de stockage tampon des huiles usagées sera le suivant (base estimation d'avant projet) :

Désignations	Montant (kF)
Fondations	5 763
Terrassement	3 364
Gros œuvre	15 677
Voirie et réseaux	18 789
Charpente - couverture	2 444
Electricité	90
Aménagements paysagers	3 358
TOTAL HT	49 485
TOTAL TTC	51 959

Le coût d'investissement total du projet sera d'environ 52 millions de francs.

V.3 PRÉVISIONNEL D'EXPLOITATION

Les comptes d'exploitation prévisionnel sur les trois premiers exercices sont détaillés dans le tableau suivant.

Ce prévisionnel prend en compte

	Année 1	Année 2	Année 3
Chiffre d'affaires	34 104 000	37 514 000	41 265 840
Consommations (traitement, collecte)	8 197 500	9 016 850	9 918 975
Charges externes	2 657 750	7 676 525	8 407 704
Frais de personnel	2 500 000	2 737 500	2 998 125
Amortissements	3 533 000	3 533 000	3 533 000
Charges financières	2 200 000	2 100 000	2 000 000
Capacité d'autofinancement	18 548 750	15 983 125	17 941 036

L'exploitant table sur une augmentation du chiffre d'affaires de 10 % par an les premières années.

La capacité d'autofinancement est importante (>40 % du CA) ce qui permet à l'exploitant de faire face à des situations non désirée qui mettraient en péril le projet (grève ou blocage de l'unité de traitement, diminution des flux d'huiles usagées à traiter...).

VI. DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES

VI.1 INTÉGRATION DES PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

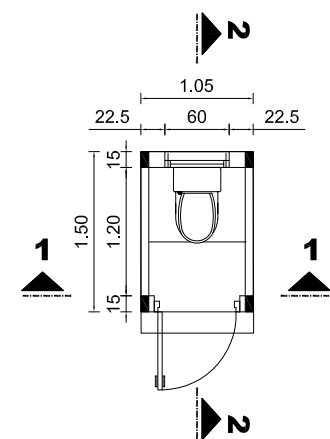
Le tableau suivant détaille les prescriptions issues de la délibération n° 805-2012/BAPS/DENV du 10 décembre 2012, fixant les prescriptions générales applicables aux installations de transit de déchets dangereux (rubrique 2718).

Ce tableau intègre également les prescriptions issues de la délibération n° 807-2012/BAPS/DENV du 10 décembre 2012, fixant les prescriptions générales applicables aux installations de lavage des citernes ayant contenues des déchets dangereux (rubrique 2795). Ces dernières ont été intégrées uniquement si elles étaient plus sévères que les prescriptions applicables à la rubrique 2718. Dans ce cas, les prescriptions sont repérables par la couleur verte.

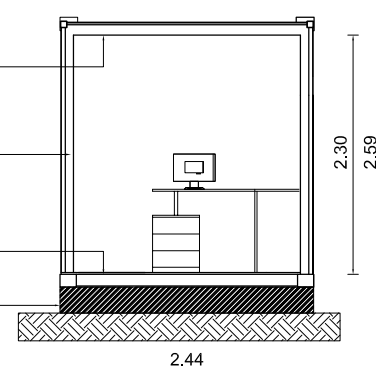
La colonne de droite détaille les mesures intégrées au projet visant à satisfaire ces prescriptions réglementaires ainsi que les meilleures techniques disponibles.

Ci-après le plan rapproché de l'installation. Il illustre les dispositions décrites plus bas.

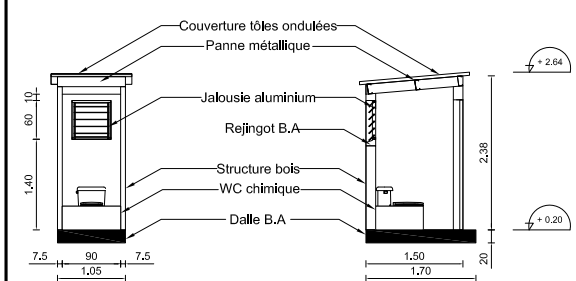
AIRE DE DEPOTAGE



COUPE B-B



COUPE 2-2



Article		Prescription	Description du projet GIE BEHP
Article 2 IMPLANTATION AMENAGEMENT	2.1 Intégration dans le paysage	L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour satisfaire à l'esthétique du site. L'ensemble du site doit être maintenu en bon état de propreté.	L'ensemble du site sera maintenu en bon état de propreté. Le projet d'aménagement s'intègre à la vocation industrielle du site.
	2.1. Aménagement de l'installation	Les aires de lavage des citernes, fûts et autres contenants, sont aménagées de façon à limiter les projections résultant du lavage à cette zone et à canaliser les effluents. Ces aires sont implantées à une distance minimale de 10 m des limites de propriété. Les activités de lavage de citernes de transport des matières dangereuses sont exercées dans un bâtiment couvert.	L'aire de dépotage couverte qui sera également utilisée pour le lavage des citernes des camions et des bas de caisse, sera implantée à 5 mètres des limites de propriété. Le respect de la limite des 10 mètres s'avère impossible techniquement à respecter. Une dérogation est demandée sur ce point. Un bardage métallique est prévu sur les deux façades les plus proche des limites de propriété afin d'éviter l'envol d'aérosols chez les voisins lors du lavage des véhicules.
	2.2. Interdiction de locaux occupés par des tiers	L'installation ne surmonte pas et n'est pas surmontée de locaux habités ou occupés par des tiers. [...]	Les installations projetées ne seront ni surmontées ni ne surmontent une installation appartenant à de tierces personnes.
	2.3 Comportement au feu des locaux	<u>2.3.1 Réaction au feu</u> Les structures porteuses abritant l'installation présentent la caractéristique de réaction au feu minimale suivante : matériaux de classe MO selon la norme en vigueur.	La structure de l'aire de dépotage sera réalisée en poteaux et charpente métallique, matériau classé MO selon l'arrêté métropolitain du 20 novembre 2002.
		<u>2.3.2 Résistance au feu</u> Les bâtiments de l'installation recevant des déchets présentent les caractéristiques de résistance au feu minimales suivantes : <ul style="list-style-type: none">murs extérieurs et murs séparatifs REI 60 (coupe-feu de degré 1 heure),planchers REI 60 (coupe-feu de degré 1 heure),portes et fermetures résistantes au feu (y compris celles comportant des vitrages et des quincailleries) et leurs dispositifs de fermeture EI 60 (coupe-feu de degré 1 heure). Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu sont conservés dans le dossier « installations classées » prévue au point 1.2. Les portes et fermetures résistantes au feu qui participent à la sectorisation des installations en cas d'incendie sont équipées de dispositifs de fermeture automatique et sont maintenues fermées en cas d'incendie.	L'aire de dépotage s'apparentera à un abris couvert sans mur et donc sans porte. Il ne sera pas surmonté et ne présentera donc pas de plancher.
		<u>2.3.3 Toitures et couvertures de toiture</u> Les toitures et couvertures de toiture des bâtiments de l'installation où sont reçus des déchets répondent à la classe BROOF (t3), pour un temps de passage du feu au travers de la toiture supérieur à trente minutes (classe T 30) et pour une durée de la propagation du feu à la surface de la toiture supérieure à trente minutes (indice 1).	La toiture sera une couverture en tôle ondulée montée sur pannes métalliques. Cet ensemble est réputé incombustible et pare flamme.
		<u>2.3.4 Désenfumage</u> Les bâtiments abritant les installations sont équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur, conformes aux normes en vigueur, permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégagés en cas d'incendie. Ces dispositifs sont à commande automatique ou manuelle. Leur surface utile d'ouverture n'est pas inférieure à : <ul style="list-style-type: none">2% si la superficie à désenfumer est inférieure à 1600 m² ;une valeur déterminée selon la nature des risques, si la superficie à désenfumer est supérieure à 1600 m² sans que cette valeur puisse être inférieure à 2% de la superficie des locaux. [...] Les dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur sont adaptés aux risques particuliers de l'installation. [...]	L'abri couvert utilisé pour le dépotage des véhicules ne pourra pas accumuler des fumées ou des gaz en partie haute en raison de sa conception même. Les points hauts de la couverture seront ouverts sur l'extérieur sur les deux façades NO et SE.
	2.4 Accessibilité	L'installation est accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours, notamment une des façades de chaque bâtiment est équipée d'ouvrants permettant le passage de sauveteurs équipés. L'installation est desservie, sur au moins une face, par une voie engin ou par une voie échelle si le plancher bas du niveau le plus haut de l'installation est à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport à cette voie.	L'installation sera accessible aux véhicules d'intervention d'urgence. La largeur du portail d'accès sera de 6,0 mètres.
	2.5. Accessibilité	L'installation est disposée de manière à élaborer un sens unique de circulation sur le site lorsque le bâtiment de lavage est traversant. Ce sens de circulation est visiblement affiché pour les conducteurs. Si ce n'est pas le cas, l'installation dispose d'un plan de circulation du site et d'un marquage au sol. Le plan de circulation est affiché à l'entrée du site. L'installation est accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Notamment, une des façades de chaque bâtiment est équipée d'ouvrants permettant le passage de sauveteurs équipés.	L'installation ne sera pas disposée en sens unique de circulation. Un seul camion hydrocureur pourra être présent dans l'installation à la fois. Un plan de circulation sera affiché à l'entrée du site.

Article		Prescription	Description du projet GIE BEHP
		L'installation est desservie, sur au moins une face, par une voie-engin, ou par une voie-échelle si le plancher bas du niveau le plus haut de cette installation est à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport à cette voie.	
	2.5 Ventilation	Sans préjudice des dispositions du code du travail et en phase normale de fonctionnement, les locaux sont convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosive ou toxique. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des immeubles habités ou occupés par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés et au minimum à 1 mètre au-dessus du faîtage. La forme du conduit d'évacuation, notamment dans la partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de manière à favoriser au maximum l'ascension et la dispersion des éventuels gaz de combustion dans l'atmosphère.	L'aire de dépotage sera largement ouverte sur l'extérieur permettant ainsi un fort taux de renouvellement d'air empêchant tout risque de création d'atmosphère explosive ou toxique.
	2.6 Installations électriques	Les installations électriques doivent être réalisées conformément à la délibération n°51/CP du 10 mai 1989 relative à la réglementation du travail. L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques sont réalisées conformément à la réglementation, entretenues en bon état et vérifiées. Les gainages électriques et autres canalisations ne sont pas une cause possible d'inflammation ou de propagation de fuite et sont convenablement protégés contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits et déchets présents dans la partie de l'installation en cause.	Les installations électriques seront réalisées conformément à la délibération n°51/CP du 10 mai 1989 et disposeront d'une attestation COTSUEL. Ces éléments seront tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.
	2.7 Mise à la terre des équipements	Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) sont mis à la terre conformément à la réglementation et aux normes applicables.	L'abri de l'aire de dépotage et les cuves de stockage des huiles usées seront mis à la terre conformément aux règles de l'art. A la réception des installations, une mesure de la résistance d'isolement sera effectué est consigné sur un procès verbal. Cette résistance devra être inférieure à 50 ohms.
	2.8 Aires et locaux de réception, d'entreposage, de tri, de regroupement des déchets	Les aires d'entreposage, de tri et de regroupement sont couvertes afin de prévenir la dégradation des déchets et l'accumulation d'eau ou l'imprégnation par la pluie de tout ou partie des déchets. Celles-ci sont également en rétention de capacité suffisante de façon à permettre la récupération des égouttures, eaux de lavage, eaux d'extinction d'incendie, les matières ou déchets répandus accidentellement. Lorsque les déchets reçus présentent des incompatibilités chimiques, les aires mentionnées à l'alinéa précédent sont divisées en plusieurs zones matérialisées garantissant un éloignement des déchets incompatibles entre eux d'au moins 2 m. Le sol des aires de réception, d'entreposage, de tri, de regroupement de déchets dangereux ou de déchets contenant des substances et préparations dangereuses, au sens des dispositions du code de l'environnement relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement, est étanche, incombustible et résiste aux chocs. Le paragraphe précédent n'est pas applicable aux installations qui procèdent au transit, tri ou regroupement de déchets conditionnés dans des conteneurs, caisses, bacs ou fûts étanches aux liquides résistant aux chocs dans des conditions normales d'utilisation, sous réserve que ces contenants soient placés sur une rétention spécifique de capacité adaptée. Les contenants sont constitués de matériaux compatibles avec les déchets qu'ils contiennent et sont protégés contre les agressions mécaniques. Ils ne peuvent être entreposés sur plus de deux hauteurs. Tout contenant ou emballage endommagé ou percé est remplacé. Sauf exception justifiée par l'exploitant dans le dossier mentionné au point 1.2, la durée d'entreposage des déchets doit, à compter de leur prise en charge par l'installation, rester inférieure à un an si ceux-ci sont destinés à être éliminés et à trois ans en cas de valorisation.	L'aire de dépotage des camions sera couverte afin de prévenir l'imprégnation par la pluie de tout ou partie des déchets. Le sol sera résistant aux chocs et aux contraintes liées à la circulation des véhicules. La dalle sera réalisée en béton étanche et orientera les eaux vers une cunette de récupération des eaux. Celle ci sera connectée à un regard qui alimentera un ensemble débourbeur, séparateur à hydrocarbures de classe 1. Une vanne située en amont du séparateur à hydrocarbures, en position fermée en fonctionnement normal de l'installation, permettra de bloquer les éventuels déversements. La dalle sera entourée sur trois côté par un muret de 40 cm de hauteur. Elle possédera une pente de 3%si bien qu'elle formera une rétention de 5 000 litres. Les égouttures éventuelles pourront être récupérées par des absorbants présents à demeure sur le site. Les déversements plus importants seront récupérés par pompage. Les cuves de stockage des huiles usagées seront des cuves à double enveloppe réalisées conformément à la norme NF EN 12 285-2. Elle ne nécessitera pas de rétention supplémentaire. Les bouches de remplissage et de soutirage seront installées au dessus de la dalle de soutirage de manière à récupérer les éventuelles égouttures lors des opérations de transvasement. De plus, les cuves de stockage seront équipées d'un dispositif de mesurage de niveau de remplissage. Par ailleurs, elles seront inspectées deux fois par an afin de détecter tous risques de perte d'étanchéité. Elle portera la mention du produit contenu et le volume de ses capacités de façon visible et permanente.
	2.9 Rétention des aires de réception, de lavage des contenants et d'entreposage des déchets et des produits	Le sol des aires et des locaux de réception, d'entreposage et, plus largement, de lavage des contenants (citernes, fûts, grands récipients pour vrac, bennes) est étanche, A1 (incombustible), résiste aux chocs et est conçu de façon à permettre la récupération des égouttures, eaux de lavage, eaux d'extinction d'incendie, les matières ou déchets répandus accidentellement.	
	2.9 Cuvettes de rétention	Tout entreposage de produits et de déchets liquides dangereux, ou contenant des substances et préparations dangereuses, au sens des dispositions du code de l'environnement relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement, ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol, est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none">100% de la capacité du plus grand réservoir ;	Les cuves de stockage des huiles usagées seront des cuves aériennes double parois en acier. Les cuves doubles parois réalisées selon la norme NF EN 12 285-2 sont considérées comme des dispositifs de stockage à rétention intégrée. Un détecteur de fuites sera intégré dans le réservoir dont l'espace entre les

Article		Prescription	Description du projet GIE BEHP
		<ul style="list-style-type: none">50% de la capacité globale des réservoirs associés. <p>[...] La capacité de rétention est étanche aux produits et déchets qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour le dispositif d'obturation qui est maintenu fermé en conditions normales. Les réservoirs fixes sont munis de jauges de niveau. Les réservoirs enterrés sont équipés en plus de limiteurs de remplissage opérationnels en permanence. L'entreposage sous le niveau du sol n'est autorisé que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilée. L'étanchéité des réservoirs est contrôlable à tout moment et fait l'objet d'un examen visuel tous les six mois. Les vannes de vidange des cuves sont intérieures aux rétentions et cadennassées en dehors des opérations de transvasement. Des réservoirs ou récipients contenant des produits et déchets incompatibles ou susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même cuvette de rétention. Cette disposition ne s'applique pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires. Les effluents récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes à la présente délibération. Dans le cas où leurs caractéristiques intrinsèques ne permettent pas leur rejet, ces effluents sont gérés comme des déchets.</p>	parois est rempli d'un liquide indicateur de fuites (généralement du monoéthylène glycol ou de l'eau). La perte de confinement de l'une des parois sera immédiatement détecté et déclenchera une alarme. Les cuves seront également munies de jauges mécaniques à flotteur (ou plongeur) qui permettent une lecture directe du niveau de remplissage de la cuve.
	2.11. Isolement du réseau de collecte	Des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux de ruissellement sont implantés de sorte à prévenir les pollutions accidentelles, en maintenant notamment sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou les matières écoulées lors d'un accident de transport. Une consigne définit les modalités de mise en œuvre de ces dispositifs.	Seule l'aire de dépotage sera susceptible de recueillir des eaux de ruissellement. L'évacuation de ces eaux pourra être bloquée depuis un regard obturable par une vanne.
	2.12. Installation de traitement des effluents aqueux	Les installations de traitement, lorsqu'elles sont nécessaires au respect des valeurs limites imposées au rejet, sont conçues de manière à faire face aux variations de débit, de température ou de composition des effluents à traiter, en particulier à l'occasion du démarrage ou de l'arrêt des installations. Les procédés de traitement non susceptibles de conduire à un transfert de pollution doivent être privilégiés pour l'épuration des effluents. Elles sont conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les lavages concernés. Les installations de traitement sont correctement entretenues. Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement et si besoin en continu avec asservissement à une alarme. Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre éventuellement informatisé et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.	L'installation de traitement des effluents consistera à traiter les eaux par un ensemble débourbeur / séparateur à hydrocarbures de classe 1. Ce type d'ouvrage est dimensionné pour le débit maximal susceptible d'alimenter l'installation (Cf. chapitre VI.2.3). Les durées d'indisponibilité sont très courtes pour ce type d'ouvrage et se limitent aux phases de curage qui durent quelques minutes par an. Durant cette phase, aucun lavage de véhicules ne sera réalisé.
ARTICLE 3 : EXPLOITATION – ENTRETIEN	3.1 Surveillance de l'exploitation	L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés et des déchets reçus, entreposés, triés et regroupés.	La plate forme de stockage tampon des huiles usagées sera conduite par un chef de centre dont les principales tâches consisteront à : <ul style="list-style-type: none">accueillir les véhicules de collecte,remplir le registre des déchets (réception et expédition),réaliser les opérations de remplissage et soutirage des cuves,réaliser les échantillonnages de déchets,viser les bordereaux de suivi de déchets,envoyer les échantillons au laboratoire de la DIMENC et être en relation avec le laboratoire,programmer les arrivées et sorties de déchets, en relation avec les collecteurs et l'éliminateur, d'une manière générale, concourir au bon fonctionnement de l'installation.
	3.2. Contrôle de l'accès	Les personnes étrangères à l'installation n'y ont pas d'accès libre. Un accès principal est aménagé pour les conditions normales de fonctionnement du site, tout autre accès devant être réservé à un usage secondaire ou exceptionnel. Lorsque l'activité de tri, transit ou regroupement est opérée en extérieur, l'exploitant met en place une clôture autour de l'installation de manière à interdire toute entrée non autorisée. Dans le cas contraire, l'interdiction d'accès est a minima matérialisée par un affichage spécifique.	Les accès aux installations seront surveillés durant les heures d'ouverture et réservés au personnel autorisé. L'ensemble du site sera clôturé.
	3.2. Contrôle de l'accès	Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas d'accès libre aux installations. L'installation est ceinte d'une clôture, de manière à interdire toute entrée non autorisée. Un accès principal est aménagé pour les conditions normales de fonctionnement du site, tout autre accès devant être réservé à un usage secondaire ou exceptionnel. Les issues sont fermées en dehors des heures de réception des contenants à laver. Ces heures de réception sont indiquées à l'entrée de l'installation.	Une seule entrée charretière sera aménagée. Un portail coulissant sera fermé en dehors des heures d'ouverture. Un panneau indiquera clairement les horaires d'ouverture de la plate forme.
	3.3 Les déchets entrants sur le site – procédure	Les déchets admissibles sont les déchets dangereux ou les déchets contenant les substances dangereuses ou préparations dangereuses, au sens des dispositions du code de l'environnement relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement, dans la limite d'une quantité cumulée de 5t.	Les déchets admissibles seront uniquement les déchets dangereux suivants : Huiles lubrifiantes répondant au code SH tarifaire des douanes N° 2710.19.9X. La liste des déchets admissible sera affichée à l'entrée de la zone de stockage

Article		Prescription	Description du projet GIE BEHP
	d'admission	<p>L'admission de déchets radioactifs est interdite. [...].</p> <p>Pour les huiles usagées réceptionnées dans l'installation, celles-ci devront obligatoirement fait l'objet d'une analyse de PCB et PCT. L'exploitant annexe les résultats de cette analyse au registre mentionné au 7.5.</p> <p>La liste des déchets reçus est affichée à l'entrée de l'installation. Les déchets non listés ne sont pas admis sur le site.</p> <p>L'installation est équipée d'un moyen de pesée et chaque apport de déchets fait l'objet d'un mesurage préalablement à l'admission.</p> <p>Seuls les déchets conditionnés et étiquetés conformément aux réglementations en vigueur, accompagnés d'une fiche d'identification des déchets et d'un bordereau de suivi conformément, le cas échéant, aux dispositions en vigueur, notamment le titre II du livre IV du code de l'environnement et les dispositions relatives aux déchets d'activités de soins à risques infectieux, peuvent être reçus dans l'installation.</p> <p>La fiche d'identification mentionne notamment les propriétés de dangers et les mentions de dangers des substances et préparations dangereuses, au sens des dispositions du code de l'environnement relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement. Elle est établie par le producteur initial du déchet ou, pour les déchets des ménages, par l'exploitant de l'installation de collecte de ces déchets ou, à défaut, le collecteur ou, lorsqu'il existe, l'éco-organisme agréé en vertu du chapitre I du titre II du code de l'environnement.</p>	<p>des huiles usagées. Tout déchet non mentionné sera interdit.</p> <p>Les huiles usagées ne seront collectées et stockées qu'après avoir subi une procédure d'acceptation des déchets. Celle-ci consiste à établir au préalable une fiche d'identification mentionnant notamment les propriétés de dangers et les mentions de dangers des substances et préparations dangereuses, ainsi qu'un bordereau de suivi de déchet. Elle sera établie par le producteur initial du déchet à défaut, le collecteur ou l'éco-organisme agréé.</p> <p>La vocation de l'installation étant de stocker provisoirement les déchets le temps que les analyses de contrôle soient réalisées, une dérogation est alors demandé pour que les analyses de PCB et PCT soient réaliser après la réception des déchets sur site.</p> <p>Le GIE BEHP Environnement disposera d'un moyen de mesure des quantités d'huiles entrant afin d'établir un suivi des quantités entrantes et sortantes de l'installation. Cet instrument sera un débit mètre à Ultra son (Cf. fiche technique en annexe). Ce débit-mètre optique est indiqué pour mesurer un flux de liquide à l'intérieur d'une canalisation. (voir en annexe les caractéristiques techniques).</p>
	3.4. Connaissance et étiquetage des produits et des déchets	<p>L'exploitant conserve les documents lui permettant de connaître la nature, les dangers et les risques que présentent les produits et déchets dangereux ou les déchets contenant des substances et préparations dangereuses, au sens des dispositions du code de l'environnement relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement, présents dans l'installation et en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none">• Pour les produits dangereux : les fiches de données de sécurité ;• Pour les déchets dangereux : les fiches d'identification des déchets mentionnées au point 3.3. <p>Ces documents sont conservés pendant une durée minimale de 5 ans et sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>Les fûts, réservoirs et autres emballages des produits ou déchets dangereux sont étiquetés conformément à la réglementation en vigueur. Ils portent en caractères lisibles :</p> <ul style="list-style-type: none">• le nom des produits ou le libellé des déchets ;• les symboles de danger conformément à la réglementation en vigueur.	<p>À tout moment, l'exploitant sera en mesure d'indiquer la nature et la quantité d'huiles usagées présentes dans l'installation de stockage.</p> <p>Ces documents sont conservés pendant une durée de 5 ans.</p> <p>Les réservoirs de stockage porteront la mention du nom du produit stocké : huiles usagées, ainsi que la capacité du réservoir.</p>
	3.3. Connaissance et étiquetage des produits utilisés et des contenants lavés et procédure d'acceptation	<p>Idem ci-dessus +</p> <p>Les contenants destinés à être lavés reçus sur l'installation sont vides et doivent être accompagnés d'un document précisant :</p> <ul style="list-style-type: none">• la provenance des contenants : raison sociale, adresse ;• le type de contenants ;• la nature des résidus ;• les risques associés aux résidus. <p>Ces données sont enregistrées et conservées pendant une durée de cinq ans dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.</p>	<p>Les contenants destinés à être lavés seront les cuves des camions hydrocureurs.</p> <p>Les lavages interviendront par le dépotage des camions et viseront à enlever les traces encore présentes dans les cuves. Les résidus seront alors toujours identiques et les risques associés à ces résidus connus.</p> <p>Les bordereaux de suivi des déchets permettront d'assurer la traçabilité de la provenance des déchets. Chaque lavage fera cependant l'objet d'un enregistrement au niveau de la plate-forme précisant la date, l'heure, le numéro d'immatriculation du véhicules ainsi que la référence au BSDI associé à l'arrivée.</p>
	3.5 Propreté	<p>Les locaux, voies de circulation et aires de stationnement sont maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses, polluantes, combustibles ou de poussières. Le matériel de nettoyage est adapté aux risques présentés par les produits, déchets et poussières.</p>	<p>La plate forme sera régulièrement nettoyé, notamment l'aire de dépotage qui sera systématiquement nettoyé après chaque arrivée.</p>
	3.6 État des stocks des produits dangereux	<p>La présence dans l'installation de matières dangereuses ou combustibles est limitée au plus juste des besoins.</p> <p>L'exploitant établit et tient à jour un registre indiquant la nature, la quantité des produits dangereux ou contenant des substances et préparations dangereuses, au sens des dispositions du code de l'environnement relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement, détenus dans l'installation. Ce registre est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours. Ce registre est annexé au dossier « installations classées » prévu au point 1.2.</p>	<p>L'exploitant établira et tiendra à jour un registre où seront consignées toutes les quantités de déchets entrant et sortant du site, incluant les déchets générés sur le site.</p> <p>Ce registre permettra de connaître l'état des stocks. Il sera notamment utilisé afin de prévoir les acceptation de nouveaux déchets.</p>
	3.7 Vérification périodique des installations électriques	<p>Les installations électriques sont entretenues en bon état et sont contrôlées, après leur installation ou leur modification, par une personne compétente. La périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications sont fixés par la délibération n°51/CP du 10 mai 1989 relative à la réglementation du travail et par l'arrêté n°1867 du 13 juillet 1989 fixant la périodicité des vérifications des installations électriques.</p> <p>Ces rapports sont annexés au dossier « installations classées » prévu au point 1.2.</p>	<p>L'établissement est classé dans le premier groupe au sens de l'arrêté n°1867 du 13 juillet 1989. La périodicité des vérifications des installations électriques des locaux est alors fixé à 1 an.</p> <p>Un organisme de contrôle agréé sera chargé de réaliser ces vérifications. L'établissement se conformera aux recommandations de mise aux normes éventuelles.</p>

Article		Prescription	Description du projet GIE BEHP
			Le rapport de vérification sera tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.
	3.8 Consignes d'exploitation	Les opérations susceptibles de générer une pollution ou un accident font l'objet de consignes d'exploitation écrites. Ces consignes prévoient notamment : <ul style="list-style-type: none">les modes opératoires, précisant notamment les mesures de prévention des pollutions et des accidents,la fréquence de vérification de l'opérabilité des équipements de sécurité, ainsi que les instructions de maintenance et de nettoyage,les conditions d'entreposage des produits et des déchets. Ces consignes sont régulièrement évaluées par l'exploitant et mises à jour en cas de besoin. Ces éléments sont annexés au dossier « installations classées » prévu au point 1.2.	Les consignes suivantes seront établies et communiquées à l'ensemble du personnel susceptible d'utiliser les installations. Elles visent la prévention des pollutions et des accidents : <ul style="list-style-type: none">Entrée des déchets : La réception/acceptation sur site,Mode opératoire pour le dépotage et vidange dans les cuves,Sortie et transfert vers le centre d'élimination (SLN),L'intervention en cas de déversement au sol d'HU,La liste des équipements de sécurité et de nettoyage, leur vérification de fonctionnement.
	3.8. Envol de matières	L'exploitant met en œuvre des dispositions pour empêcher les envols de matières.	Ces consignes seront révisées suite à leur évaluation annuelle ou suite à une situation non conforme.
ARTICLE 4 : RISQUES	4.1. Localisation des risques	L'exploitant recense les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques des produits et des déchets entreposés, manipulés, utilisés ou générés sont susceptibles d'être à l'origine d'un incident ou accident pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement et la sécurité publique. L'exploitant détermine, pour chaque partie de l'installation recensée en application de l'alinéa précédent, la nature du risque (incendie, atmosphères explosibles ou émanations toxiques) et appose une signalétique adaptée. L'exploitant dispose d'un plan général des ateliers et des stockages indiquant les différentes zones de danger correspondant à ces risques éventuels. Le plan et les justificatifs du zonage sont consignés dans le rapport « installations classées » prévu au point 1.2.	L'installation disposera d'un plan de localisation des risques. Ce plan permet d'identifier les zones présentant des risques particuliers (incendie, pollution ...) en raison des produits stockés. Ce plan couvre l'emprise du projet (stockage des huiles et aire de dépotage). Les risques seront identifiés sur le terrain et le personnel de la plate-forme y sera sensibilisé dans le cadre de la prévention des risques.
	4.2 Protection individuelle	Sans préjudice des dispositions du code du travail, des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présentés par l'installation et permettant l'intervention en cas de sinistre, sont conservés à proximité de l'installation et du lieu d'utilisation, ou mis à disposition permanente du personnel d'exploitation autorisé. Ces matériels sont facilement accessibles, entretenus en bon état et vérifiés périodiquement. Le personnel d'exploitation est formé à l'emploi de ces matériels.	Le matériel et équipements de protection individuelle (EPI), adaptés aux risques présentés par l'installation et permettant l'intervention en cas de sinistre, comprendra : <ul style="list-style-type: none">Une paire de chaussures de sécuritéun casque et un gilet de signalisationdes gantsdes lunettes de sécurité (lors de l'utilisation du nettoyeur haute pression)un tablier de protection (ou une tenue de travail)
	4.3 Moyens de prévention et de lutte	<u>4.3.1. Systèmes de détection</u> Les parties fermées ou abritées de l'installation sont équipées de détecteurs et d'alarmes d'incendie. Des détecteurs de gaz sont mis en place dans les parties de l'installation visées au point 4.1 présentant des risques de dégagement de gaz ou de vapeurs toxiques. L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les justificatifs de la suffisance, de l'efficacité et de l'opérabilité des moyens de détection et d'alarme mentionnés à l'alinéa précédent.	En raison du non confinement possible des gaz et fumées, il ne sera pas mis en place de détecteurs de gaz. Les huiles usagées ne sont faiblement émissifs et ne sont pas considérées comme des composés organiques volatils. L'aire de dépotage sera équipée d'un système de détection incendie. Le capteur sera de type détecteur de flammes (détecteur infrarouge).
		<u>4.3.2. Moyens d'intervention</u> Les zones contenant des déchets combustibles de natures différentes doivent être sectorisées de manière à prévenir les risques de propagation d'un incendie. L'installation doit être équipée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques notamment : <ul style="list-style-type: none">d'un ou plusieurs appareils d'incendie (prises d'eau, poteaux, par exemple) d'un réseau public ou privé, implantés de telle sorte que, d'une part, les installations susceptibles d'être à l'origine d'un incendie se trouvent à moins de 100 m d'un appareil et que, d'autre part, elles se trouvent à moins de 200 m d'un ou plusieurs appareils permettant de fournir un débit minimal de 60 m³/h pendant une durée d'au moins deux heures et dont le dispositif de raccordement est conforme aux normes en vigueur, pour permettre au service d'incendie et de secours de s'alimenter sur ces appareils. À défaut, une réserve d'eau destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances et à une distance des aires de stockage ayant recueilli l'avis des services d'incendie et de secours. Le niveau d'eau requis est matérialisé afin d'apprécier, en temps réel, la quantité d'eau disponible dans la réserve ;d'extincteurs répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction doivent être appropriés aux risques à combattre et	L'installation sera équipée de moyens d'intervention appropriés aux risques, notamment : <ul style="list-style-type: none">d'un téléphone permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ;d'un système de détection et d'alarme incendie ;de plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours, avec une description des dangers pour chaque local ;d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'installation, lorsqu'elle est couverte, et sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques (Cf. plan d'ensemble). Ce matériel sera vérifié annuellement par un organisme agréé. De plus, deux bornes à incendie sont implantées à moins de 200 mètres des

Article		Prescription	Description du projet GIE BEHP
		<p>compatibles avec les produits stockés. En cas de risque élevé d’incendie, l’installation est également dotée de robinets d’incendie armés situés à proximité des issues des bâtiments fermés. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles</p> <ul style="list-style-type: none">• d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ;• de plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours avec une description des dangers pour chaque local ;• d'un système d'alarme incendie ;• d'un système de détection automatique d'incendie ;• de matériels de protection adaptés. <p>Ces matériels doivent être maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an. Les rapports de ces vérifications sont consignés dans le dossier « installations classées » prévu au point 1.2.</p>	<p>installations ; une borne est située à 50 mètres du dépôt d'HU et la seconde à environ 150 mètres.</p>
	4.4. Matériels utilisables en atmosphères explosibles	Dans les parties de l'installation visées au point 4.1 et susceptibles d'être à l'origine d'une explosion, les installations électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions réglementaires relatives aux appareils et aux systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosible. Elles sont réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation.	Les zones à atmosphère explosive (ATEX) sont listées au paragraphe VI.4.1. Dans ces zones, les installations électriques seront réduites au strict nécessaire et seront obligatoirement conformes à la réglementation ATEX.
	4.5. Interdiction des feux	Dans les parties de l'installation visées au point 4.1 et présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un "permis de feu". Cette interdiction est affichée en caractères apparents.	Un panneau indiquera clairement qu'il est interdit d'apporter une flamme sous une forme quelconque sur la plate forme sans autorisation préalable.
	4.6. "Permis d’intervention / Permis de feu"	Dans les parties de l'installation visées au point 4.1, tous les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (notamment emploi d'une flamme ou d'une source chaude, purge des circuits) ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un "permis d’intervention", et éventuellement d’un "permis de feu", et en respectant les règles d'une consigne particulière. Le "permis d’intervention", le "permis de feu" et la consigne particulière sont établis après analyse des risques liés aux travaux et définition des mesures de prévention appropriées. Ils sont ensuite visés par l'exploitant ou par la personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le "permis d’intervention" et éventuellement "permis de feu" et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation, sont cosignés par l'exploitant et l'entreprise extérieure, ou les personnes qu'ils auront nommément désignées. Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations est effectuée par l'exploitant ou son représentant.	Tous les travaux de réparation ou d’aménagement conduisant à une augmentation des risques (notamment emploi d’une flamme ou d’une source chaude, purge des circuits) ne peuvent être effectués qu’après délivrance d’un « permis d’intervention », et éventuellement d’un « permis de feu », et en respectant les règles d’une consigne particulière.
	4.7. Consignes de sécurité	<p>Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes de sécurité précisant les modalités d'application des dispositions de la présente délibération sont établies, tenues à jour et portées à la connaissance du personnel dans les lieux fréquentés par le personnel.</p> <p>Ces consignes indiquent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none">• toutes les informations utiles sur les produits ou déchets manipulés (caractéristiques et dangers associés), les réactions chimiques et les risques des opérations mises en œuvre ;• la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc., ainsi que les moyens à mettre en œuvre en cas d’accident (notamment les moyens d’extinction à utiliser en cas d'incendie) ;• l’obligation d’informer l’inspection des installations classées en cas d’accident ;• l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l’interdiction de fumer dans les parties de l'installation visées au point 4.1 et présentant des risques d'incendie ou d'explosion ;• l'obligation du "permis d’intervention" pour les parties de l’installation visées au point 4.1 ;• les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ;• les précautions à prendre pour l’emploi et l’entreposage de produits ou déchets incompatibles. <p>Le personnel d’exploitation reçoit une formation portant sur les risques présentés par l’entreposage ou la manipulation des déchets dangereux ou contenant des substances dangereuses ou préparations dangereuses, au sens des dispositions du code de l’environnement relatives aux installations classées pour la protection de l’environnement, ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour les éviter. Il connaît les procédures à suivre en cas d’urgence.</p>	<p>Dans le cadre de la conduite des installations, des consignes de sécurité seront établies. Elles reprendront notamment les aspects suivant :</p> <ul style="list-style-type: none">• la procédure d’alerte, avec les numéros de téléphone du responsable d’intervention de l’établissement, des services d’incendie et de secours ;• l’obligation d’informer l’inspection des installations classées en cas d’accident ;• l’interdiction d’apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l’interdiction de fumer ;• l’obligation du « permis d’intervention » pour les parties de l’installation présentant un risque d'incendie ou d'explosion ;• les procédures d’arrêt d’urgence et de mise en sécurité ;• les précautions à prendre pour l’emploi et l’entreposage de produits ou déchets incompatibles. <p>Le personnel procédera également au moins tous les deux ans à des exercices périodiques de simulation d’application des consignes de sécurité prévues par la présente délibération, ainsi qu’à un entraînement régulier au maniement des moyens d’intervention affectés.</p>
	4.7. Consignes de sécurité	<p><i>Idem ci-dessus +</i></p> <p>Le personnel procède également et au moins tous les deux ans à des exercices périodiques de simulation d’application des consignes de sécurité prévues par la présente délibération, ainsi qu’à un entraînement régulier au maniement des moyens d’intervention affectés. Un</p>	

Article		Prescription	Description du projet GIE BEHP
		compte rendu écrit de ces exercices est établi et consigné dans le rapport « installations classées » prévu au point 1.2.	
ARTICLE 5 : EAU	5.1. Prélèvements	Le raccordement à une nappe d’eau ou au réseau public de distribution d’eau potable est muni d’un dispositif évitant en toute circonstance le retour d’eau pouvant être polluée. L’usage du réseau d’eau incendie est strictement réservé aux sinistres et aux exercices de secours, ainsi qu’aux opérations d’entretien de ce réseau. Les installations de prélèvement doivent être munies d’un dispositif de mesure totaliseur. Le relevé du totaliseur est effectué au minimum une fois par mois, et est porté sur un registre consigné dans le dossier « installations classées » prévu au point 1.4.	L'installation sera raccordée au réseau d'eau potable du secteur de Ducos. Un clapet anti-retour sera installé au départ du réseau. Le comptage d'eau sera réalisé à partir du compteur général. Il sera relevé une fois par mois et sera consigné dans un registre.
	5.2. Consommation	L’exploitant prend toutes les dispositions nécessaires, dans la conception et l’exploitation des installations, pour limiter la quantité d’eau mise en œuvre, y compris lorsqu’il s’agit des eaux de lavage réutilisées après traitement in situ. Pour cela, l’exploitant définit les spécifications minimales que doivent respecter les eaux entrantes dans le process pour que le lavage soit efficace. Ces spécifications sont consignées dans le dossier « installations classées » prévu au 1.2. Les eaux de lavage respectant ces spécifications font l’objet d’une recirculation dans le process.	L'exploitant prendra plusieurs mesures visant à économiser l'eau : <ul style="list-style-type: none">- Le lavage des véhicules sera réalisé au moyen d'un nettoyeur haute pression. Un NHP consomme environ 2 fois moins d'eau qu'un simple tuyau d'arrosage (7,5 L/min contre 15 L/min) et nettoiera avec une meilleure efficacité grâce à la pression du jet. Cette mesure permettra d'économiser environ 50 % des besoins en eau.- De plus, le WC sera de type toilette chimique et ne nécessitera pas de besoin en eau. Cette mesure permettra d'économiser environ 20 % de la consommation totale.- Enfin, en option, il est envisagé de récupérer les eaux de pluie de la toiture de l'aire de dépotage pour la réutiliser pour le lavage des véhicules. Cette mesure nécessite d'enterrer une cuve à eau de 3000 litres et d'utiliser une pompe immergée pour alimenter le nettoyeur haute pression. Cette mesure finale permettrait d'être quasiment autonome en eau sur le site.
	5.3. Réseau de collecte	Le réseau de collecte est de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires et les effluents pollués des eaux pluviales non susceptibles d'être polluées. Les points de rejet des eaux résiduaires, effluents et autres rejets aqueux sont en nombre aussi réduit que possible. Ils sont aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons et l'installation d'un dispositif de mesure du débit. Les canalisations de rejets susceptibles de transporter des effluents souillés, notamment ceux générés lors d’un déversement accidentel ou d’un incendie, sont équipées de dispositifs d’obturation disponibles en permanence. Ces dispositifs font l’objet de vérifications périodiques a minima une fois par an. Les résultats de ces vérifications périodiques sont consignés dans un registre figurant dans le rapport « installations classées » prévu au point 1.2.	Les eaux de toiture seront considérées comme propres et seront dirigées dans le réseau d’évacuation du site dédié. Il n'existera pas d'aire imperméabilisée non couverte. Les eaux pluviales atteignant le terrain seront infiltrée sur place. Il s'agira notamment des eaux de ruissellement des parkings et de la voirie interne dont la faible emprise limite le risque de déversement polluant.
	5.3. Réseau de collecte	Lorsque le lavage est réalisé sous bâtiment et que le ruissellement des eaux pluviales sur des toitures, aires de stockage, voies de circulation, aires de stationnement et autres surfaces imperméables est susceptible de présenter un risque particulier d’entraînement de pollution par lessivage des toitures, sols, aires de stockage, etc., un réseau de collecte des eaux pluviales est aménagé et raccordé à un (ou plusieurs) bassin(s) de confinement capable(s) de recueillir le premier flot des eaux pluviales. Les eaux de lavage collectées ne peuvent être rejetées au milieu récepteur qu’après contrôle de leur qualité conformément au présent arrêté, et si besoin traitement approprié. Leur rejet est étalé dans le temps en tant que de besoin en vue de respecter les valeurs limites en concentration fixées par la présente délibération. Les points de rejet des eaux de lavage, effluents et autres rejets aqueux sont en nombre aussi réduit que possible. Ils sont aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons et l’installation d’un dispositif de mesure du débit. Le plan des réseaux de collecte des effluents prévu fait apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, les regards, les avaloirs, les postes de relevage, les postes de mesure, les vannes manuelles et automatiques. Il est tenu à la disposition de l’inspection des installations classées ainsi que des services d’incendie et de secours.	Il existera un seul réseau d'évacuation des eaux usées provenant de l'aire de dépotage et de lavage. Une vanne permettra d'obturer l'évacuation de ce réseau avant l'ouvrage d'assainissement. Le traitement des eaux consistera à une décantation des eaux pour sédimenter les particules les plus lourdes et par une séparation de phase pour récupérer les liquides légers (hydrocarbures). Le plan des réseaux de collecte est présenté en page 37.
	5.4. Conditions de rejet et de traitement des effluents	Tous les effluents aqueux sont canalisés (eaux usées domestiques, eaux pluviales, eaux de lavage, produits d’égoutture éventuels, etc.). Tout rejet d’effluent liquide, non prévu au présent point, ou non conforme aux dispositions de ce chapitre, est interdit. À l’exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise, il est interdit d’établir des liaisons directes conduisant au contournement des dispositifs de traitement des effluents avant rejet. Les liaisons directes sont également interdites entre les réseaux de collecte séparatifs des effluents devant subir un traitement ou être détruits et entre ces réseaux et le milieu récepteur. Les eaux de lavage ainsi que les eaux météoriques des aires « voiries », « parking », des aires de dépotage, remplissage, transvasement des stockages, etc. transitent, a minima, avant rejet, par des débourbeurs déshuileurs. Des installations de traitement physico-chimique et/ou biologique des effluents sont mises en œuvre lorsqu’elles sont nécessaires au respect des valeurs limites imposées au rejet au point 5.5. Ces installations sont entretenues régulièrement et au minimum une fois par an. Les rapports d’entretien sont conservés dans le rapport « installations classées » prévu au point 1.2 durant cinq ans au minimum.	Il n'existera pas de liaison directe entre les effluents non traités et le milieu récepteur. Le séparateur à hydrocarbures ne sera pas équipé de bypass ou déversoir d'orage.

Article		Prescription	Description du projet GIE BEHP
		Les boues issues de ces installations de traitement sont traitées conformément aux dispositions figurant à l’article 7 de la présente annexe. Les installations de traitement sont conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d’indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l’exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les fabrications concernées.	
	5.4. Valeurs limites de rejet	Sans préjudice de la convention de déversement dans le réseau public, les rejets d'eaux résiduaires font l'objet en tant que de besoin d'un traitement permettant de respecter les valeurs limites suivantes, contrôlées, sauf stipulation contraire de la norme, sur effluent brut non décanté et non filtré, sans dilution préalable ou mélange avec d'autres effluents : a) dans tous les cas, avant rejet au milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif : <ul style="list-style-type: none">• pH : 5,5 - 8,5 (9,5 en cas de neutralisation alcaline)• température : < 30° C c) dans le cas de rejet dans le milieu naturel (ou dans un réseau d'assainissement collectif non raccordé à une station d'épuration : <ul style="list-style-type: none">• matières en suspension : la concentration ne doit pas dépasser 100 mg/l si le flux journalier n’excède pas 15 kg/j ; 35 mg/l au-delà• DCO : la concentration ne doit pas dépasser 300 mg/l si le flux journalier n’excède pas 100 kg/j ; 125 mg/l au-delà• DBO5 : la concentration ne doit pas dépasser 100 mg/l si le flux journalier n’excède pas 30 kg/j ; 30 mg/l au-delà Dans tous les cas, les rejets doivent être compatibles avec la qualité des cours d’eau.	Le site ne dispose d'une station d'épuration collective. Le réseau d'évacuation des eaux est unitaire dans le secteur et le rejet se réalise directement dans la baie de Koutio-Kouéta. Les effluents rejetés seront exempts : <ul style="list-style-type: none">• De matière flottante ;• De produits susceptibles de dégager dans le milieu naturel, directement ou indirectement, des gaz ou vapeurs toxiques, inflammables ou odorantes ;• De tout produit susceptible de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, sont susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages.
	5.5. Valeurs limites de rejet	d) Polluants spécifiques : avant rejet dans le milieu naturel ou dans un réseau d’assainissement collectif urbain : <ol style="list-style-type: none">1. Indice phénols : 0,3 mg/l si le flux est supérieur à 3 g/j2. Chrome hexavalent : 0,1 mg/l si le flux est supérieur à 1 g/j3. Cyanures totaux : 0,1 mg/l si le flux est supérieur à 1 g/j4. AOX : 5 mg/l si le flux est supérieur à 30 g/j5. Arsenic : 0,1 mg/l si le flux est supérieur à 1 g/j6. Hydrocarbures totaux : 10 mg/l si le flux est supérieur à 100 g/j7. Métaux totaux : 15 mg/l si le flux est supérieur à 100 g/j Ces valeurs limites sont à respecter en moyenne quotidienne. Aucune valeur instantanée ne doit dépasser le double des valeurs limites de concentration. e) Substances toxiques, bioaccumulables ou nocives pour l’environnement : avant rejet dans le milieu naturel ou dans un réseau d’assainissement collectif urbain : <ol style="list-style-type: none">8. Anthracène : 1,5 mg/l9. Benzène : 1,5 mg/l10. Biphényle : 1,5 mg/l11. Cadmium et ses composés : 0,2 mg/l12. Dichlorométhane : 1,5 mg/l13. Éthylbenzène : 1,5 mg/l14. Naphtalène : 1,5 mg/l15. Toluène : 4 mg/l16. Xylènes : 1,5 mg/l Les valeurs limites du présent point sont respectées en moyenne journalière. Aucune valeur instantanée ne dépasse le double des valeurs limites de concentration fixée par la présente annexe. Les installations de traitement, lorsqu’elles sont nécessaires au respect des valeurs limites imposées au rejet, sont conçues de manière à faire face aux variations de débit, de température ou de composition des effluents à traiter, en particulier à l’occasion du changement de type de produits traités.	De plus, ils ne devront pas : <ul style="list-style-type: none">• Comporter des substances toxiques, nocives ou néfastes• Provoquer une coloration notable du milieu récepteur, ni être de nature à favoriser la manifestation d'odeurs ou de nuisances. L'installation de traitement permettra de respecter les valeurs limites proposées ci-contre. Les flux de polluants rejetés ont été estimés au paragraphe VI.2.4.
	5.5. Interdiction des rejets dans une nappe	Le rejet direct ou indirect dans une nappe souterraine, même après épuration d'eaux résiduaires, est interdit.	Le rejet des effluents traités sera réalisé dans le réseau public d'assainissement. Aucun rejet dans une nappe ne sera réalisé.
	5.6. Prévention	Des dispositions sont prises, conformément aux points 2.9 et 2.10 (et 2.11) pour qu'il ne puisse pas y avoir en cas d'accident (rupture de	Les mesures prises empêchent le déversement de déchets dangereux dans les

Article		Prescription	Description du projet GIE BEHP
	des pollutions accidentelles	<p>réipient, cuvette, etc.), déversement de produits ou déchets dangereux ou contenant les substances dangereuses ou préparations dangereuses, au sens des dispositions du code de l’environnement relatives aux installations classées pour la protection de l’environnement, dans les égouts publics ou le milieu naturel.</p> <p>Une réserve de produits absorbants et de produits de nettoyage avec le matériel de mise en œuvre est disponible à tout moment.</p> <p>L’exploitant établit et tient à jour une consigne d’exploitation imposant la fermeture des vannes d’isolement des exutoires de rejet en cas d’incident ou d’accident.</p> <p>L’évacuation des effluents, produits et déchets recueillis, en cas d'accident, selon les dispositions des points 2.9 et 2.10 (et 2.11) se fait dans les conditions prévues au point 5.4 ci-dessus.</p>	<p>égouts publics ou le milieu naturel. En plus des mesures précédemment détaillées, le séparateur à hydrocarbures sera équipé d'un système d'alarme sonore et visuelle afin de détecter un niveau de remplissage trop élevé. Le système se compose d'une sonde et d'une unité de contrôle (Cf. fiche technique en annexe). La sonde sera installée dans la chambre de stockage du séparateur, elle générera une alarme lorsque celle-ci est remplie à un niveau prédéterminé d’un liquide non conducteur (ex. : hydrocarbures ou graisse). La sonde est normalement immergée dans l’eau. Ce système sera correctement entretenu et vérifié. La sonde sera toujours nettoyée correctement et testée, soit quand le séparateur est vidangé des hydrocarbures, soit lors d’une opération de maintenance programmée tous les 6 mois. Le nettoyage est simple et consiste à brosser la sonde avec un détergent non corrosif. La meilleure solution pour tester la sonde est de la soulever dans l’air et ensuite de la replonger dans le séparateur.</p> <p>De plus, le site sera équipé d'absorbants sous différentes formes (pulvérulent, en boudins et en serviettes) le tout contenu dans une poubelle à roulettes de manière à faciliter l'intervention. Ce kit sera spécifiquement adaptés pour les hydrocarbures. Le personnel sera formé à l'utilisation de ces absorbants.</p>
	5.8. Épandage	<p>L'épandage ou la vidange des effluents phytosanitaires est autorisé dans les conditions définies ci-après, dès lors qu'ils ont été soumis à un traitement par procédé physique, chimique ou biologique, dont l'efficacité a été reconnue par un tiers expert. Ce procédé répond aux critères fixés à l'annexe II du présent arrêté et est utilisé conformément aux dispositions prévues par cette annexe.</p> <p>Les effluents épandables ou vidangeables issus de ces traitements peuvent se présenter sous forme liquide ou solide mais ne peuvent être ni des supports filtrants, tels que les charbons actifs, les membranes et les filtres, ni des concentrés liquides ou solides issus des procédés de séparation physique. L'épandage ou la vidange de ces effluents phytosanitaires ne peut s'effectuer que dans les conditions prévues à l'annexe I du présent arrêté.</p> <p>Tout épandage d’autres déchets ou effluents est interdit.</p>	<p>Les effluents ne seront pas épandus sur le site du projet.</p>
	5.8. Surveillance par l’exploitant de la pollution rejetée	<p>Une mesure de la concentration des polluants susceptibles d’être générés par l’installation, parmi ceux visés au point 5.4 et du débit, est effectuée au moins tous les 5 ans par un organisme choisi en accord avec l’inspection des installations classées.</p> <p>Ces mesures sont effectuées sur un échantillon représentatif du fonctionnement sur une journée de l’installation et constitué, soit par un prélèvement continu d’une demi-heure, soit par au moins deux prélèvements instantanés espacés d’une demi-heure. En cas d’impossibilité d’obtenir un tel échantillon, une évaluation des capacités des équipements d’épuration à respecter les valeurs limites est réalisée. Les résultats sont consignés dans le dossier « installations classées » prévu au point 1.2.</p> <p>Dans le cas où les analyses réalisées ne couvrent pas l’ensemble des paramètres mentionnés au point 5.4, l’exploitant tient à la disposition de l’inspection des installations classées les éléments techniques permettant d’attester l’absence de rejet des polluants non analysés.</p> <p>Les résultats des analyses sont consignés dans le dossier « installations classées » prévu au point 1.2.</p>	<p>L'exploitant mettra en place une surveillance de la performance des ouvrages de traitement des eaux des eaux d'exploitation.</p>
	5.9. Surveillance par l’exploitant de la pollution rejetée	<p>L’exploitant réalise, a minima une fois par an, un contrôle de la qualité des eaux de rejet sur l’ensemble des paramètres mentionnés au point 5.5, complété, pour les installations rejetant au milieu naturel, d’un contrôle mensuel sur les paramètres DCO et MES. Ces contrôles sont réalisés par un organisme choisi en accord avec l’inspection des installations classées selon des méthodes de référence reconnues.</p> <p>Ces mesures sont effectuées sur un échantillon représentatif du fonctionnement sur une journée de l’installation et constitué soit par un prélèvement continu d’une demi-heure, soit par au moins deux prélèvements instantanés espacés d’une demi-heure. En cas d’impossibilité d’obtenir un tel échantillon, une évaluation des capacités des équipements d’épuration à respecter les valeurs limites est réalisée.</p> <p>Une mesure du débit est également réalisée, ou estimée à partir des consommations, si celui-ci est supérieur à 10 m³/j.</p> <p>Une mesure de la concentration en PCB des rejets aqueux est effectuée au moins tous les cinq ans.</p> <p>Les polluants qui ne sont pas susceptibles d’être émis par l’installation ne font pas l’objet des mesures périodiques prévues au présent point.</p> <p>Dans ce cas, l’exploitant tient à la disposition de l’inspection des installations classées les éléments techniques permettant d’attester l’absence d’émission de ces produits par l’installation.</p> <p>Tous les résultats de la surveillance des rejets sont consignés dans le dossier « installations classées » prévu au point 1.2.</p>	<p>Cette surveillance consistera à mesurer la concentration des polluants listés au point 5.4.</p> <p>Les analyses seront effectuées 6 mois après la mise en service de l'installation puis tous les ans, sauf modification notable dans les installations ou l'ouvrage de traitement.</p>
ARTICLE 6 : AIR - ODEURS	6.1 Captage et épuration des rejets à l’atmosphère	<p>L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'exploitation et l'entretien des installations, de manière à limiter au maximum les émissions de gaz, d'odeurs, de gaz liquéfiés ou de vapeurs toxiques à l'atmosphère, y compris diffuses, notamment par la mise en œuvre de technologies propres.</p> <p>En particulier, l'exploitant met en œuvre des dispositions pour empêcher les envols de déchets, notamment lors des opérations de</p>	<p>Les installations ne seront pas à l'origine d'émission canalisée de gaz ou d'odeur et notamment de COV.</p> <p>Seul les événements des cuves pourront éventuellement émettre des composés</p>

Article		Prescription	Description du projet GIE BEHP
		<p>chargement/déchargement et de transport. S’il est fait usage de bennes ouvertes, les déchets susceptibles d’envols seront couverts d’une bâche ou d’un filet.</p> <p>L'exploitant s'assure que les entreprises extérieures de transport intervenant sur son site respectent ces dispositions lorsqu’elles déposent ou prennent en charge des déchets.</p> <p>Dans le cas où les produits et déchets entreposés ou manipulés seraient à l’origine d’émissions de vapeurs ou gaz toxiques, ou d’odeurs susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique, les réservoirs et les locaux d’entreposages sont fermés ou mis en dépression et les gaz émis sont collectés et traités avant rejets.</p> <p>Le débouché des cheminées est éloigné au maximum des immeubles habités ou occupés par des tiers et des bouches d’aspiration d’air frais. Il ne comporte pas d'obstacle à la diffusion des gaz. Ainsi, les points de rejets sont en nombre aussi réduit que possible et dépassent d'au moins 3 mètres les bâtiments situés dans un rayon de 15 mètres.</p>	<p>gazeux. Ces rejets seront extrêmement limités, les huiles usagées n’étant pas définies comme un composé organique volatil (COV). La température de stockage étant réalisée largement en dessous du point éclair, le risque d’émanation de COV est négligeable.</p> <p>On privilégiera des réservoirs de couleur claire ou à peinture réfléchissante de manière à diminuer l’échauffement solaire.</p>
	6.2 Valeurs limites et conditions de rejet	<p>Les effluents gazeux respectent les valeurs limites définies ci-après, exprimées dans les conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kPa), après déduction de la vapeur d'eau (gaz sec), et mesurées selon les méthodes définies au point 6.3.</p> <p>Les valeurs limites d’émission exprimées en concentration se rapportent à une quantité d’effluents gazeux n’ayant pas subi de dilution autre que celles éventuellement nécessitées par les procédés utilisés.</p> <p>Pour les métaux, les valeurs limites s’appliquent à la masse totale d’une substance émise, y compris la part sous forme de gaz ou de vapeur contenu dans les effluents gazeux.</p> <p><u>a) Poussières :</u></p> <p>Les parties de l'installation comportant des phases de travail à l'origine de fortes émissions de poussières (manipulation, transvasement de déchets ou produits pulvérulents, présence de transporteurs à bande...) sont équipées de dispositifs de captage, d'aspiration et de capotage adaptés aux risques et permettant de respecter les valeurs limites d'émission ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none">- si le flux massique est inférieur à 0,5 kg/h (1 kg/h), les gaz rejetés à l'atmosphère ne contiennent pas plus de 150 mg/Nm³ (100 mg/Nm³) de poussières,- si le flux massique est supérieur à 0,5 kg/h (1 kg/h), les gaz rejetés à l’atmosphère ne contiennent pas plus de 100 mg/Nm³ (40 mg/Nm³) de poussières. <p><u>b) Composés organo-volatils</u></p> <p>On définit par composé organique volatil (COV), tout composé organique, à l’exclusion du méthane, ainsi que la fraction de créosote, ayant une pression de vapeur de 0,01 kPa ou plus, à une température de 293,15 kelvins ou ayant une volatilité correspondante, dans des conditions d’utilisation particulières.</p> <p>Dans le cas de d’activité de tri/transit/regroupement impliquant des solvants, toute émission de COV dans l’atmosphère réalisée à l’aide d’une cheminée ou issue d’un équipement de réduction des émissions.</p> <p>Les émissions canalisées rejetées à l'atmosphère ne contiennent pas plus de 110 mg/Nm³ en carbone total de la concentration globale de l'ensemble des composés de COV. Si la consommation de solvants est supérieure à 2 tonnes par an, la valeur limite, exprimée en carbone total de la concentration globale de l’ensemble des composés organiques volatils, à l’exclusion du méthane, est de 75 mg/m3.</p> <p>Le flux annuel des émissions diffuses de ces composés ne doit en outre pas dépasser 20 % de la quantité de solvants utilisée ; ce taux est ramené à 15 % si la consommation de solvants est supérieure à 10 tonnes par an.</p> <p><u>c) Odeurs</u></p> <p>Sans préjudice des dispositions du code du travail, les installations pouvant dégager des émissions d’odeurs sont aménagées, autant que possible, dans des locaux confinés. Les effluents gazeux constituant des sources d’odeurs sont récupérés et acheminés vers une installation d’épuration des gaz. Les sources potentielles d’odeurs de grande surface (bassin d’entreposage, bassin de traitement..) difficiles à confiner sont implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage.</p> <p>Toutes les dispositions nécessaires sont prises pour limiter les odeurs provenant du traitement des fumées.</p> <p>Lorsqu’il y a des sources potentielles d’odeurs de grande surface (bassin de stockage, bassin de traitement ...) difficiles à confiner, celles-ci sont implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage.</p> <p>Les produits bruts ou intermédiaires susceptibles d’être à l’origine d’émissions d’odeurs sont entreposés autant que possible dans des conteneurs fermés.</p>	<p>Aucune source de rejet canalisé d'effluent gazeux ne sera présente sur les installations à l’exception des gaz échappement des camions hydrocureurs.</p> <p>Les rejets gazeux par les événements des cuves de stockage sont habituellement considérés comme des émanations diffuses. Il n'y aura pas d'émission canalisée.</p> <p>Les déchets manipulés sont des déchets liquides qui ne seront pas à l'origine d'émission de poussière.</p> <p>Concernant les COV, les huiles moteurs n'entrent pas dans cette catégorie, car leurs pressions de vapeur sont beaucoup moins importantes, et restent inférieures à 0,5 Pa à 20 °C.</p> <p>Leurs caractéristiques physiques les rendent très peu volatiles. Les rejets diffus en COV des installations sont alors considérés comme négligeables.</p> <p>Enfin, les installations ne seront pas à l'origine d'émissions d'odeur. Les huiles présentent une odeur organique d'hydrocarbures, mais la faible volatilité de cette substance ainsi que le stockage dans des cuves étanches empêchent tout risque d’émissions odorantes.</p>
	6.3. Surveillance par l’exploitant de la pollution rejetée	<p>Une mesure du débit rejeté et de la concentration des polluants mentionnés au point 6.2 dans les émissions canalisées est effectuée selon les méthodes normalisées en vigueur, au moins tous les trois ans.</p> <p>[...]</p>	<p>Sans objet</p>

Article		Prescription	Description du projet GIE BEHP
ARTICLE 7 : DECHETS	7.1. Gestion des déchets	<p>Les déchets produits par l’installation, en particulier les boues issues du traitement des effluents et les produits d’égouttures éventuels, sont entreposés dans des conditions prévenant les risques de pollution (notamment : prévention des envols, des ruissellements, des infiltrations dans le sol, des odeurs).</p> <p>Les déchets sont éliminés dans des installations réglementées à cet effet au titre du code de l’environnement et dans des conditions propres à assurer la protection de l’environnement. L’exploitant tient à jour un registre des déchets dangereux contenant les informations suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none">1. La désignation des déchets ;2. La date d'enlèvement ;3. Le tonnage des déchets ;4. Le numéro du ou des bordereaux de suivi de déchets émis ;5. La désignation du ou des modes de traitement et, le cas échéant, la désignation de la ou des opérations de transformation préalable ;6. Le nom, l'adresse et, le cas échéant, le numéro de RIDET de l'installation destinataire finale ;7. Le cas échéant, le nom, l'adresse et le numéro RIDET des installations dans lesquelles les déchets ont été préalablement entreposés, reconditionnés, transformés ou traités ;8. Le nom et l'adresse et, le cas échéant, leur numéro de RIDET du ou des transporteurs ;9. La date d'admission des déchets dans l'installation destinataire finale et, le cas échéant, dans les installations dans lesquelles les déchets ont été préalablement entreposés, reconditionnés, transformés ou traités ainsi que la date du traitement des déchets dans l'installation destinataire finale ; <p>Ce registre est consigné dans le dossier « installations classées » prévu au point 1.2.</p> <p>L’exploitant organise la gestion des déchets sortants dans des conditions propres à garantir la préservation des intérêts visés à l’article 412-1 du code de l’environnement. Il s’assure que les installations de destination disposent des autorisations, autorisations simplifiées ou déclarations et agréments nécessaires. L’exploitant émet un bordereau de suivi des déchets dangereux, ou contenant de l’amiante, conformément au modèle prévu au titre II du livre IV du code de l’environnement.</p>	<p>Les principaux déchets produits par l'installation seront les résidus du séparateur à hydrocarbures.</p> <p>Ceux ci seront collectés par un opérateur agréé et éliminés en centre de traitement en dehors du territoire. Une procédure de mouvements transfrontières sera mise en place.</p>
	7.2. Déchets non dangereux	<p>La quantité de déchets stockés sur le site ne doit pas dépasser la capacité mensuelle produite ou, en cas de traitement externe, un lot normal d'expédition vers l'installation de traitement.</p> <p>Les déchets non dangereux (bois, papier, verre, textile, plastique, caoutchouc, etc.) et non souillés par des produits toxiques ou polluants sont prioritairement dirigés vers des installations de valorisation aptes à les prendre en charge.</p>	<p>Les déchets non dangereux produits sur site seront évacués au dépotoir deux fois par semaine.</p> <p>Il s'agira pour l'essentiel de déchets de bureaux (papier...) ainsi que des déchets industriels banals (emballages...).</p>
	7.3. Déchets dangereux produits par l’installation	<p>Les déchets dangereux produits par l'installation sont gérés selon les mêmes modalités que celles mises en œuvre pour les déchets reçus sur le site.</p>	<p>Les déchets dangereux produits par l'installation seront les résidus du séparateur à hydrocarbures. Ceux-ci seront pris en charge par un organisme agréé. Ils feront l'objet d'un bordereau de suivi de déchets dangereux qui seront à la disposition de l'inspection des installations classées.</p>
	7.4. Déchets sortants	<p>L’exploitant organise la gestion des déchets sortants dans des conditions propres à garantir la préservation des intérêts visés à l’article 412-1 du code de l’environnement. Il s’assure que les installations de destination disposent des autorisations, autorisations simplifiées ou déclarations et agréments nécessaires.</p>	
	7.5. Registre des déchets	<p>L'exploitant établit et tient à jour un registre où sont consignées toutes les quantités de déchets entrant et sortant du site, incluant les déchets générés sur le site. Ce registre permet de suivre la gestion d’un déchet entrant dans les installations depuis l’aire de réception jusqu’à son expédition.</p> <p>Le registre des déchets contient a minima les informations suivantes :</p> <p>1. Réception :</p> <ul style="list-style-type: none">• la date de réception des déchets ;• le nom et l'adresse du détenteur des déchets entrants;• le libellé des déchets ;• la nature et la quantité de chaque déchet reçu ;• le numéro du ou des bordereaux de suivi des déchets entrants ;• le nom, l'adresse du transporteur des déchets ;• le numéro d'immatriculation du véhicule. <p>2. Expédition :</p> <ul style="list-style-type: none">• la date de l'expédition des déchets ou des lots correspondants ;• le nom et l'adresse du destinataire ;• le numéro du certificat d’acceptation préalable délivré par l’installation de destination ;	<p>Le registre des déchets entrants et sortants, tel que défini ci-contre, sera tenu à jour par l'exploitant.</p> <p>Afin de simplifier les opérations et le suivi, ce registre sera informatisé sous la forme d'une base de données, facilitant les recherches historiques.</p>

Article		Prescription	Description du projet GIE BEHP
		<ul style="list-style-type: none"> le libellé des déchets ; la nature et la quantité de chaque déchet expédié ; le numéro du ou des bordereaux de suivi des déchets sortants ; le nom, l'adresse du transporteur des déchets ; le numéro d'immatriculation du véhicule ; l'opération de traitement qui va être opérée. <p>Le registre des déchets peut être construit sur la base d'un classement par ordre chronologique des Bordereaux de Suivi de Déchets Dangereux.</p> <p>Ce registre est consigné dans le dossier « installations classées » prévu au point 1.2.</p>	
	7.6. Brûlage	Le brûlage des déchets liquides, solides et gazeux à l'air libre est interdit.	Le brûlage des déchets sera formellement interdit sur le site et rappelé à chaque nouvel employé.
ARTICLE 8 : BRUIT ET VIBRATIONS	8.1 Valeurs limites de bruit	Les installations sont construites, équipées et exploitées conformément à l'installation la délibération n°741-2008/BAPS du 19 septembre 2008 relative à la limitation des bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement. La mesure du niveau de bruit et de l'émergence peut être effectuée à la demande de président de l'assemblée de province selon les méthodes définies, notamment si l'installation fait l'objet d'une plainte relative au bruit.	En fonctionnement normal, les installations auront peu de sources de bruit. La principale source proviendra des camions combinés hydrocureur lors des opérations de pompage. Cette opération qui durera quelques minutes par jour en moyenne pourra émettre des niveaux de bruits supérieurs à 80 dB(A). Les autres sources de bruit proviendront du nettoyeur haute pression et de l'alarme à incendie. Les installations ne sont pas à l'origine de production significative de bruit.
	8.2 Vibrations	L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de vibrations susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou constituer une gêne pour sa tranquillité.	Les sources de vibration se limitent aux combinés hydrocureurs lorsqu'ils seront sur le site. La nuisance sera cependant faible et ne constituera pas une gêne pour le voisinage.
ARTICLE 9 : REMISE EN ETAT EN FIN D'EXPLOITATION		<p>Outre les dispositions prévues à l'article 415-10 du code de l'environnement, l'exploitant remet en état le site de sorte qu'il ne s'y manifeste plus aucun danger. En particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> tous les produits dangereux ainsi que tous les déchets sont valorisés ou évacués conformément au point 7.4 (ou 7.1) de la présente annexe ; les cuves ayant contenu des produits ou déchets susceptibles de polluer les eaux ou de provoquer un incendie ou une explosion sont vidées, nettoyées, dégazées et le cas échéant décontaminées. Elles sont si possible enlevées, sinon, et dans le cas spécifique des cuves enterrées, elles sont rendues inutilisables par remplissage avec un matériau solide inerte. Le produit utilisé pour la neutralisation recouvre toute la surface de la paroi interne et possède une résistance à terme suffisante pour empêcher l'affaissement du sol en surface. 	<p>Tous les produits dangereux ainsi que tous les déchets présents sur le site seront valorisés ou évacués.</p> <p>Les cuves ayant contenu des produits ou déchets susceptibles de polluer les eaux, ou de provoquer un incendie ou une explosion seront vidées, nettoyées, dégazées et, le cas échéant, décontaminées. Elles seront enlevées du site.</p> <p>Le séparateur à hydrocarbures sera vidangé et les déchets générés traités dans des installations agréées. Cet ouvrage sera si possible enlevé, sinon, il sera rendu inutilisable par remplissage avec un matériau solide inerte.</p>

VI.2 LA GESTION DE L'EAU

VI.2.1. CONSOMMATION EN EAU

L'établissement consommera de l'eau pour ses besoins en lavage des véhicules qui comprendra le rinçage de l'intérieur des cuves et le lavage des bas de caisse du camion.

Arrivée de camion max	300	U/an
Durée lavage	10	min
Débit	7,5	L/min
Consommation	75	L/lavage
Débit journalier max	450	L/j
Consommation annuelle	22,5	m ³ /an

Il n'existera pas d'autres besoins en eau, l'établissement s'équipera d'un toilette chimique pour les sanitaires. Les besoins en eau potable seront réalisés par une fontaine d'eau.

VI.2.2. PRINCIPE DE TRAITEMENT RETENU

Compte tenu des caractéristiques des effluents chargés uniquement d'hydrocarbures et de petites matières solides emportés par les eaux de lavage, seul un ensemble débourbeur/séparateur à hydrocarbures sera installé.

Le schéma ci-dessous présente le principe de fonctionnement d'un séparateur à hydrocarbures de classe 1.

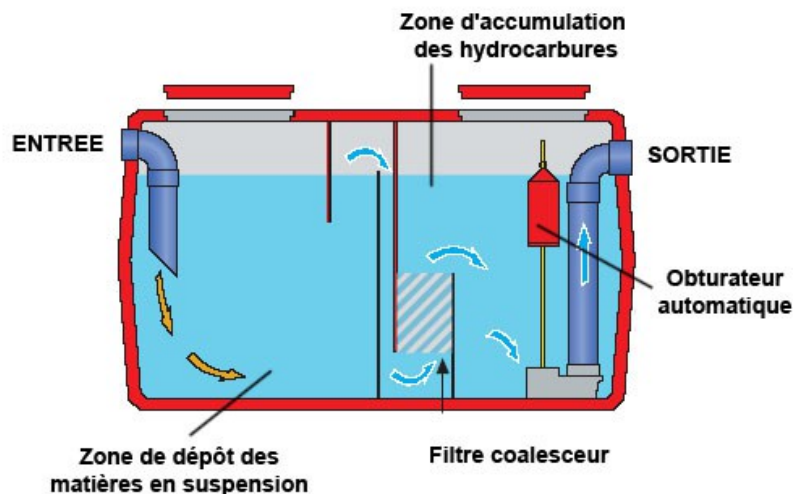


Illustration 3: Vue en coupe d'un séparateur à hydrocarbures

Le séparateur à hydrocarbures est un appareil destiné à piéger les hydrocarbures et les matières décantables contenus dans les eaux. Il sera constitué de deux compartiments, un compartiment débourbeur et un compartiment séparateur. Un dispositif d'obturation automatique interdit tout rejet d'hydrocarbures. L'équipement sera doté d'une sonde de fonctionnement déclenchant une alarme sonore lorsque le niveau est atteint.

L'appareil utilisé sera de classe 1, c'est-à-dire qu'il sera équipé d'un filtre coalesceur qui garantit une teneur résiduelle en hydrocarbures totaux inférieure à 5 mg/L suivant le protocole d'essai de la norme NF EN 858-1.

VI.2.3. DIMENSIONNEMENT

Le dimensionnement d'un tel ouvrage se réalise selon le débit maximum entrant. La note de calcul réalisée selon la norme NF EN 858-2 sur les installations de séparation de liquides légers - partie 2 : choix des tailles nominales, installation, service et entretien - est présentée en annexe de ce dossier. Le plan type de l'ouvrage de traitement est présenté également en annexe.

Le dimensionnement retenu correspond à un équipement de classe 1, de 3 l/s.

VI.2.4. VALEURS LIMITES DE REJET

Par référence aux délibérations n° 805-2012/BAPS/DENV n° 807-2012/BAPS/DENV du 10 décembre 2012, les effluents ne devront pas dépasser les valeurs limites suivantes :

- pH : 5,5 - 8,5 (9,5 en cas de neutralisation alcaline)
- température : < 30° C
- matières en suspension : la concentration ne doit pas dépasser 100 mg/l si le flux journalier n'excède pas 15 kg/j ; 35 mg/l au-delà
- DCO : la concentration ne doit pas dépasser 300 mg/l si le flux journalier n'excède pas 100 kg/j ; 125 mg/l au-delà
- DBO₅ : la concentration ne doit pas dépasser 100 mg/l si le flux journalier n'excède pas 30 kg/j ; 30 mg/l au-delà

polluants spécifiques :

1. Indice phénols : 0,3 mg/l si le flux est supérieur à 3 g/j
2. Chrome hexavalent : 0,1 mg/l si le flux est supérieur à 1 g/j
3. Cyanures totaux : 0,1 mg/l si le flux est supérieur à 1 g/j
4. AOX : 5 mg/l si le flux est supérieur à 30 g/j
5. Arsenic : 0,1 mg/l si le flux est supérieur à 1 g/j
6. Hydrocarbures totaux : 10 mg/l si le flux est supérieur à 100 g/j
7. Métaux totaux : 15 mg/l si le flux est supérieur à 100 g/j

Ces valeurs limites sont à respecter en moyenne quotidienne. Aucune valeur instantanée ne doit dépasser le double des valeurs limites de concentration.

e) Substances toxiques, bioaccumulables ou nocives pour l'environnement :

8. Anthracène : 1,5 mg/l
9. Benzène : 1,5 mg/l
10. Biphényle : 1,5 mg/l
11. Cadmium et ses composés : 0,2 mg/l
12. Dichlorométhane : 1,5 mg/l
13. Éthylbenzène : 1,5 mg/l
14. Naphtalène : 1,5 mg/l
15. Toluène : 4 mg/l
16. Xylènes : 1,5 mg/l

Les valeurs limites du présent point sont respectées en moyenne journalière. Aucune valeur instantanée ne dépasse le double des valeurs limites de concentration.

Les analyses de contrôle seront effectuées au niveau du regard de visite situé à la sortie du séparateur à hydrocarbures. L'analyse des rejets sera effectuée sur un échantillon représentatif d'une journée et inclura une mesure de débit.

NOTE SUR LES FLUX JOURNALIERS REJETÉS

La quantité maximale d'effluent rejetée par les installations est évaluée à 450 litres par jour et correspond au lavage de 6 camions dans la journée de travail.

Au regard de ce flux hydraulique, la quantité maximale de pollution rejetée est estimée ci-dessous :

Paramètre	Concentration maximale rejetée mg/L	Flux maximum rejeté g/j
MES	100	45
DCO	300	135
DBO5	100	45

On remarque que les flux polluants rejetés seront largement en dessous des seuils définis précédemment.

En ce qui concerne la quantité d'hydrocarbures maximale rejetée, elle peut être déduite au regard de la quantité d'effluents transitant à travers le séparateur à hydrocarbures et la concentration maximale qui peut sortir d'un tel ouvrage.

Avec une production quotidienne maximale de 0,45 m³ d'effluents de lavage et un rejet maximal de 5 mg/L en hydrocarbures, les flux d'hydrocarbures maximum seront les suivants :

rejet de 2,25 g d'hydrocarbures par jour au maximum et
rejet de 0,11 kg d'hydrocarbures par an.

Le seuil de 100 g par jour en hydrocarbures ne devrait donc pas être vraisemblablement atteint.

VI.2.5. ÉCONOMIES D'EAU

Les consignes de lavage définissent une durée de lavage optimal afin de prévenir la surconsommation d'eau.

Le lavage sera réalisé avec un nettoyeur haute pression qui consommera 7,5 L/min, soit environ 2 fois moins qu'un robinet de puisage classique (débit de l'ordre de 15 L/min).

L'usage d'un WC chimique permettra également d'importantes économies d'eau.

	variante classique	variante retenue
Lavage des camions	22,5 m ³ /an	45 m ³ /an
Toilette	0 m ³ /an	11,7 m ³ /an
TOTAL	22,5 m ³ /an	56,7 m ³ /an

Le projet permettra une réduction de 60 % de la consommation en eau.

Il est prévu en option d'alimenter le nettoyeur haute pression par de l'eau de pluie provenant de la toiture de l'aire de dépotage. Cette toiture d'une surface de 49 m² récupérera 49 m³ d'eau de pluie par an en moyenne. Nous estimons qu'une cuve de 2 000 Litres sera capable de couvrir plus de 90 % des besoins en eau de lavage ;

La mise en place de cette cuve permettrait de rendre le site quasiment autonome en eau.

Enfin, le suivi régulier des consommations en eau permettra de repérer rapidement une fuite sur le réseau et d'éviter des surconsommations.

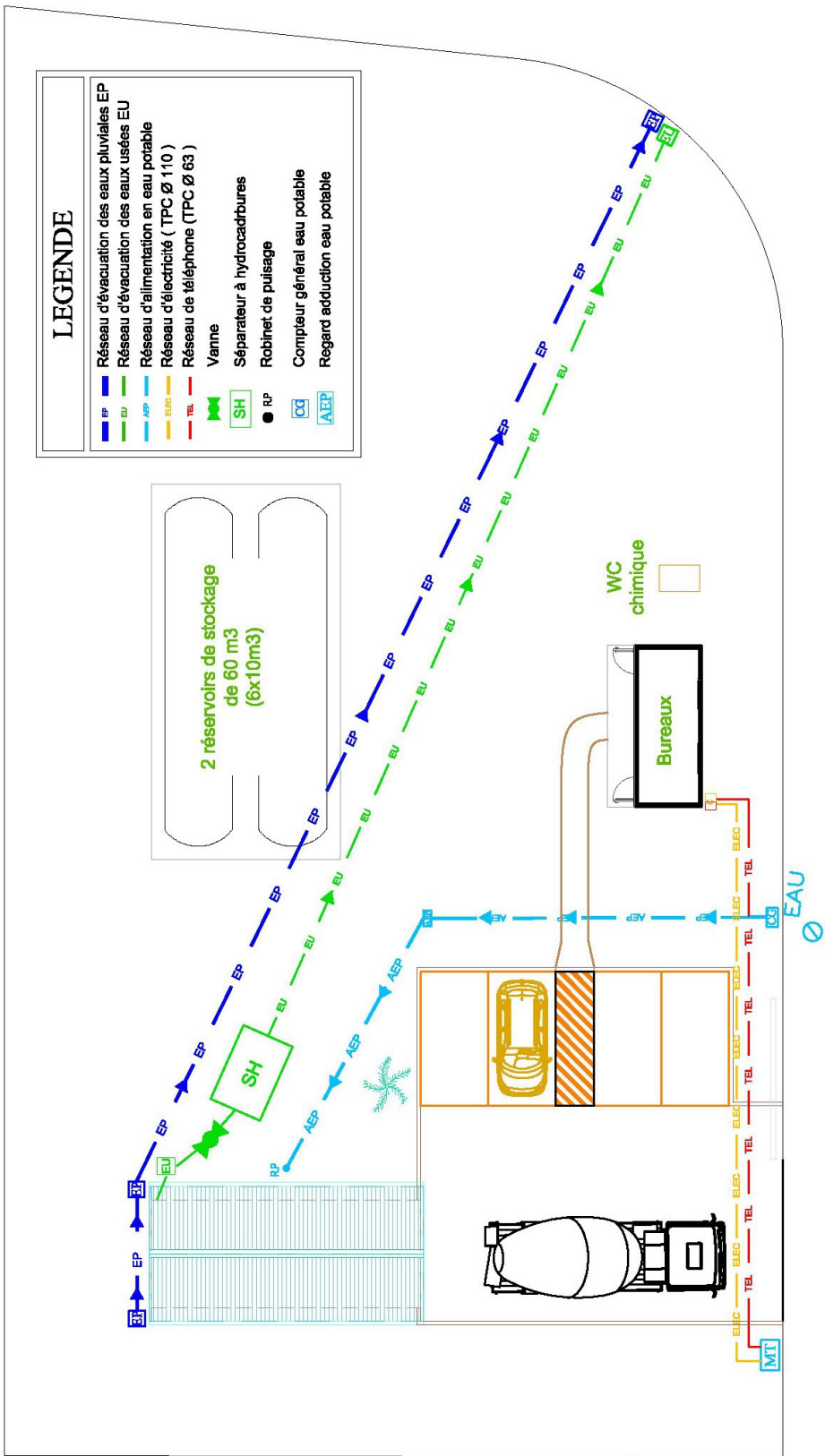


Illustration 4: Plan des réseaux

VI.3 LA GESTION DES DÉCHETS

VI.3.1. DESCRIPTION DES MODES DE GÉNÉRATION DES DÉCHETS

L'installation est à l'origine de la production des déchets suivants :

Type de déchets	Code EWC	Origine	Filière d'élimination
Boues de séparateur à hydrocarbure	13 05 02*	Nettoyage camions	Exportation pour traitement
Hydrocarbures provenant des séparateurs eau/hydrocarbures	13 05 06*	Nettoyage camions	Exportation pour valorisation
Absorbants, vêtements et chiffons contaminés	15 02 02*	Renversement de produits	Exportation pour traitement
Déchets Banals (emballages...)	15 01 00 20 01 01	Fournisseurs, Bureau	Enfouissement (ISD de Gadji)
Vidange du toilette chimique	20 03 04	Toilette chimique	Récupération par entreprise spécialisée puis ISD

Tableau effectué selon le Décret n ° 2002--540 du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets de la réglementation métropolitaine.

VI.3.2. REGISTRE DES DÉCHETS

La production de ces déchets et leur élimination feront l'objet d'un enregistrement dédié. On y retrouvera notamment :

- La désignation des déchets ;
- La date d'enlèvement ;
- Le tonnage des déchets ;
- Le numéro du ou des bordereaux de suivi de déchets émis ;
- La désignation du ou des modes de traitement et, le cas échéant, la désignation de la ou des opérations de transformation préalable ;
- Le nom, l'adresse et, le cas échéant, le numéro de RIDET de l'installation destinataire finale ;
- Le cas échéant, le nom, l'adresse et le numéro RIDET des installations dans lesquelles les déchets ont été préalablement entreposés, reconditionnés, transformés ou traités ;
- Le nom et l'adresse et, le cas échéant, leur numéro de RIDET du ou des transporteurs ;
- La date d'admission des déchets dans l'installation destinataire finale et, le cas échéant, dans les installations dans lesquelles les déchets ont été préalablement entreposés, reconditionnés, transformés ou traités ainsi que la date du traitement des déchets dans l'installation destinataire finale ;

Les déchets produits par l'installation, en particulier les boues issues du traitement des effluents et les produits d'égouttures éventuels, seront entreposés dans des conditions prévenant les risques de pollution.

Il sera interdit d'abaisser les concentrations en substances polluantes des rejets par simples

dilutions autres que celles résultant du rassemblement des effluents normaux de l'installation.

VI.3.3. LES OPÉRATIONS DE VIDANGE DU SÉPARATEUR À HYDROCARBURES

La fréquence des opérations de nettoyage du séparateur à hydrocarbures dépendra de la charge entrante et donc de la quantité d'hydrocarbures et de boues pénétrant dans l'ouvrage. On estime que les opérations de vidange seront nécessaires 2 à 3 fois par an, impliquant un volume de déchets de moins de 3 m³ par an.

Le séparateur à hydrocarbures sera équipé d'une alarme d'état de remplissage permettant d'alerter l'exploitant de la nécessité de pomper les résidus du séparateur.

Les opérations de pompage seront réalisées à l'aide d'un opérateur agréé possédant un véhicule hydrocureur ADR standard avec, au minimum une pompe certifiée ATEX zone 0. .

On distingue généralement les boues récupérées dans le bac débourbeur des hydrocarbures récupérés dans le bac de collecte de l'ouvrage. Leur mode de stockage dépendra des possibilités d'élimination disponibles. Ces déchets pourront être mélangés ou pas selon les critères du centre de traitement.

Actuellement, les demandes réalisées auprès de Transpacific Technical Services (NZ) Ltd en Nouvelle-Zélande permettent de regrouper ces déchets. Leur installation se chargeant de réaliser les séparations de phase. Solide pour un traitement en bioremédiation, liquide aqueuse pour un traitement en station d'épuration et les hydrocarbures pour une valorisation thermique.

En cas de mise en place d'un centre de traitement en Nouvelle-Calédonie de ce type de déchet, Le GIE BEHP Environnement l'utilisera préférentiellement.

VI.3.4. LA GESTION DES DÉCHETS DU WC CHIMIQUE

Les WC chimiques s'utilisent aussi facilement que tous les autres modèles de WC. Ils nécessitent toutefois l'utilisation d'additifs chimiques qui ont un double rôle : la dissolution des matières organiques et la réduction des mauvaises odeurs. La fiche de données de sécurité d'un additif type est présenté en annexes.

Les contraintes du WC chimique réside dans la nécessité de vidanger régulièrement les eaux noires qu'il contient. Un vidangeur spécialisé sera en charge de réaliser cette tâche.

L'élimination sera réalisée à l'installation de traitement des matières de vidange sur le site de l'ISD de Gadji à Païta, ou dans tout autre centre de traitement agréé.

VI.4 LA GESTION DES RISQUES

VI.4.1. LOCALISATION DES RISQUES

En raison des activités exercées et des produits manipulés, la plate-forme de stockage tampon des HU pourra être à l'origine de plusieurs risques. Nous distinguerons dans ce paragraphe 4 types de risques :

- Le risque incendie,
- Le risque de création d'atmosphère explosible,
- Le risque d'émanation toxique,
- Le risque de pollution.

VI.4.1.1. LE RISQUE INCENDIE

L'huile usagée n'est pas considérée comme un liquide inflammable. C'est un comburant qui peut entretenir un incendie. Son mode de traitement est d'ailleurs une valorisation énergétique en centrale thermique.

Le risque incendie sur la plate forme de stockage tampon proviendra donc de la zone de stockage des huiles usagées.

VI.4.1.2. LE RISQUE DE CRÉATION D'ATMOSPHÈRE EXPLOSIBLE

Ce risque est possible dès lors qu'un volume (même faible) de déchets liquides inflammables est présent dans une enceinte close. Les caractéristiques physico-chimiques des substances qui composent le déchet pouvant influencer ce risque sont :

- Point éclair,
- Tension de vapeur et température d'ébullition,
- Limite inférieure d'explosivité et limite supérieure d'explosivité,
- Température d'auto inflammation.

Pour de l'huile lubrifiante, ce risque est assez faible compte tenu des caractéristiques physico-chimiques de ce produit. Par exemple, pour être dans son domaine d'explosivité, la température de l'huile doit être au dessus de son point éclair, c'est à dire au dessus de 200 °C. Cette condition ne pourra être atteinte qu'en cas d'un incendie préliminaire qui viendrait réchauffer le produit. Cependant, dans le cas de déchets d'huiles, une incertitude demeure sur la composition précise du déchet et du mélange éventuel avec d'autres liquides inflammables. Le risque maximal sera donc anticipé sur les installations.

Sur la plate-forme de stockage tampon des huiles usagées du GIE BEHP Environnement, les zones susceptibles de former des ATEX (atmosphères explosives) seront :

En tout temps sur la plate-forme :

- L'intérieur des cuves de stockage,
- Les sorties des événements des citernes (y compris leur panache),
- L'intérieur du compartiment à hydrocarbures du séparateur à hydrocarbures.

Lors des opérations de pompage :

- L'intérieur des flexibles lorsqu'ils ne sont pas pleins,

- L'intérieur de ma pompe de transfert lorsqu'elle n'est pas en charge,
- le circuit et l'intérieur de la pompe à vide,
- L'intérieur de la citerne des camions et des citernes de la plate-forme,
- Les sorties des événements de la citerne et de la pompe à vide (y compris leur panache).

Lors des opérations de nettoyage des combinés :

- L'arrière du camion lorsque le fond ouvrant est relevé pour nettoyer l'intérieur de la cuve.

VI.4.1.3. LE RISQUE D'ÉMANATION TOXIQUE

L'huile usagée n'est pas un déchet considéré comme toxique. Sa faible volatilité empêche la formation d'émanation gazeuse conséquente.

Ainsi, le risque d'émanation toxique est considéré comme négligeable.

VI.4.1.4. LE RISQUE DE POLLUTION

Le risque de pollution proviendra en cas de déversement non maîtrisé d'huiles usagées sur le sol et d'un transfert vers les eaux souterraines ou les eaux de surface.

Un tel scénario est hautement improbable. Il peut potentiellement se produire :

- Au niveau de l'aire de dépotage en cas d'avarie sur le camion hydrocureur (perte de confinement de la cuve ou d'un flexible).
- Au niveau des cuves de stockage en cas de perte de confinement de la cuve (et de la double enveloppe).
- Au niveau du séparateur à hydrocarbures en cas de débordement de celui-ci (suite à une saturation de l'ouvrage).

VI.4.2. LA PROCÉDURE DE POMPAGE

VÉRIFICATION DES DOCUMENTS DE BORD

Dans le cadre de l'utilisation sécuritaire d'un combiné hydrocureur aspirateur, le chef de centre doit s'assurer préalablement à l'opération de pompage que les documents concernant le suivi de l'utilisation du matériel sont à bord et à jour :

- Carnet d'entretien du véhicule ;
- Livret de bord consignait l'historique des interventions ;
- Certificat de vérification annuelle de conformité pour les matériels ADR/ATEX.

Par ailleurs, dans le cadre de l'ADR et du transport sur route des déchets qui ont été chargés par le matériel, les documents suivants doivent obligatoirement être à bord :

- bordereau de suivi des déchets, comportant la dénomination du déchet, la quantité estimée, le nom et l'adresse du producteur.
- le certificat d'agrément en cours de validité du véhicule.
- le certificat de formation du conducteur délivré par un organisme reconnu attestant qu'il

a suivi une formation et réussi un examen portant sur les exigences spéciales auxquelles il doit être satisfait lors du transport de matières dangereuses.

MISE EN ŒUVRE D'UNE OPÉRATION DE POMPAGE

Mise en place unité de pompage

Positionner le camion hydrocureur sur la zone de dépotage. Vérifier l'absence de co-activité sur le site.

Mise en place des dispositifs de pompage.

Après accord du chef de centre, le raccordement des flexibles entre le camion et la bouche d'alimentation des cuves pourra être mis en place :

- Cheminement : Adapter l'angularité des tuyauteries afin de favoriser l'écoulement des produits (éviter la présence de coude).
- Passage libre pour les opérateurs (encombrement chantier...)
- Connexions sécurisées des branchements (serrage, équipotentialité, étanchéité...)

Canalisation de l'échappement de la pompe à vide

Le point de rejet doit être déterminé en fonction des conditions climatiques. Faire attention au sens du vent afin d'éviter que le nez du camion se retrouve au vent. Si nécessaire, le rejet sera canalisé par des tuyauteries adaptées (température, distances et nature du rejet). Le point de rejet étant balisé et signalé (panneau d'information adapté). Il ne devra être en aucun cas obstrué.

Liaison équipotentielle et mise à la terre

Outre le bon état vérifié du matériel de pompage, des tuyauteries et des accessoires, l'unité de pompage sera mise à la terre en utilisant l'installation disponible du l'aire de dépotage.

Dans le cas d'intervention sur des appareils ou capacités métalliques, il y a lieu de réaliser une liaison équipotentielle entre l'installation de pompage et les appareils de capacités.

VIDANGE/DÉPOTAGE DU CAMION

Les précautions prises lors de la phase de remplissage doivent être reconduites et complétées éventuellement par les mesures liées aux espaces confinés, utilisation HP, fond ouvrant, captation des déchets et port des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés à l'opération.

Les opérations de vidanges gravitaires ou sous pression comportent des risques similaires aux opérations de pompages et doivent être traitées en tenant compte particulièrement des pressions de refoulement et des zones de réception (compatibilité des produits et du milieu).

Des précautions particulières doivent être prises pour les opérations réalisées avec le fond de la citerne ouvert (exemple : création d'une zone éventuellement ATEX).

NETTOYAGE DE L'UNITÉ DE POMPAGE

Chaque opération de pompage donnera lieu à une opération de rinçage de la citerne de l'unité de pompage sur le site même.

Les citernes des camions devront être vidées et nettoyées de toutes matières dangereuses avant changement d'un nouveau produit.

VI.4.3. LES MOYENS D'INTERVENTION

L'installation sera équipée de moyens d'intervention appropriés aux risques. Il s'agira :

- d'un téléphone permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ;
- d'une alarme sonore ;
- de plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours, avec une description des dangers pour chaque local ;
- d'un ou plusieurs appareils d'incendie ;
- d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'installation, lorsqu'elle est couverte, et sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques (*Cf. plan des installations*).

De plus, les services d'intervention publics pourront utiliser les hydrants présents dans le secteur. Un premier hydrant est situé à 36 mètres des réservoirs, un second à 110 mètres.

Selon une étude de la Ville de Nouméa (Diagnostic de la défense incendie de la ville de Nouméa), ces hydrants ont les caractéristiques suivantes :

- Pour le plus proche : $P = 5,2$ bar et $Q = 156 \text{ m}^3/\text{h}$
- Pour le second : $P = 5,8$ bar et $Q = 181 \text{ m}^3/\text{h}$

VII. RÉFÉRENCES JURIDIQUES

RÉGLEMENTATION ICPE EN PROVINCE SUD

- ➔ Délibération n° 12-2011/APS du 26 mai 2011 portant modification du titre I du livre IV du code de l'environnement de la province Sud
- ➔ Délibération n° 802-2012/BAPS/DENV du 10 décembre 2012 modifiant la délibération n° 274-2011/BAPS/DIMENC du 1er juin 2011 définissant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

GESTION DES DÉCHETS EN PROVINCE SUD

- ➔ Délibération n° 25-2009/APS du 20 mars 2009 (titre II du livre IV du Code de l'environnement)
- ➔ Délibération n° 05-2008/APS du 10 avril 2008 relative à la gestion des huiles usagées

ARRÊTÉ TYPE ICPE

- ➔ Délibération n° 805-2012/BAPS/DENV du 10 décembre 2012 fixant les prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration de la rubrique 2718
- ➔ Délibération n° 807-2012/BAPS/DENV du 10 décembre 2012 fixant les prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration de la rubrique 2795

ANNEXES

Annexe 1 : K-bis et Ridet du GIE BEHP ENVIRONNEMENT

Annexe 2 : Titre de location du terrain

Annexe 3 : Fiche technique des cuves

Annexe 4 : Mode d'emploi du détecteur de fuites

Annexe 5 : Fiche technique du débit-mètre

Annexe 6 : Note de calcul du séparateur à hydrocarbures

Annexe 7 : Plan du séparateur à hydrocarbures et fiche technique des équipements annexes

Annexe 8 : FDS additif WC chimique

ANNEXE 1

K-bis et Ridet du GIE BEHP ENVIRONNEMENT

SITUATION AU RIDET

Le 1 avril 2014

GIE BEHP ENVIRONNEMENT

BP 10613
98805 NOUMEA CEDEX

Situation de l'entreprise

Inscrite depuis le 25 avril 2013

Numéro RID **1 169 150**
Désignation **GIE BEHP ENVIRONNEMENT**

Sigle, Nom commercial

Forme juridique Groupement d'intérêt économique (GIE)

Situation de l'établissement

Inscrit depuis le 25 avril 2013

Numéro RIDET **1 169 150.001**

Enseigne

Adresse *1 bis rue Berthelot
Doniambo
Nouméa*

Activité principale exercée (APE) Faciliter le développement de l'activité de collecte agréée de ses membres

Code APE* **38.11Z** *Collecte des déchets non dangereux*

Activités secondaires éventuelles

*Code APE = Classification statistique dans la nomenclature d'activité de Nouvelle-Calédonie (NAF rev.2)

Important : L'attribution par l'ISEE, à des fins statistiques, d'un code caractérisant l'activité principale exercée (APE) en référence à la nomenclature d'activité ne saurait suffire à créer des droits ou des obligations en faveur ou à charge des unités concernées (délibération n° 9/CP du 6 mai 2010 portant approbation des nomenclatures d'activités et de produits de Nouvelle Calédonie).

Le numéro RIDET doit figurer obligatoirement sur tous vos papiers commerciaux.

En cas de désaccord avec l'un quelconque des renseignements portés sur cet avis, veuillez prendre contact avec le centre de formalités des entreprises compétent.

Extrait Kbis

IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES

Extrait du 08 Juillet 2014

IDENTIFICATION

Dénomination sociale : GIE BEHP ENVIRONNEMENT
Numéro d'identification : R.C.S. NOUMEA 2013 C 1 169 150 (2013 C 20)
Date d'immatriculation : 26 Avril 2013

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A LA PERSONNE MORALE

Forme juridique : Groupement d'intérêt économique
Capital : 1 000 000.00 XPF (fixe)
Adresse du siège : 1, bis rue Bertholot - 98800 Nouméa
Durée de la société : 99 ans du 26 Avril 2013 au 25 Avril 2112

ADMINISTRATION

Administrateur : Monsieur DARRASON Philippe

Administrateur : Monsieur DOOM Angelo

Président, Administrateur : Monsieur BOUFENECHÉ Nadir David

Vice-président, Administrateur : Monsieur ALI BEN ALI Assen

Contrôleur de gestion : Monsieur BEAL Alban

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

Adresse : 1, bis rue Bertholot - 98800 Nouméa

Date de début d'exploitation : 16/04/2013
Activité : Faciliter le développement de l'activité de collecte auprès de nos membres.
Origine de l'activité ou de l'établissement : Création
Mode d'exploitation : Exploitation directe

FIN DE L'EXTRAIT COMPRENANT 1 PAGE(S)

TOUTE MODIFICATION OU FALSIFICATION DU PRESENT EXTRAIT EXPOSE A DES POURSUITES PENALES. SEUL LE GREFFIER EST LEGALEMENT HABILITE A DELIVRER DES EXTRAITS SIGNES EN ORIGINAL. TOUTE REPRODUCTION DU PRESENT EXTRAIT, MEME CERTIFIEE CONFORME, EST SANS VALEUR.

POUR EXTRAIT CERTIFIE CONFORME ET DELIVRE LE

08/07/2014

LE GREFFIER



ANNEXE 2

Titre de location du terrain



REPUBLIQUE FRANCAISE

* * *

NOUVELLE CALEDONIE

* * *

PROVINCE SUD

* * *

TITRE DE LOCATION

N° 3 /2014

Le Groupement d'Intérêt Economique BEHP Environnement, **dénommé par abréviation « G.I.E. BEHP ENVIRONNEMENT »**, représenté par Monsieur Nadir BOUFENECHÉ, son président

Ayant le siège social au 1 bis, rue Berthelot - Nouméa, BP 10613 – 98805 Nouméa Cédex

est autorisé à occuper à titre de location précaire et révocable
à compter rétroactivement du 1^{er} janvier 2014 et jusqu'au 31 décembre 2014,

une parcelle d'environ 14 ares 99 centiares, partie du lot n° 10 sis section « Industriel de Ducos », telle que définie par un liseré rouge au plan ci-annexé.

Montant du loyer pour la période considérée :

payable en un seul terme et d'avance.

Tout retard dans le paiement entraîne le retrait automatique de la location.

Cette location est consentie à titre précaire et révocable aux charges et conditions énoncées dans la lettre n° 2014-82/DFA du 10 JAN. 2014

Le locataire devra s'y conformer sous peine de retrait de la location.

Nonobstant le retrait pour faute, cette location pourra être résiliée à tout moment par la province Sud, sans indemnité possible, avec un préavis d'un mois.

Nouméa, le 10 JAN. 2014

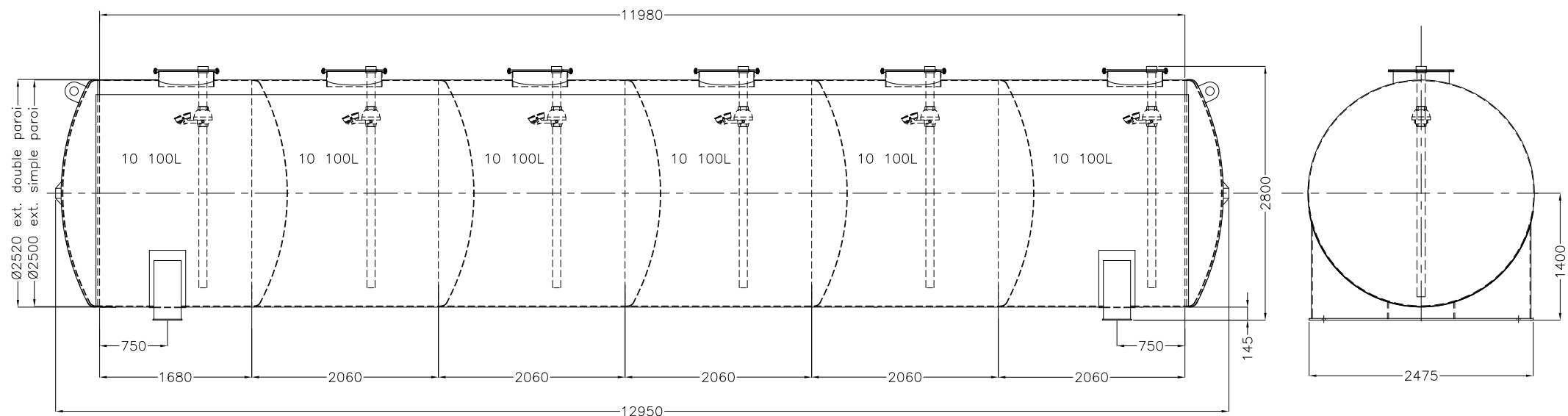
Le directeur du foncier
et de l'aménagement

Jean-Marc MILLOT

ANNEXE 3

Fiche technique des cuves

Dimensions des réservoirs DP aériens de 60 000L
6 compartiments(10+10+10+10+10+10)



NOTES GENERALES

- 1- Fabrication suivant normes EN 12285/2 CLASSE A
(European norm of manufacture)
- 2- Revêtement extérieur: grenaillage SA 2.5 + Epoxy ép 120µ RAL 8004
(External coating)
- 3- Revêtement intérieur: Sans
(Internal coating)
- 4- Essai d'étanchéité simple paroi: 0.3 bars air
(Inner tank test pressure)
- 5- Essai d'étanchéité double paroi: 0.4 bars air
(Interstitial space test pressure)

POIDS A VIDE DE LA CUVE: 10700 Kg
BERCEAUX ETROITS ADAPTES POUR SURFACE AYANT UNE CAPACITE DE PORTAGE DE 1.9 N/mm2 mini

RESERVOIR DOUBLE PAROI
60000L (10+10+10+10+10+10)

CLIENT:

N° DE COMMANDE:

N° D'AFFAIRE:

FRANKLIN FUELING SYSTEMS FRANCE
129, avenue du Général de Gaulle
91170 Viry-Chatillon
Tél: 33 (0)1 69 21 41 41
Fax: 33 (0)1 69 21 42 42



ANNEXE 4

Mode d'emploi du détecteur de fuites

– Indicateur de fuites pour circuits de fluide –
sur cuves de stockage, de remplissage et de trans-
bordement de matières polluantes pour l'eau



Appareil indicateur de fuite Type 16 SC et 16 SC.R

pour la détection de fuites sur cuves de
stockage, souterraines et aériennes à
double paroi



II (1) G
[Ex ia] IIC

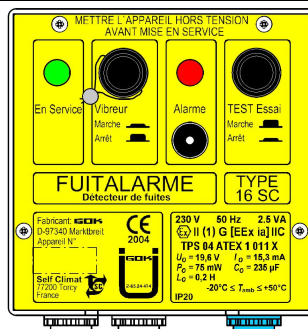


Fig. 1

SOMMAIRE

Page :

CONSIGNES DE SECURITE	2
UTILISATION CONFORME AUX DISPOSITIONS DANS DES ZONES EXPLOSIBLES	2
CONSIGNES D'UTILISATION	3
CONSTRUCTION ET SCHEMA D'INSTALLATION	5
CONSIGNES DE MONTAGE	6
MONTAGE	9
MONTAGE DU RESERVOIR DE CONTROLE	9
MONTAGE DE L'APPAREIL INDICATEUR	14
MISE EN SERVICE DU SYSTEME INDICATEUR DE FUITE	17
ENTRETIEN DU 16 SC	18
MAINTENANCE ET ENTRETIEN	19
ENTRETIEN	20
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	21
LISTE DES ACCESSOIRES	21
TABLEAU 8 : FLUIDES INDICATEURS DE FUITE AUTORISES (ÉTAT DIBT MARS 2005)	22
CERTIFICAT D'EXAMEN CE DE TYPE TPS 04 ATEX 1 011 X	27
DECLARATION CE DE CONFORMITE	28
CERTIFICAT D'INSTALLATION DE L'ENTREPRISE SPECIALISEE	31

Cette notice s'applique aux types de la série 16 SC et à leurs versions

Désignation	Circuit électrique	Sortie relais	Désignation
16 SC.R complet	A sécurité intrinsèque	v	Ex II (1) G [Ex ia] II C
16 SC complet	A sécurité intrinsèque		Ex II (1) G [Ex ia] II C



Self Climat

Rue des Epinettes – ZI Sud 77200 TORCY ☎ 01 60 05 18 53 Fax 01 60 17 58 39

E-mail : info@selfclimat.com Internet : www.selfclimat.com

CONSIGNES DE SECURITE



Les fluides d'indication de fuite et les fluides de stockage peuvent être polluants pour l'eau ! Ces fluides doivent être collectés lors des travaux de maintenance. Les lois et réglementations applicables à la protection des eaux doivent être respectées !

Le montage, la mise en service, la maintenance et la remise en état de l'indicateur de fuites 16 SC ne peuvent être réalisés que par des entreprises spécialisées.

Elles sont appelées simplement "entreprise spécialisée" dans la suite du texte.



Les travaux sur les parties électriques ne peuvent être exécutés que par des électriciens spécialisés selon les directives VDE ou par un électricien autorisé par les dispositions locales.

Toutes les consignes contenues dans la présente notice de montage et de fonctionnement doivent être comprises, appliquées et respectées par l'entreprise spécialisée et l'exploitant.

Cette notice et le certificat d'installation de l'entreprise spécialisée doivent être conservés par l'exploitant !

La structure de cette notice correspond à la séquence des diverses étapes de montage. Les divers symboles utilisés doivent aider l'entreprise spécialisée et l'exploitant à obtenir rapidement les informations nécessaires.

☐ Indique une check-list

① Conseil important ou A respecter !

**TENSION ELECTRIQUE :**

Couper l'alimentation électrique et interdire sa remise en marche avant tous travaux de montage, de maintenance et de remise en état.


UTILISATION CONFORME AUX DISPOSITIONS DANS DES ZONES EXPLOSIBLES


L'entreprise spécialisée doit prouver ses connaissances de la protection contre l'incendie et l'explosion. Les mesures de protection obligatoires prévues par la législation de la sécurité d'exploitation doivent être appliquées si la formation d'une atmosphère dangereuse, explosive ne peut pas être exclue. Il est obligatoire de déterminer la probabilité d'une atmosphère explosive, la présence de sources d'allumage et les effets possibles des explosions afin de répartir les secteurs à risque en zones et d'appliquer les mesures voulues.

L'Indicateur de fuites Type 16 SC dans la version A sécurité intrinsèque répond aux exigences applicables aux appareils et systèmes de protection concernant leur utilisation conforme dans les secteurs à risque d'explosion selon la directive 94/9/CE. En outre, d'autres mesures techniques et d'organisation s'appliquent selon le § 6 et l'Annexe 4 de la loi sur la Sécurité d'exploitation (BetrSichV).

L'intégration des pièces du 16 SC dans les zones explosibles est autorisée.

Pièce	Version	Zone Ex
Indicateur ¹⁾		Non autorisé
Réservoir de fluide indicateur de fuite ²⁾	A sécurité intrinsèque	1
Transmetteur ³⁾	A sécurité intrinsèque	1

¹⁾ L'indicateur porte le marquage , mais ne doit être monté qu'en dehors d'une zone Explosible !

²⁾ Le réservoir de fluide indicateur de fuites ne peut être que de type A sécurité intrinsèque et doit porter le marquage .

Protection :

EEx ia II C

Marquage du matériel électrique



II (1) G [EEx ia] IIC T6

CONSIGNES D'UTILISATION

- ① Le 16 SC correspond, par sa structure, à un système indicateur de fuite de Classe II, selon DIN EN 13160-1 en liaison avec DIN EN 13160-3 utilisé comme circuit contenant un fluide pour réservoirs à base de fluide indicateur de fuites.
- ① Le 16 SC doit servir exclusivement à la surveillance de cuves à double paroi ou de cuves à revêtement et enveloppe de protection contre les fuites, avec un fluide indicateur de fuites, dans un espace à surveiller, dans le cas d'un stockage de matières polluantes pour l'eau, inflammables, facilement et très inflammables. Les fuites de la cuve ne sont mises en évidence que par l'abaissement du niveau de fluide indicateur de fuite.



Le volume de l'espace surveillé de l'installation à usage local ne doit pas dépasser 1 m³.

Le fluide indicateur de fuite doit être au maximum de la classe de risque pour l'eau WGK 1.



Les matières polluantes pour l'eau sont inflammables, facilement ou très inflammables, avec un point d'inflammation < 55 °C. Il faut, pour ces matières, utiliser un 16 SC en version à sécurité intrinsèque.

Voir aussi : UTILISATION CONFORME DANS LES ZONES EXPLOSIBLES

- ① L'appareil indicateur de fuite 16 SC correspond à la version portant le marquage antérieur d'autorisation **02/PTB Nr. III B/S 2368**.



- ① **Toute responsabilité est exclue pour des erreurs dues au non-respect de la présente notice.**

- ① Le 16 SC ne peut servir qu'à la surveillance d'une cuve de stockage.
- ① La surveillance des tuyaux à double paroi par l'appareil 16 SC est exclue de l'autorisation générale de surveillance de la construction.

Réservoirs et fluides de stockage

- ① Le 16 SC ne peut être utilisé qu'en liaison avec les réservoirs suivants :
- Réservoirs aériens à double paroi selon DIN 6616, DIN 6618-3, DIN 6623-2, DIN 6624-2 et DIN EN 12285-2.
 - Réservoirs souterrains à double paroi selon DIN 6608-2, DIN 6619-2 et DIN EN 12285-1 en remplacement des appareils indicateurs de fuite.
Remarque : Les réservoirs selon DIN EN 12285-1 ne peuvent être utilisés en Allemagne qu'après inclusion dans la liste de réglementation de la construction B Partie 1.
 - Les autres réservoirs en liaison avec un certificat de possibilité d'utilisation ou un certificat de conformité en qualité de produit constitutif selon les consignes de transposition des directives de la Communauté Européenne, englobant aussi les exigences de surveillance de la construction et de la législation sur l'eau et portant le marquage CE. Le certificat doit montrer que l'espace surveillé est adapté au raccordement d'un appareil indicateur de fuite.
 - Réservoirs aériens, à paroi unique, sans pression, avec revêtement de protection contre les fuites. Ce revêtement nécessite un certificat de capacité d'utilisation de la surveillance de la construction montrant qu'il est adapté au raccordement d'un indicateur de fuites destiné à des circuits contenant un fluide.
 - Réservoirs souterrains, à paroi unique, sans pression, avec enveloppe de protection contre les fuites. L'enveloppe nécessite un certificat de capacité d'utilisation de la surveillance de la construction montrant qu'il est adapté au raccordement d'un indicateur de fuite destiné à des circuits contenant un fluide.

- ① Les restrictions, formulées par les normes de construction ou les autorisations données aux réservoirs, concernant les fluides de stockage doivent être respectées. Par exemple :
- DIN 6618-3 : Densité du milieu de stockage $\rho_M \leq 1,0 \text{ kg/l}$;
- DIN EN 12285-1 et
- DIN EN 12285-2 Type D Classe A : Densité du milieu de stockage $\rho_M \leq 1,1 \text{ kg/l}$

① Domaine d'application Autorisation : Fluides de stockage

Seuls les fluides indicateurs de fuites mentionnés dans le Tableau 8 "Fluides indicateurs de fuite autorisés (État DIBt mars 2005)" peuvent être utilisés.

La compatibilité avec les fluides indicateurs de fuite doit être indiquée pour les fluides de stockage suivants :

- Fioul EL, diesel
- Acide gras-ester de méthyle (Biodiesel/Biofioul)
- Mélanges de fioul EL ou de diesel et d'acide gras-ester de méthyle
- Essence
- Éthanol
- Mélanges d'essence et d'éthanol
- Huiles végétales.

Pour les autres fluides, de stockage, une autorité compétente doit certifier dans le cadre de la législation sur l'eau, éventuellement sur la base d'une expertise, qu'un mélange avec le fluide indicateur de fuite ne peut donner aucune réaction ou sédimentation dangereuse.

① Le 16 SC peut être utilisé avec les fluides de stockage suivants :

- **Fioul** (combustible), point d'inflammation $> 55^\circ\text{C}$, par exemple
Fioul EL-Standard selon DIN 51603-1 ; Fioul EL-pauvre en soufre selon DIN 51603-1 ; Fioul L selon DIN 51 603-2 ; Fioul S selon DIN 51 603-3 ; Fioul EL A selon DIN V 51603-6 ; Gazole D selon BS 2869 (GB) ; Fioul selon NBN T 52-716 (BE) ; Diesel selon NBN T 52-716 et EN 590 (BE) ; Fioul selon ÖNORM C1109 et C1108 (AT) ; Fioul pauvre en soufre selon ÖNORM C1109 (AT) ; Gazole selon BDS 9805 (BG) ; Gazole (Diesel) selon EN 590 (BG) ; Fioul selon UNI 6579 (IT) ; Fioul L-1 selon PN C 96024 (PL) ; Fioul L-2 selon PN C 96024 (PL) ; Fioul HF extra léger selon SIST 1011 (SI) ; Fioul Qualité CH selon SN 181160-2 (CH) ; Fioul Euro-Qualité selon SN 181160-2 (CH) ; Fioul Eo1 selon SS 155410 (SE) ; FAME selon DIN EN 14214 ; BTL ; Huiles végétales (comme huile de graine de coton, de germes de blé, de ricin, de palme, de colza, de soja, d'olives, de coco, de tournesol etc.) ; Huiles végétales hydrées ; Glycérine ; Fiouls selon prCEN/TR 15738.
- **Kérosène** (combustible), point d'inflammation $< 55^\circ\text{C}$, par exemple
Kérosène C1 selon BS 2869 (GB) ; Kérosène C2 selon BS 2869 (GB) ; Pétrole Code OTAN F-58, Code Bw FY0045 selon BWB TL 9140-0005.
- **Carburant** à point d'inflammation $> 55^\circ\text{C}$, par exemple
Diesel selon DIN EN 590 ; Diesel selon DIN EN 590 : 6 classes pour climat tempéré (jusqu'à -20°C) et 5 classes pour climat arctique ou très hivernal ; Diesel selon DIN 51628 ; Diesel Code OTAN F-75, Code Bw FY0050 selon BWB TL 9140-0003 ; Diesel FT ; US-Diesel DF2 ; FAME (Biodiesel, RME) selon DIN EN 14 213 ; RME, PME ; UFOME, AME ; Ménages Diesel et FAME ; huile de colza ; huile de colza selon Nombre de qualité RK 05/2000 ou DIN V 51506 ; Biodiesel selon ASTM D 6751 (US) ; DME.
- **Carburant inflammable, facilement et très inflammable**, point d'inflammation $< 55^\circ\text{C}$, par exemple
Essence selon DIN EN 228 et DIN 51600 ; Essence selon DIN EN 228 additifs autorisés : maxi 5 % vol. Éthanol, maxi 15 % vol. MTBE/ETBE/TAE ; Essence spéciale FAM- selon DIN 51635 ; Kérosène Avgas 100 LL, 80 et 100 selon ASTM D910 ; Jet A 1 selon World Jet Fuel Specifications ; F 34 (JP 8) selon DEFSTAN 91-87 ; F 44 (JP 5) selon DEFSTAN 91-86 ; Essence spéciale Code OTAN S-752, Code Bw SY7155 selon BWB TL 6810-0012 ; Essence spéciale Type I sans Code OTAN, Code Bw SY7365 selon BWB TL 6810-0092 ; Éthanol selon DIN 51625 ; Bioéthanol pour mélange à l'essence selon DIN EN 15376 (maxi 85 % vol. Éthanol) ; Mélange éthanol-diesel D 20 ; Bioéthanol E100 ; Bio-Butanol (BP) ; ETBE, MTBE et TAE, ABE (Acétone, Butanol, Éthanol) ; Méthanol MeOH ; DME ; BTL, GTL, CTL ;

Mélanges de biocarburants, par ex. DiSol ; Carburants et combustibles (classe F) pour bateaux selon DIN ISO 8216-1 ; Gazole selon ISO 8217.

- Autres matières inflammables et non inflammables polluantes pour l'eau, fluides selon DIN 6601, DIN EN 12285-1 Annexe B
- Autres matières polluantes pour l'eau, par exemple
Huiles hydrauliques selon DIN 51524-1, DIN 51524-2, DIN 51524-3 ou DIN 51524-4 ; Lubrifiants, huiles lubrifiantes selon DIN 51517-1, DIN 51517-2 ou DIN 51517-3 ; Lubrifiants, huiles industrielles et produits apparentés Classe L – Famille H (circuits hydrauliques) - selon DIN EN ISO 6743-4 ; Lubrifiants, huiles industrielles et produits apparentés Classe L – Famille H (circuits hydrauliques) - selon DIN EN ISO 12922 ; Huiles lubrifiantes, huiles de processus, huiles caloporteuses (usagées ou non) ; huiles biodégradables de la catégorie HEPG (Base Glycol) , HETG (Base Huile végétale) et HEES (Base Ester de synthèse), Urée ("AdBlue") selon DIN 70070 ; Distillats "D" et huiles résiduelles "R" selon DIN ISO 8216-1 ; Lubrifiants, huiles industrielles et produits apparentés de classe L pour turbines selon ISO 6868 ; Fluides difficilement inflammables servant de fluides de pression de catégorie HFAE et HFAS selon DIN 2432
- Autres fluides non inflammables polluants pour l'eau, par exemple :
Huiles anciennes et neuves, comme huiles lubrifiantes, huiles de processus ;
Acétone ; Acrylonitrile ; Ester phénolique d'acide alcoylsulfonique ; Acide formique 85 % ; Ammoniac conc. ; Acétate d'amyle ; Benzène ; Tétra-éthyle de plomb ; Butanol ; Acétate de butyle ; Acide chromique 10 % ; Cyclohexanone ; Dicétone alcool ; Diéthylène glycol ; Phtalate de dinonyl ; Adipate de dioctyle DOA ; Phtalate de dioctyle DOP ; Dioxane ; Acide acétique 99,8 % ; Éthanol ; Éther ; Acétate d'éthyle ; Chlorure d'éthylène ; Éthyle glycol ; Acétate d'éthylène glycol ; 2-Ethylhexylépoxyestéarate ; Frigen 11 TR ; Frigen 113 TR-T ; Hydrazine 10 % ; Alcool isopropylique ; Lessive de potasse 5 % ; Méthanol ; Méthoxy-n-butylacétate ; Acétate de méthyle ; Chlorure de méthylène ; Méthyl éthyl cétone ; Méthyle-glycol ; Méthylisobutyle cétone ; n-Propanol ; Tétrachloréthylène ; Pétrole ; Résine phénolique, fluide 50 % ; Acide phosphorique 85 % ; Aldéhyde propionique ; Acide muriatique 37 % ; Sulfure de carbone ; Acide sulfurique 28 % ; Shellsol A ; Shellsol AB ; Styrol ; Huile de térébenthine ; Tétrachlorure de carbone ; Tétrahydrofurane ; Toluol, 1,1,1 ; Trichloréthane ; Trichloréthylène ; Triéthylène-glycol ; Acétate de vinyle ; Xylol.

- ① Les exigences techniques et légales correspondantes doivent être appliquées si le 16 SC est utilisé en liaison avec d'autres réservoirs ou d'autres matières à stocker polluantes pour l'eau.
- ① Les conditions environnementales d'installations du chapitre CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES doivent être respectées. Le respect de ces indications constitue le préalable à un état conforme à la loi et aux spécifications du 16 SC.

CONSTRUCTION ET SCHEMA D'INSTALLATION

Un schéma d'installation (Fig. 12) montrant la construction de principe d'un système indicateur de fuites utilisant le 16 SC est présenté à la fin de la présente notice de montage et de fonctionnement.

Principe de fonctionnement de l'appareil indicateur de fuites 16 SC

L'espace surveillé de la cuve contient un fluide indicateur de fuites dont le niveau atteint le verre de niveau du réservoir de contrôle LAF ② (cf. Fig. 2). Le circuit électrique est fermé entre les deux électrodes du transmetteur ③ si les extrémités de ce dernier plongent dans le fluide indicateur.

En cas de fuite de la cuve, le fluide indicateur s'échappe. Les extrémités du transmetteur sont sorties du fluide et le circuit électrique est interrompu, un signal d'alarme acoustique et optique est émis par l'appareil indicateur.

Type 16 SC.R à sortie relais :

Le relais est prévu pour un transmetteur d'alarme supplémentaire

Contenu de la livraison du 16 SC :

Les éléments suivants font partie de la livraison du 16 SC :

- Appareil indicateur ①
- Réservoir de contrôle LAF ② avec transmetteur ③ et ligne du transmetteur ④

Notice de montage et de fonctionnement

CONSIGNES DE MONTAGE

- ① Vérifier que l'appareil n'a pas été endommagé pendant le transport et que la livraison est bien complète avant de procéder au montage.
- ② Une installation correcte respectant les règles techniques applicables à la planification, la construction et à l'exploitation de l'ensemble de l'installation est le préalable à un fonctionnement parfait de l'appareil indicateur de fuite.
- ③ L'intégration, l'entretien, la remise en état et le nettoyage de l'appareil indicateur ne doivent être confiés qu'à des entreprises constituant des entreprises spécialistes de ces activités.
- ④ Il faut, avant le début du montage et en plus des CONSIGNES DE SECURITE ET D'UTILISATION, prendre connaissance des points suivants :

Fluide indicateur de fuite ⑭

Il s'agit, en général, de fluides à base d'éthylène-glycol ou de propylène-glycol. Ils sont mélangés à de l'eau dans une proportion définie. Le mélange doit éviter la formation de glace. Les fluides indicateurs ne doivent induire aucune réaction chimique nocive en cas de contact avec d'autres matières et avec le fluide stocké et sont conditionnés spécialement pour l'usage prévu.

- ⑤ Les réservoirs peuvent être remplis partiellement, en usine, d'un fluide indicateur de fuite (Note sur la plaque signalétique).

Réservoir de fluide indicateur de fuite – Réservoir de contrôle LAF ⑥

L'espace surveillé ⑬ contient un volume déterminé de fluide indicateur ⑭ (cf. Plaque de type sur la cuve ⑩ !). Plus le volume est grand, plus le volume utile total de tous les réservoirs de contrôle LAF ⑥ du système indicateur de fuite doit être grand.

Le volume utile V_a correspond à 50 % du volume entre le niveau du fluide immédiatement avant l'alarme et le bord supérieur du réservoir de contrôle LAF.

Le volume utile $V_a = 4,5 \text{ l}$.

Un verre de niveau ⑦ permet de contrôler le niveau du fluide.

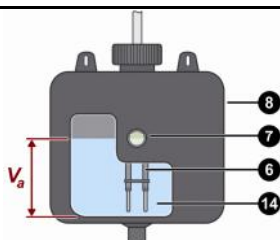
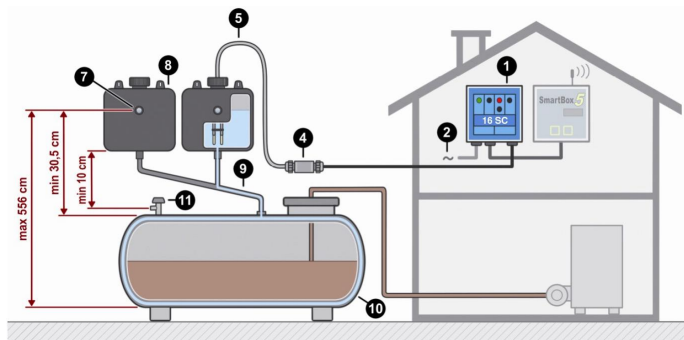


Fig. 2 : Vue du réservoir LAF-avec transmetteur ⑥

Le réservoir LAF comporte un évent d'aération.

Un réservoir LAF ne peut être relié qu'à une seule cuve de stockage. De manière dérogatoire, dans le cas de cuves plus grandes, plusieurs réservoirs LAF peuvent être montés en série au même niveau.

Fig. 3 : Exemple de cuve aérienne avec réservoir LAF et réservoir LAF supplémentaire
⇒



- ① L'équipement de plusieurs cuves avec plusieurs réservoirs LAF montés en série au même niveau et un seul appareil indicateur est autorisé dans la mesure où les termes de l'autorisation le mentionnent.
- ① Il faut distinguer entre les 2 cas suivants de stockage pour déterminer le nombre de réservoirs LAF ⑧ nécessaires :

Cas 1 : Cuve aérienne ⑩ et cuve souterraine recouvert de < 30 cm ⁴⁾ de terre

Le volume utile d'un réservoir LAF doit être au moins de 1 l pour 35 l de fluide indicateur de fuites dans l'espace surveillé ⑨.

Un réservoir LAF suffit pour 157,5 l de volume de surveillance. Cela correspond à un réservoir de 20.000 l de volume de stockage.

Le volume de fluide indicateur dans l'espace surveillé permet de définir le nombre de réservoirs LAF supplémentaires à l'aide du Tableau 2 :

Tableau 2

Volume de fluide indicateur selon la plaque de type placée sur la cuve	Nombre de réservoirs LAF nécessaires avec transmetteur	Nombre de réservoirs LAF nécessaires sans transmetteur
0 à 157,5 litres	1	0
158 à 315 litres		1
316 à 472,5 litres		2
473 à 630 litres		3
631 à 787,5 litres		4

Cas 2 : Cuves souterraines recouvertes d'au moins 30 cm ⁴⁾ de terre

Le volume utile d'un réservoir LAF doit être au moins de 1 l pour 100 l de fluide indicateur de fuite dans l'espace surveillé.

Un réservoir LAF suffit pour 450 l de volume de surveillance. Cela correspond à un réservoir de 60.000 l de volume de stockage.

Le volume de fluide indicateur dans l'espace surveillé permet de définir le nombre de réservoirs LAF supplémentaires à l'aide du Tableau 3.

⁴⁾ Réservoirs souterrains en Allemagne seulement dans le cadre du remplacement des appareils indicateurs

Tableau 3 :

Volume de fluide indicateur selon la plaque de type placée sur le réservoir	Nombre de conteneurs LAF nécessaires avec transmetteur	Nombre de conteneurs LAF nécessaires sans transmetteur
0 à 450 litres	1	0
451 à 900 litres		1
901 à 1350 litres		2
1351 à 1800 litres		3
1801 à 2250 litres		4

Conduit de liaison réservoir de contrôle LAF – Espace surveillé de la cuve ⑨

- ① C'est l'entrée du système indicateur de fuite.
- ① L'entrée et la sortie doivent, si cela est possible, se situer aux points extrêmes du système indicateur pour assurer un débit correct du fluide indicateur de fuite.
- ① N'utiliser aucun tube ou embout zingué sur la face interne car le zinc réagit avec le fluide indicateur de fuite.
- ① Les tubes et les embouts doivent être protégés à l'extérieur contre la corrosion.
- ① Le diamètre intérieur du conduit de liaison ⑨ doit être ≥ 13 mm.

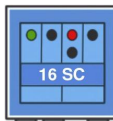
- ❶ Ne monter aucun étranglement ou robinet d'arrêt dans le conduit de liaison. Les étranglements peuvent se produire au niveau des raccordements.
- ❶ Dans le cas de tubes de cuivre, le raccordement du réservoir doit être muni en plus d'une pièce isolante pour éviter la corrosion par contact.
- ❶ Les flexibles ne sont autorisés que dans les réservoirs LAF montés dans des regards d'inspection ou sous forme de courts tronçons d'inspection dans le conduit de liaison.
- ❶ Le conduit de liaison ne doit pas être le seul support du réservoir LAF.
- ❶ Le conduit de liaison doit monter régulièrement de la cuve vers le réservoir LAF.
 - ❶ Les conduits de liaison placés dans des zones explosibles doivent selon DIN EN 131260-3 présenter une résistance électrique de surface $< 1 \times 10^9 \Omega$. Cette exigence ne concerne pas le 16 SC, si le diamètre extérieur du conduit de liaison est ≤ 20 mm.
 - ❶ La pièce isolante sur les tubes de cuivre doit être munie d'un éclateur de séparation.
 - ❶ N'utiliser dans la zone explosible qu'une pièce isolante et un éclateur certifiés selon la directive 94/9/CE !




Vanne de contrôle de l'espace surveillé

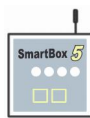
- ❶ C'est la sortie du système indicateur de fuite.
- ❶ Le fluide indicateur de fuite est évacué par une vanne de contrôle pour pouvoir contrôler le fonctionnement de l'appareil indicateur ❶, ❷.
- ❶ La vanne de contrôle doit être dimensionnée pour un débit de $> 0,5$ l/min de fluide ❷, par ex. un robinet à boisseau sphérique $\frac{1}{2}$ ".

Appareil indicateur



- ❶ L'appareil indicateur doit porter le symbole  et doit être monté hors d'une zone Ex !

- ❶ Montage dans un espace sec facilement accessible et souvent emprunté.
- ❶ Montage à hauteur des yeux sur une paroi lisse, verticale.
- ❶ Ne doit pas recevoir d'eau ni de projections d'eau !



- ❶ En cas de montage à l'air libre, l'appareil indicateur doit être installé dans un boîtier de protection IP 65 et
- ❶ être raccordé par la sortie relais à un transmetteur d'alarme extérieur (par ex. "SmartBox 5" GOK-n° de commande 28 500 00, gyrophare, sirène, etc.) comme alarme supplémentaire.

❶ Sortie relais pour alarme supplémentaire "B" :

- Valeurs du contact relais sans potentiel, cf. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.
- Borne de raccordement "Alarme" supplémentaire : En cas d'alarme, les bornes 2 et 3 sont ouvertes, les bornes 1 et 3 fermées.
- ❶ Vue et raccordement de l'appareil indicateur, cf. Fig. 6.

Transmetteur ⑥ avec ligne ⑤

- ① Transmetteur en version A sécurité intrinsèque seulement dans la zone explosible.
- ① Le nettoyage du couvercle de fermeture du transmetteur n'est permis qu'en l'absence d'atmosphère explosible.

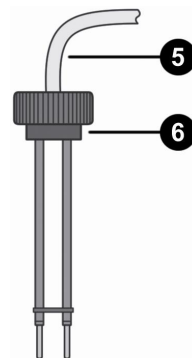


Fig. 4

- ① La ligne du transmetteur est, dans une installation fixe, séparée des autres circuits pour former un **circuit électrique à sécurité intrinsèque**.
- ① Pose non parallèle de la ligne du transmetteur aux lignes de courant fort à cause du risque de perturbations.
- ① Protéger la ligne contre l'endommagement, nous recommandons une pose dans un tube métallique.
- ① Ne pas raccourcir la ligne du transmetteur.
- ① Poser la ligne de manière à pouvoir démonter ultérieurement et sans problème le transmetteur.

MONTAGE**Montage du réservoir de contrôle LAF**

La dangerosité du fluide stocké, conformément à la loi sur les Matières dangereuses (GefStoffV) est déterminante pour le lieu de montage du réservoir LAF. Suivre les indications du Tableau 4, conformément à la loi, dans le cas de fluides stockés inflammables, facilement et très inflammables.

↓ Tableau 4 : Version du réservoir LAF et fluides stockés

Fluide stocké	Montage du réservoir LAF dans	Version du réservoir LAF	Exigence
Inflammable (R10) Facilement inflammable (R11) Très inflammable (R 12) (Point d'inflammation $\leq 55^{\circ}\text{C}$)	Zone explosible 1	A sécurité intrinsèque	Niche dans regard d'inspection ⁵⁾ Conduit conducteur de liaison ⁶⁾
Stockage commun de matières inflammables, facilement et très inflammables avec des matières non inflammables Matières polluantes de l'eau	Si des fluides non inflammables sont stockés, dans des cuves de stockage subdivisées, conjointement avec des fluides inflammables, facilement et très inflammables, alors on applique les exigences de stockage des fluides inflammables, facilement et très inflammables. Les exigences techniques et légales correspondantes s'appliquent au stockage des autres matières polluantes pour l'eau.		

- ⁵⁾ Le réservoir LAF ne doit pas dépasser dans l'ouverture libre du regard d'inspection, donc fixation dans une niche.
- ⁶⁾ Voir Consignes de montage du Conduit de liaison réservoir LAF - Espace surveillé de la cuve.
- ⁷⁾ Les canaux des conduits de liaison sortant du regard d'inspection doivent être protégés contre toute infiltration de matières inflammables, facilement et très inflammables ou de leurs vapeurs.

Lieu de montage du réservoir LAF

- ① Le réservoir LAF doit, selon DIN EN 13160-3, être placé de manière à ce que
 - la pression hydrostatique du fluide indicateur de fuite au point le plus bas du réservoir soit plus élevée d'au moins 30 mbar (= 3 kPa) que la pression maximale du fluide stocké au point le plus bas de la cuve (y compris les pressions de fonctionnement) et que la pression maximale de l'eau souterraine au point le plus bas du réservoir
 - et
 - la pression, dans l'espace surveillé, ne dépasse pas la pression nominale.

Remarque 1 : La pression nominale PN correspond ici à la pression maximale autorisée p_s :

Remarque 2 : Les normes de construction des cuves ne donnent que des indications sur la pression d'essai de l'espace surveillé $p_{t,2}$, mais pas sur la pression maximale autorisée dans cet espace $p_{s,2}$

- ❶ Le transmetteur ❸ doit pouvoir être extrait par le haut.



AVERTISSEMENT

- ❶ Le réservoir de contrôle LAF doit être disposé de la manière suivante :
- L'eau de surface ou de pluie, les salissures ou le sable volant ne doivent pas pouvoir pénétrer dans le réservoir LAF, dans le transmetteur ni dans le système de raccordement des câbles (accessoires).
 - Une protection contre les rayons UV doit être prévue.

Tableau 5 : Réservoirs à double paroi et indications concernant les pressions de fonctionnement et d'essai

Cuve selon norme de construction		Pression de fonctionnement	Espace surveillé	
		Réservoir $p_{o,1}$	Pression d'essai $p_{t,2}$	Pression maximale autorisée $p_{s,2}$
DIN 6608-2	Classe A	500 mbar	600 mbar	Jusqu'en 1975 : 500 mbar ⁸⁾ A partir de 1976 : 550 mbar ⁸⁾
DIN 6616				
DIN 6618-3				
DIN 6619-2				
DIN 6623-2				
DIN 6624-2				
DIN EN 12285-1	Classe B, C	500 mbar	400 mbar	360 mbar ⁹⁾
DIN EN 12285-2 Type D			600 mbar	550 mbar ⁹⁾
sans			≥ 600 mbar	$p_{s,2} = p_{t,2} / 1,1$ ⁸⁾

⁸⁾ Selon fiche VdTÜV 904 Edition 08.90, parce que les normes DIN ne donnent pas d'indication pour $p_{s,2}$

⁹⁾ Réception avec $p_{s,2} = p_{t,2} / 1,1$, parce que les normes DIN EN ne donnent pas d'indication pour $p_{s,2}$
Remarque : Toutes les pressions sont des surpressions

Cote de montage a du réservoir de contrôle LAF dans le domaine d'application de DIN EN 13160-3

- ❶ La cote de montage a est la distance séparant le haut de la cuve du bord inférieur du réservoir de contrôle. La cote minimale a_{\min} est donnée par l'équation de calcul [2] et [3] et doit être respectée. La cote a_{\max} ne doit pas être dépassée, elle est donnée par l'équation de calcul [4] et doit être respectée.

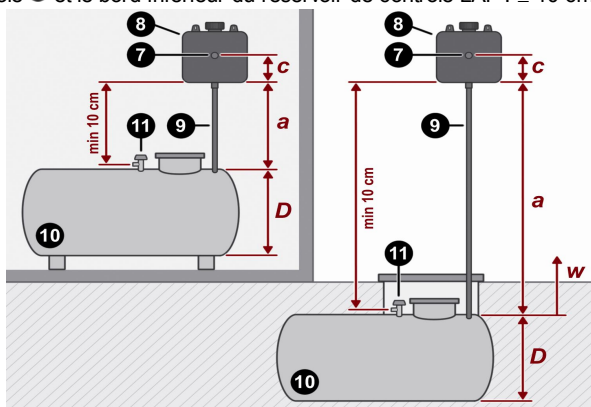
- ❶ On a : $a_{\min} \leq a \leq a_{\max}$

[1]

- ❶ Écart entre la vanne de contrôle ❶ et le bord inférieur du réservoir de contrôle LAF : ≥ 10 cm

La Fig. 5 donne une représentation schématique du montage du réservoir LAF ❶ pour les cuves ❶ aériennes et souterraines.

Fig. 5 : \Rightarrow
Cote de montage du réservoir de contrôle LAF, Explication
cf. Tableau 6 ou 7



Équations de calcul de la cote de montage a selon DIN EN 13160-3


$$a_{\min} = D \times (\rho - 1) + p_{o,1} + 16,8 \quad [2]$$


L'équation [2] ne s'applique qu'avec [3]

$$a \geq w + 16,8 \quad [3]$$

$$a_{\max} = p_{s,2} - D - c \quad [4]$$

Tableau 6 : Légende de la Fig. 5 et des équations de calcul selon DIN EN 13160-3 :


Symbole	Unité	Explication	Remarque
a	cm	Cote de montage	Écartement
a_{\min}	cm	Cote minimale	Ne doit pas être inférieure !
a_{\max}	cm	Cote maximale autorisée	Ne doit pas être supérieure !
D	cm	Diamètre pour les réservoirs cylindriques ou hauteur de construction des réservoirs verticaux	
ρ	kg/l	Densité du fluide stocké	$1 \text{ kg/l} \leq \rho \leq 1,9 \text{ kg/l}$
$p_{o,1}$	mbar	Pression de fonctionnement à l'intérieur du réservoir au-dessus du fluide stocké	Surpression, cf. Tableau 5 Info : $p_{o,1} = 0$ pour une pression exclusivement hydrostatique
16,8	cm	Marge de sécurité	selon DIN EN 13160-3. Fig. 5 : $30,5 \text{ cm} - c = 16,8 \text{ cm}$
w	cm	Marge éventuelle d'eau souterraine ou d'eau de refoulement au-dessus du réservoir	 Faire attention à la submersion ou aux hautes eaux !
c	cm	Écart entre le bord inférieur et le niveau de fluide dans le volume utile V_a du réservoir de contrôle LAF	Série 16 SC : $c = 13,7 \text{ cm}$
$p_{s,2}$	mbar	Pression maximale autorisée dans l'espace surveillé	Surpression, cf. Tableau 5

-  Le Diagramme 1 peut être utilisé pour le calcul de la cote minimale de montage a_{\min} en fonction de la densité du fluide stocké avec le paramètre Diamètre de la cuve de stockage D ou Hauteur de la cuve de stockage L .

Concerne toutes les cuves aériennes et souterraines selon DIN 6616, DIN 6618-3, DIN 6623-2, DIN 6624-2, DIN 6608-2, DIN 6619-2 ainsi que

selon DIN EN 12285-1 et DIN EN 12285-2 Type D seulement pour les Classes B et C.

Réception avec $t : p_{s,2} = 550 \text{ mbar}$, $w = 0$, $p_{o,1} = 0$

-  Le Diagramme 2 concerne exclusivement les cuves aériennes et souterraines selon DIN EN 12285-1 et DIN EN 12285-2 Type D de Classe A.

Réception avec : $p_{s,2} = 360 \text{ mbar}$, $w = 0$, $p_{o,1} = 0$

Diagramme 1 : Cote minimale de montage a_{\min} selon DIN EN 13160-3

Cuves de stockage DIN 6616, DIN 6618-3, DIN 6623-2, DIN 6624-2, DIN 6608-2, DIN 6619-2 ainsi que DIN EN 12285-1 et DIN EN 12285-2 Type D seulement pour les Classes B et C

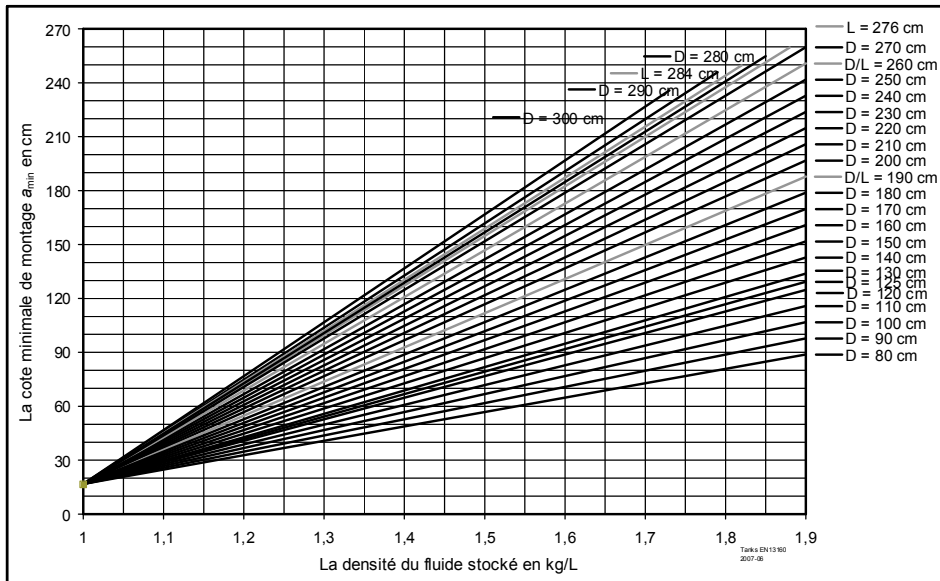
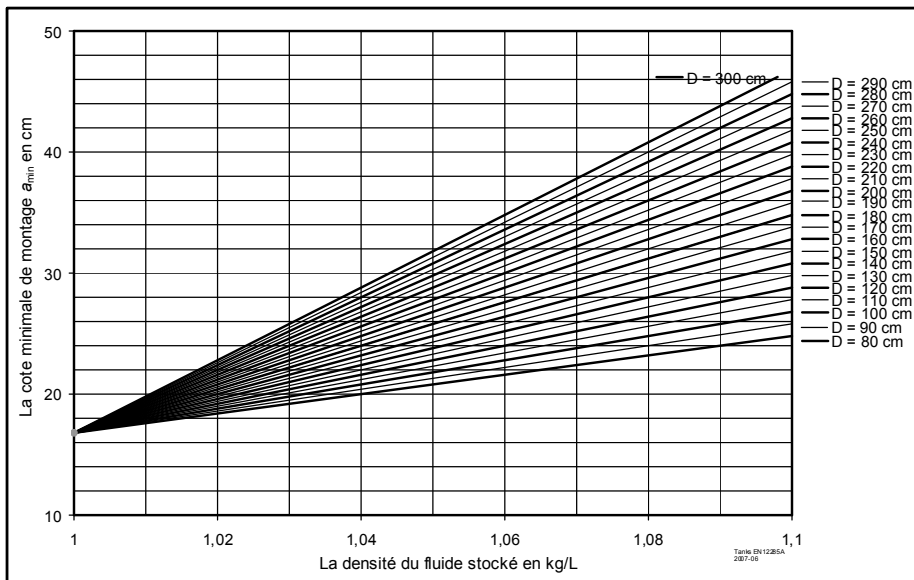


Diagramme 2 : cote minimale de montage a_{\min} selon DIN EN 13160-3

Cuves de stockage selon DIN EN 12285-1 et DIN EN 12285-2 Type D Classe A



Cote de montage a du réservoir de contrôle LAF dans le cadre du remplacement des appareils indicateurs de fuite

- ① La cote minimale de montage a_{\min} dans le cadre du remplacement des appareils indicateurs relevant du domaine d'application ZG-LAGB, TRbF 501 est calculée à l'aide des équations [5] et [6] et doit être respectée. La cote a_{\max} ne doit pas être dépassée et est calculée à l'aide de l'équation [4].

① On a : $a_{\min} \leq a \leq a_{\max}$ [1]

- ① Écart entre la vanne de contrôle ① et le bord inférieur du réservoir de contrôle LAF : ≥ 10 cm

La Fig. 5 donne une représentation schématique du montage du réservoir de contrôle LAF sur des cuves aériennes et souterraines.

Équations de calcul de la cote a (Domaine d'application ZG-LAGB, TRbF)

$$a_{\min} = D \times (\rho - 1) + p_{o,1} + 30 \quad [5]$$

L'équation [5] ne s'applique qu'avec [6]

$$a \geq w + 30 \quad [6]$$

Tableau 7 : Modifications par rapport au Tableau 6 (Domaine d'application ZG-LAGB, TRbF) :

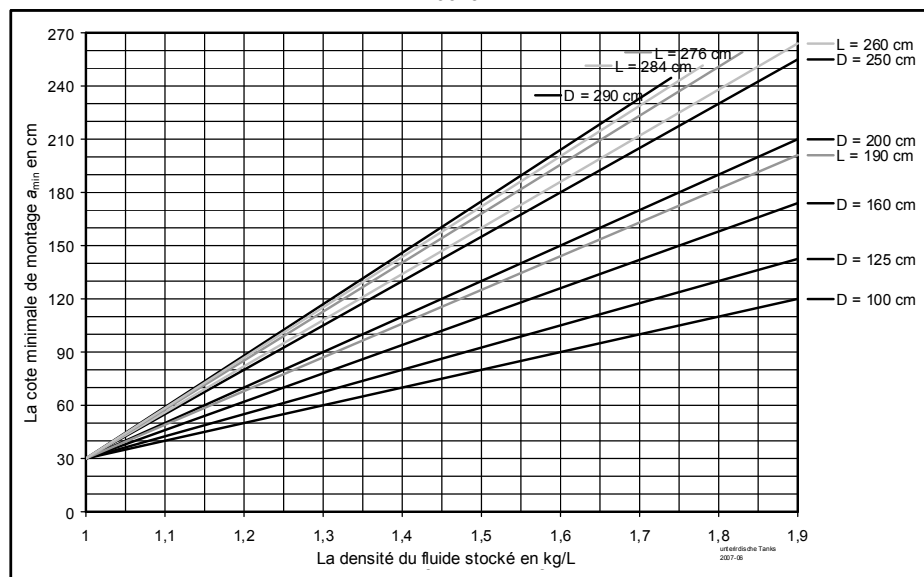
Symbole	Unité	Explication	Remarque
30	cm	Marge de sécurité <u>cuves souterraines seulement</u>	Selon fiche VdTÜV 904

- ① Le Diagramme 3 concernant les cuves souterraines peut être utilisé pour le calcul de la cote minimale de montage a_{\min} en fonction de la densité du fluide stocké avec le paramètre Diamètre de la cuve D ou Hauteur de la cuve L .

Réception avec : $p_{s,2} = 550$ mbar, $w = 0$, $p_{o,1} = 0$

- ① A la différence du calcul de la cote de montage a selon DIN EN 13160-3, le calcul de cette cote a selon ZG-LAGB, TRbF 501 et la fiche VdTÜV 904 utilise le bord inférieur du réservoir de contrôle LAF comme ligne de référence.

Diagramme 3 : Cote minimale de montage a_{\min} des cuves souterraines selon DIN 6608-2, DIN 6619-2



Fixation du réservoir de contrôle LAF

- ☐ Vérifier son intégrité et son état
- ☐ Déterminer le lieu de montage
- ☐ Déterminer la hauteur de montage pour la fixation = cote de montage **a** + 287,5 mm
- ☐ Marquer horizontalement les orifices de fixation
- ☐ Percer les orifices de fixation et introduire des chevilles, par ex. Chevilles S10 x 50
- ☐ Fixer le réservoir LAF à l'aide de 2 vis, par ex. Vis à bois 6 pans 8 x 40 Acier zingué selon DIN 571
Les vis et les chevilles font partie du kit de montage SELFCLIMAT de l'appareil indicateur de fuite



- ☐ Établir une liaison conductrice entre le réservoir de contrôle LAF et le réservoir – cf. Tableau 4 Note 6 :
Par ex. Mise à la terre NYA 1 x 2,5 mm² avec cosse de câble ou rondelle dentée.

Montage du conduit de raccordement réservoir de contrôle LAF – espace surveillé de la cuve

- ① L'utilisation du kit SELFCLIMAT est recommandé pour le montage de l'appareil indicateur de fuite.

Raccordements :

- Réservoir LAF : Filetage extérieur G ¾ selon DIN EN ISO 228-1 et manchon double G ¾ (compris dans la livraison)
- Cuve : En général, manchon à filetage intérieur G 1 DIN EN ISO 228

Le conduit de liaison peut prendre les formes suivantes :

- Tube fileté selon DIN EN 10255 (DIN 2440), non zingué intérieurement, extérieur avec protection de surface, par ex. Dimension R ¾
- Tube de cuivre selon DIN EN 1057 ou DIN EN 13349 avec enveloppe synthétique et pièce isolante, dimension recommandée 15x1 mm.
Monter la pièce isolante directement sur le raccord de la cuve.
Pièce isolante GOK G 1 x RVS 15, n° de commande 07 909 00
- Réservoir de contrôle LAF monté dans le regard d'inspection : Flexible EPDM

Montage de la vanne de contrôle ⑪

Raccord de la cuve : En général, manchon à filetage intérieur G 1 selon DIN EN ISO 228

- ① La vanne ⑪ est installée de manière à pouvoir placer un fût collecteur dessous.
- ① La vanne de contrôle est montée sur le deuxième ajutage de l'espace surveillé ⑬.
- ① Écartement Sortie de la soupape au réservoir de contrôle LAF : ≥10 cm

Montage de l'appareil indicateur

- ① Touche **Vibreur A2** : "Ne pas l'utiliser si l'appareil est ouvert ! Cette touche doit rester au montage en position « Marche » sinon l'alarme sonore est déconnectée après le montage de l'appareil.



Fixation de l'appareil indicateur ①

- ☐ Sortir l'appareil de l'emballage
- ☐ Vérifier son intégrité, son état ainsi que le marquage et le repérage
- ☐ Desserrer les 4 vis de la face avant de l'appareil
- ☐ Déposer la face avant de l'appareil
- ☐ Percer 2 orifices de fixation \varnothing 5 mm
- ☐ Fixer l'appareil avec les 2 chevilles 2 S5 et les vis à bois 3 x 35 DIN 96 jointes



DANGER – TENSION ELECTRIQUE :

Couper l'alimentation et interdire sa remise en marche.

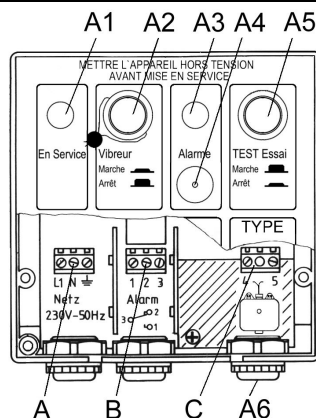


Fig. 6 : Vue de l'appareil indicateur

Raccordement au secteur de l'appareil indicateur ① à ②

- ☐ Par la borne (secteur) "Netz" "A" – cf. Fig. 6 et 13
- ☐ Tension alternative 230 V / 50 Hz ②
- ☐ N'utiliser qu'un raccordement fixe, pas de prise ou de commutateur !
- ☐ Guider le câble à travers le raccord fileté
- ☐ Raccorder le câble conformément à la désignation des bornes

Raccord Transmetteur ③

- ☐ Raccordement de la ligne du transmetteur cf. Fig. 6 :
Borne de raccordement "C"
- ☐ Guider la ligne à travers le raccord fileté "A6" sur l'indicateur ①
- ☐ Fixer la ligne en 4 et 5 selon le repérage des bornes.
La polarité n'a pas d'importance.
- ☐ Refixer la face avant à l'aide des 4 vis si aucune alarme supplémentaire n'est raccordée à la sortie relais.

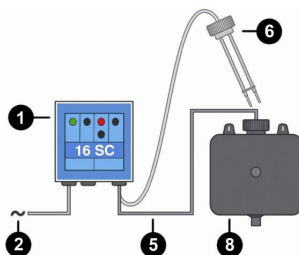


Fig. 7 : Ligne du transmetteur raccordée

Raccord Transmetteur ③ – indirect

- ① Une prolongation de la ligne du transmetteur est nécessaire si l'indicateur ① et le réservoir de contrôle LAF ③ sont séparés l'un de l'autre ou éloignés de plus de 0,4 m. Cf. Fig. 8.
- ① Pour l'extension, utiliser une prise femelle étanche ou l'ensemble de raccordement de câble SELFCLIMAT. Cet ensemble de raccordement se trouve aussi dans le kit de montage n°2 SELFCLIMAT (réf. 308 364).
- ① Pour l'extension, utiliser des lignes à gaine extérieure bleue ou à étiquette bleue pour circuit électrique à sécurité intrinsèque.

Tableau 8 : Caractéristiques techniques de la ligne du transmetteur ③

Ligne du transmetteur	HO5 VV-F 2 x 1
Tension transmetteur	maxi 20 V - CA
Extension autorisée-Ligne du transmetteur	Étanche – NYM Souterraine - NYY ou similaire
Longueur maximale de l'extension	maximum 200 m – Section 1,5mm ²

- ☐ Monter l'ensemble de raccordement de câble IP 54 ❶ en haut à côté du réservoir de contrôle LAF
- ☐ Raccorder la ligne du transmetteur ❷ à l'ensemble de raccordement ❸
- ☐ Raccorder l'extension de la ligne à l'ensemble de raccordement ❹
- ☐ Fixer l'extension à la paroi
- ☐ Raccordement de l'extension cf. Fig. 6 : Borne C

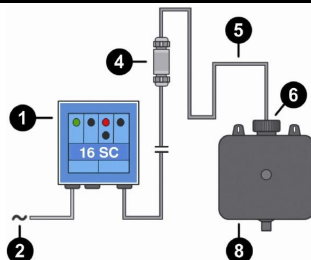


Fig. 8 : Ligne du transmetteur raccordée de manière indirecte

- ☐ Guider l'extension à travers le raccord fileté A6 sur l'appareil indicateur ❶
- ☐ Fixer l'extension selon le repérage en 4 et 5. La polarité n'a pas d'importance.
- ☐ Refixer la face avant à l'aide des 4 vis si aucune alarme supplémentaire n'est raccordée à la sortie relais.

Raccordement Sortie relais pour alarme supplémentaire



DANGER - TENSION ELECTRIQUE :

Couper l'alimentation et interdire sa remise en marche.

- ☐ Raccordement du câble du transmetteur d'alarme externe cf. Fig. 6 : Borne B "Alarm"

- ☐ Guider le câble à travers le raccord fileté sur l'appareil indicateur
- ☐ Fixer le câble du transmetteur d'alarme externe en 1, 2 ou 3 selon la désignation des bornes
- ☐ Placer la face avant sur l'appareil et la fixer avec les 4 vis.

Raccordement Sortie relais pour alarme supplémentaire – 2^{ème} appareil indicateur comme transmetteur externe



DANGER - TENSION ELECTRIQUE :

Couper l'alimentation et interdire sa remise en marche.

- ❶ Un autre appareil indicateur ❶a peut être raccordé à la borne B "Alarme" de l'appareil indicateur ❶ pour transmettre le signal à distance comme transmetteur d'alarme externe.

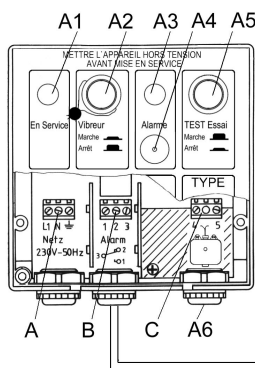
- ❶ Un autre transmetteur d'alarme externe peut être raccordé au 2^{ème} appareil indicateur ❶a.

- ☐ Fixation et raccordement au secteur de l'appareil indicateur ❶a comme pour l'appareil ❶

Raccordement Sortie relais Appareil indicateur ❶

- ☐ Utiliser un câble d'au moins 2 x 1 mm²
- ☐ Guider le câble à travers le raccord fileté de la borne B "Alarm" de l'indicateur ❶

Indicateur ❶



Indicateur ❶a

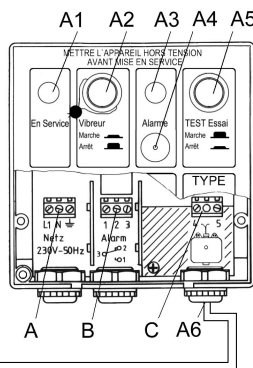


Fig. 9 : 2^{ème} appareil indicateur utilisé comme transmetteur d'alarme externe

- ☐ Fixer le câble en 2 et 3 selon le repérage. La polarité n'a pas d'importance.

Raccordement du 2^{ème} appareil indicateur ①a

- ☐ Raccordement du câble de l'indicateur ① cf. Fig. 8 : Borne C
- ☐ Guider le câble à travers le raccord fileté A6 sur l'appareil indicateur ①a.
- ☐ Fixer le câble en 4 et 5 selon le repérage. La polarité n'a pas d'importance.
- ☐ Refixer la face avant à l'aide des 4 vis si aucune alarme supplémentaire n'est raccordée à la sortie relais.
- ☐ Fixer le câble à la paroi.

MISE EN SERVICE DU SYSTEME INDICATEUR DE FUITE

Vérifier la présence des liaisons suivantes et le montage des raccordements en conformité avec le paragraphe MONTAGE :

- ☐ Cuve ⑩ – Réservoir de contrôle LAF ⑧
- ☐ Cuve ⑩ - Vanne de contrôle ⑪
- ☐ Transmetteur ⑥ - Appareil indicateur ①
- ☐ Réseau alternatif ② – Appareil indicateur ①
- ☐ Transmetteur d'alarme externe ③ – Appareil indicateur ①

Remplissage du fluide indicateur de fuite ⑬

- ① Suivre les CONSIGNES DE SECURITE et de MONTAGE ! Cf. Fig. 12.
- ☐ Déterminer le volume de l'espace surveillé ⑬ pour obtenir le volume nécessaire de fluide indicateur – cf. Plaque de type sur la cuve ⑩
- ☐ Placer un fût collecteur sous la vanne de contrôle ⑪
- ☐ Ouvrir la soupape
- ☐ Sortir le transmetteur ⑥ du réservoir de contrôle LAF ⑧
- ☐ Verser le fluide indicateur jusqu'à ce qu'il sorte par la vanne de contrôle
- ☐ Purger l'air du système, le cas échéant compléter le niveau de fluide indicateur
- ☐ Fermer la vanne de contrôle
- ☐ Remplir de fluide indicateur de fuite jusqu'au milieu du verre de niveau ⑦ du réservoir de contrôle LAF
- ☐ Vérification de l'étanchéité de la liaison Cuve – Réservoir de contrôle LAF y compris celle des raccords
- ☐ Monter le transmetteur ⑥
- ☐ Prévoir une désignation durable du fluide indicateur utilisé sur le réservoir de contrôle LAF

Mise en service de l'appareil indicateur de fuite ①

- ① L'appareil est en service dès que les raccordements indiqués au paragraphe "Montage de l'appareil indicateur de fuite" ont été effectués.



Vérification du fonctionnement de l'appareil indicateur de fuite ①

- ① Cf. Fig. 9 et 10

- ☐ Le voyant vert "En service" A1 s'allume. ⇒ OK
- ☐ Placer la touche "Test" A5 en position "Marche" : le voyant rouge "Alarme" A3 s'allume et le vibreur d'alarme sonore A4 se déclenche. ⇒ OK
- ☐ Replacer la touche "Test" A5 en position "Arrêt" : Le voyant rouge "Alarme" A3 s'éteint et le vibreur d'alarme sonore A4 s'arrête. ⇒ OK
- ☐ Placer un fût collecteur sous la vanne de contrôle ⑪.
- ☐ Ouvrir la vanne ⑪
⇒ Le voyant rouge "Alarme" A3 s'allume et le vibreur d'alarme sonore A4 se déclenche. ⇒ OK



Arrêt



- ☐ Fermer ❶ la vanne.
- ☐ Sortir le transmetteur ❷ du réservoir de contrôle LAF ❸.
- ☐ Remplir de fluide indicateur de fuite jusqu'au milieu du verre de niveau ❹ ❺ du réservoir de contrôle LAF.
- ☐ Remplacer le transmetteur dans le réservoir de contrôle LAF
⇒ Le voyant rouge "**Alarme**" **A3** s'éteint et le vibreur **A4** s'arrête. ⇒ OK

Vérification du fonctionnement du 2^{ème} indicateur ❶ utilisé comme transmetteur d'alarme externe




- ❶ Le message d'alarme apparaît simultanément sur les deux appareils indicateurs. La vérification suivante du fonctionnement n'a aucun effet sur l'appareil indicateur ❶ :
 - ☐ Le voyant vert "**En service**" **A1** s'allume. ⇒ OK
 - ☐ Placer la touche "**Test**" **A5** sur la position "Arrêt" :
Le voyant rouge "**Alarme**" **A3** s'allume et le vibreur d'alarme sonore **A4** se déclenche ⇒ OK
 - ☐ Remplacer la touche "**Test**" **A5** sur la position "Marche" :
Le voyant rouge "**Alarme**" **A3** s'éteint et le vibreur **A4** s'arrête. ⇒ OK


ENTRETIEN DU 16 SC

- ❶ L'entretien d'un appareil indicateur qui fonctionne selon les indications et correctement se limite au contrôle régulier suivant :
 - ☐ Est-ce que le voyant vert "**En service**" **A1** est allumé ? ⇒ OK
 - ☐ Est-ce que le voyant rouge "**Alarme**" **A3** est éteint ? ⇒ OK
 - ☐ Est-ce que le vibreur d'alarme sonore **A4** est arrêté ? ⇒ OK
 - ☐ Est-ce que le transmetteur d'alarme externe (Option) est arrêté ? ⇒ OK

Voyant indicateur "**Alarme**" avec déclenchement du vibreur sonore d'alarme

- ☐ Remplir ❹ de fluide indicateur de fuite jusqu'au milieu du verre de niveau ❺ du réservoir de contrôle LAF
- ❶ Le voyant indicateur "**Alarme**" qui s'allume à nouveau au bout d'un court instant, accompagné du vibreur d'alarme, indique une perte d'étanchéité. Dans ce cas :
 - ☐ Casser les plombs de la touche "**Vibreur**" **A2** (alarme sonore), placer la touche "**Vibreur**" **A2** sur la position "Arrêt" :

Marche


Arrêt



 ⇒ Le vibreur **A4** et le transmetteur d'alarme externe ❸ s'arrêtent.
 ⇒ Le voyant rouge "**Alarme**" **A3** ne s'éteint pas et reste allumé.


☐ L'installation ne se trouve plus dans l'état spécifié.

Charger une entreprise spécialisée de vérifier l'appareil indicateur de fuite et/ou de remédier à la fuite pour remettre l'installation en service !

Voyant indicateur "**Alarme**" avec déclenchement du vibreur d'alarme sonore sur le 2ème appareil indicateur ❶ utilisé comme transmetteur d'alarme externe

- Casser les plombs de la touche "**Vibreur**" **A2** (alarme sonore), placer la touche "**Vibreur**" **A2** sur la position "Arrêt" :


Marche



Arrêt


 ⇒ Le vibreur **A4** et le transmetteur d'alarme externe ❸ s'arrêtent.
 ⇒ Le voyant rouge "**Alarme**" **A3** ne s'éteint pas et reste allumé.

Après la correction de la fuite et la remise en service de l'installation

- ☐ Le voyant rouge "**Alarme**" **A3** sur l'indicateur ❶ et s'il est raccordé au 2^{ème} indicateur ❶ s'éteint.
- ☐ Remplacer la touche "**Vibreur**" **A2** en position "**Marche**"

Marche

- ☐ Apposer à nouveau des plombs sur la touche "**Vibreur**" **A2**.

Arrêt

- ☐ L'appareil indicateur ❶ et le 2^{ème} appareil ❶ s'il est raccordé sont de nouveau en état de fonctionner.
- ☐ Le voyant vert "**En service**" **A1** s'allume à nouveau.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Le 16 SC doit être soumis à un contrôle de son fonctionnement et de sa sécurité d'emploi par une entreprise spécialisée (cf. CONSIGNES DE SECURITE page 2) ou des spécialistes de l'exploitant au moins une fois par an ou après des travaux de maintenance et d'entretien. Ce contrôle est le suivant :

1. Vérification de l'appareil indicateur ① et/ou du 2^{ème} appareil indicateur ⑩

- ☐ Placer la touche "Test" **A5** (vérification) sur "Arrêt" :
- ☐ Le voyant rouge "**Alarme**" **A3** s'allume et le vibreur d'alarme sonore **A4** se déclenche.
- ☐ Replacer la touche "Test" **A5** sur "Marche" : le voyant rouge "**Alarme**" **A3** s'éteint et le vibreur **A4** s'arrête.
- ☐ Appareil(s) indicateur(s)

Marche



Arrêt



⇒ OK

2. Vérification du transmetteur ⑨

- ☐ Sortir le transmetteur ⑨ du réservoir de contrôle LAF.
- ☐ Le voyant rouge "**Alarme**" **A3** s'allume et le vibreur d'alarme sonore **A4** se déclenche.
- ☐ Le transmetteur d'alarme externe ⑨ et/ou le 2^{ème} indicateur ⑩ se déclenchent.
- ☐ Replacer le transmetteur ⑨ dans le réservoir de contrôle LAF ⑨.
- ☐ Le voyant rouge "**Alarme**" **A3** s'éteint et le vibreur **A4** s'arrête.
- ☐ Transmetteur

⇒ OK

3. Vérification du réservoir de contrôle LAF et du fluide indicateur de fuite

- ☐ Placer un fût collecteur ⑪ sous la vanne de contrôle.
- ☐ Ouvrir la vanne de contrôle ⑪
- ☐ Le fluide indicateur ⑭ sort à la vitesse de 0,5 l/min au moins
- ☐ ⇒ Le conduit n'est pas bouché !
- ☐ Le voyant rouge "**Alarme**" **A3** s'allume et le vibreur d'alarme sonore **A4** se déclenche.
- ☐ Le transmetteur d'alarme externe ⑨ et/ou le 2^{ème} indicateur ⑩ se déclenchent.
- ☐ Fermer ⑪ la vanne de contrôle.
- ☐ Vérifier visuellement l'état de propreté du fluide indicateur collecté
- ☐ Fluide indicateur ⑭ non pollué
- ☐ Sortir le transmetteur ⑨ du réservoir de contrôle LAF ⑨.
- ☐ Remplir ⑭ de fluide jusqu'au milieu du verre de niveau ⑦ du réservoir LAF.
- ☐ Remonter le transmetteur dans le réservoir de contrôle LAF.
- ☐ Le voyant rouge "**Alarme**" **A3** s'éteint et le vibreur **A4** s'arrête.
- ☐ Réservoir de contrôle LAF et Fluide indicateur

⇒ OK

⇒ OK

ENTRETIEN

- ❶ Ne pas réparer et ne pas modifier le 16 SC.
- ❶ Le 16 SC ne doit être réparé que par son fabricant.
- ❶ Les travaux de remise en état d'un appareil indicateur de fuite qui ne se trouve pas dans l'état spécifié doivent obligatoirement être confiés à une entreprise spécialisée.

Appareil indicateur ❶ et/ou 2^{ème} appareil indicateur ❷

- ☐ Vérifier le raccordement au secteur ❷
- ☐ L'appareil indicateur doit être remplacé par un appareil neuf si le défaut ne peut pas être défini à l'aide des indications contenues dans le paragraphe MAINTENANCE ET ENTRETIEN.
- ☐ Ne pas réparer soi-même l'appareil indicateur ❶ / ❷ mais le renvoyer au fabricant.

Transmetteur ❸ avec ligne ❹

- ☐ Vérifier que la ligne du transmetteur n'est pas coupée
- ☐ Le transmetteur doit être remplacé par un neuf si le défaut ne peut pas être défini à l'aide des indications contenues dans le paragraphe MAINTENANCE ET ENTRETIEN *
- ☐ Ne pas réparer soi-même le transmetteur, mais le renvoyer au fabricant.

Le fluide indicateur ❸ ne sort pas de la vanne de contrôle ❶

- ☐ Démonter le conduit de liaison ❸ ❷ entre l'espace surveillé et le Réservoir de contrôle LAF ❶, vérifier sa propreté
- ☐ Démonter ❶ la vanne de contrôle et vérifier sa propreté
- ☐ Nettoyer si nécessaire ❷ l'espace surveillé.
- ☐ Remplir de fluide indicateur neuf.

Fluide indicateur de fuite encrassé ❸

- ☐ Changer le fluide indicateur, respecter le certificat d'autorisation/de qualification et la bonne proportion de mélange à l'eau.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		Appareil indicateur ❶ / 1a
Carter Matière	PS	
Protection selon DIN EN 60529	IP 20	
Tension d'alimentation	230 V CA +10% ÷ -15%, 50 ÷ 60 Hz	
Puissance absorbée	2,5 VA	
Tension pour le transmetteur	maxi 20 V CA	
Niveau de bruit Alarme sonore	mini 70 dB(A)	
Température ambiante autorisée	$T_{amb} = -20^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$	

Fig. 10

Sortie relais :	Tension de commutation maxi	250 V CA 50 ÷ 60 Hz
1 contact relais sans potentiel avec	Intensité de commutation maxi	1,0 A
	Puissance de commutation maxi	100 VA

Caractéristiques techniques réservoir de contrôle LAF ▽ et Transmetteur ❷

Matériau :	PE conduction électrostatique	
Volume nominal V_N	10,4 l	
Volume utile V_a	4,5 l	
Raccordement Conduit de liaison	Filetage ext. G 3/4 A	
Avec manchon double	des deux côtés Filetage int. G 3/4	
Installation Transmetteur :	verticale	
Longue ligne transmetteur	0,5 m	
Température ambiante autorisée T_{amb}	$-25^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$	Fig. 11
Temp. autorisée fluide T_{amb}	$-20^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$	

LISTE DES ACCESSOIRES

Type ou Pièces	Version	Pièces du Détecteur				Référence
		Appareil indicateur	Sortie relais	Transmetteur	Réservoir LAF	
Appareil indicateur de fuite FUITALARME complet	Avec relais de report d'alarme (16 SC.R)	●	●	●	●	308 361
	Sans relais de report d'alarme (16 SC)	●		●	●	308 360
Réservoir complémentaire (Ex) sans électrodes					●	308 362
Kit de raccordement N°1						308 363
Kit de raccordement N°2						308 364
Coffret de signalisation seul	Avec report de relais d'alarme (16 SC.R)	●				308 366
	Sans report de relais d'alarme (16 SC)	●				308 365
Lampes par 5 (verte)						308 367
Lampes par 5 (rouge)						308 368
Electrodes pour réservoir				●		308 369

Tableau 8 : Fluides indicateurs de fuite autorisés (État DIBt mars 2005)

Société	Type / Désignation	Document BAM n°
BASF AG Carl-Bosch-Str. 38 67063 Ludwigshafen am Rhein	GLYMIN Fluide indicateur de fuite GLYMIN NF Fluide indicateur de fuite	1.3/11477 – 5.1/4372 1.4/12481 – 5.1/6035
Biesterfeld, Wilhelm E.H. Chemikalien Großhandel Ferdinandstr. 41 20095 Hamburg	WBC 962 Fluide indicateur de fuite	1.3/11805 – 5.1/4836
Clariant GmbH Division Surfactants Stroofstraße 27 D-65926 Frankfurt am Main	ANTIFROGEN N Fluide indicateur de fuite Indicateur de fuite CLARIANT	1.3/9790 – 5.1/3436 1.3/10723-N1 – 5.1/3833-N1
Sasol Germany GmbH Paul-Baumann-Str.1 45772 Marl-Westfalen	ILEXAN-Fluide indicateur de fuite- Konzentrat	1.3/9829 – 5.1/3465
Deutsche Avia Mineralöl GmbH Einsteinstr. 169 81675 München	AVILUB Fluide indicateur de fuite AVIAGARD NF Fluide indicateur de fuite	1.3/11477-N1 – 5.1/4372-N1 1.4/12481-N1 – 5.1/6035-N1
Deutsche Shell AG Kennedyallee 120 D-60596 Frankfurt am Main	GLYCOSHELL 1 Fluide indicateur de fuite	1.3/4281 – 5.1/3457
Dow Deutschland Inc. Am Kronberger Hang 4 65824 Schwalbach	DOWCAL 10 Fluide indicateur de fuite DOWCAL 20 Fluide indicateur de fuite	1.3/11621 – 5.1/4543 1.3/9557 – 5.1/3371
Hanf und Nelles Paul-Thomas-Str. 49 40589 Düsseldorf	GLYCOSHELL 1-0 Fluide indicateur de fuite	VII.4/13068 – IV.1/6759
Oakite (Europ) GmbH Trakehner Str. 3 60487 Frankfurt am Main	FAUCH 950 Fluide indicateur de fuite	1.3/11477-N2 – 5.1/4372-N2

Seuls les fluides indicateurs de fuite suivants peuvent être mélangés entre eux lors du remplissage ou du complément de remplissage des systèmes indicateurs de fuite :

ANTIFROGEN N Fluide indicateur de fuite	Doc. BAM 1.3/9790 – 5.1/3436
FLUIDE INDICATEUR DE FUITE	Doc. BAM 1.3/9790-N1 – 5.1/3436-N1
KOREX Fluide indicateur de fuite ¹⁰⁾	Doc. BAM 1.3/9790-N1 – 5.1/3436-N1
Indicateur de fuite CLARIANT	Doc. BAM 1.3/10723-N1 – 5.1/3833-N1
Fluide indicateur de fuite HOECHST ¹⁰⁾	Doc. BAM 1.3/10723 – 5.1/3833

De plus seuls les fluides indicateurs de fuite suivants peuvent être mélangés entre eux :

GLYMIN Fluide indicateur de fuite	Doc. BAM 1.3/11477 – 5.1/4372
AVILUB Fluide indicateur de fuite	Doc. BAM 1.3/11477-N1 – 5.1/4372-N1
FAUCH 950 Fluide indicateur de fuite ¹⁰⁾	Doc. BAM 1.3/11477-N2 – 5.1/4372-N2
GLYMIN NF Fluide indicateur de fuite	Doc. BAM 1.4/12481 – 5.1/6035
AVIAGARD NF Fluide indicateur de fuite	Doc. BAM 1.4/12481-N1 – 5.1/6035-N1

¹⁰⁾ N'est plus commercialisé

COPIE DES AUTORISATIONS



Deutsches Institut für Bautechnik

ANSTALT DES OFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Präfixant

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Abgleich mit den Bauvorschriften UEAC



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Z-65.24-474

Seite 2 von 6 | 9. Februar 2010

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Landesgesetzen, in denen die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung anerkannt ist, oder in gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann, dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.

3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Beschreibungen.

4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

5 Hersteller und Verreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes die Möglichkeit zu geben, die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.

6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vorverfügt werden. Eine ausweisliche Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerrufen erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



240565_09



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Tel.: +49 30 78730-0

Fax: +49 30 78730-320

E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 9. Februar 2010

Geschäftszahlen: 1 56-1.65.24-64/09

Geltungsdauer bis:

28. Februar 2015

Zulassungsnummer:

Z-65.24-474

Antragsteller:

GOK Regler- und Armaturengesellschaft mbH & Co. KG
Obertreiter Straße 2-16, 97340 Marktbreit

Zulassungsgegenstand:

Leckanzeiger auf Flüssigkeitsbasis Baureihe LAG 2000

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst Sachgegenstände und drei Anlagen mit vier Seiten.



Deutsches Institut für Bautechnik | Ein vom Bund und den Ländern gemeinsames gemeinsame Einrichtung
DIBt | Koblenzstraße 90 | D - 10589 Berlin | Tel.: +49 30 78730-0 | Fax: +49 30 78730-320 | E-Mail: dibt@dibt.de | www.dibt.de

DIBt

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Z-65.24-174

Seite 5 von 6 | 9. Februar 2010

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der obersten Bauaufsichtsbehörde zur Verfügung zu stellen. Die Bauteile sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Wenn ein Einzelteil den Anforderungen nicht entspricht, ist es so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden Zulassungsgegenständen ausgeschlossen ist. Nach Abstellung des Mangels ist die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Erprobung des Leckanzeigers durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erprobung sind die in den ZG-LACB aufgeführten Funktionsprüfungen durchzuführen. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erprobung.

3 Bestimmungen für den Entwurf

(1) Der hydrostatische Druck der Leckanzeigerflüssigkeit am tiefsten Punkt des Lagerbehälters muss mindestens 3 kPa höher als der Druck sowohl der Lagerflüssigkeit als auch der Leckanzeigerflüssigkeit sein. Der Druck der Lagerflüssigkeit muss mindestens der zulässige Druck im Überwachungsraum nicht überschritten werden.

(2) Es dürfen nur Leckanzeigerflüssigkeiten verwendet werden, die in der "Liste der Leckanzeigerflüssigkeiten für Überwachungsräume doppelwandiger Behälter oder doppelwandiger Rohrleitungen" (Stand März 2005, siehe Anlage 3 Blatt 1 und 2) enthalten sind. Für folgende Lagermedien ist eine Verträglichkeit mit den Leckanzeigerflüssigkeiten gegeben:

- Heizöl EL, Diesellothstoff,
- Fettsäure-Methylester (Biodiesel/Rapsöl),
- Gemische von Heizöl EL bzw. Diesellothstoff und Fettsäure-Methylester,
- Ottokraftstoff,
- Ethanol,
- Gemische von Ottokraftstoff und Ethanol,
- Frischmilch.

Für andere Lagermedien ist durch einen Sachverständigen nach Wasserrecht, gegebenenfalls auf Grundlage eines Gutachtens, bestätigen zu lassen, dass ein Gemisch mit der Leckanzeigerflüssigkeit zu keinen gefährlichen Reaktionen oder Sedimentationen führt.

(3) Das Anzeigergerät darf nur in Räumen und die Leckanzeigerflüssigkeitsbehälter nur in Räumen oder Domschächten installiert werden.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Der Leckanzeiger muss entsprechend der Montage- und Bedienungsanleitung eingebaut und in Betrieb genommen werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen dieses Leckanzeigers dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetrieb im Sinne von § 19 i. VdgB sind und die Leckanzeiger an Behältern für Lagerflüssigkeiten mit einem Flammpunkt $\leq 55^\circ\text{C}$ durchgeführt werden.

(2) Die Tätigkeiten nach (1) müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetrieblizenz ausgenommen sind oder der Hersteller des Leckanzeigers die Tätigkeiten mit eigenem, sachkundigem Personal ausführt. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.



240365.09

DIBt

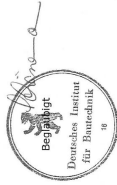
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Z-65.24-174

Seite 6 von 6 | 9. Februar 2010

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfung

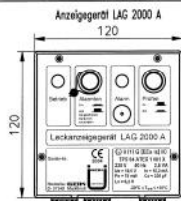
(1) Der Leckanzeiger muss entsprechend der Montage- und Bedienungsanleitung eingebaut und betrieben werden. Die Montage- und Bedienungsanleitung vom Hersteller mitzuliefern.

(2) Mindestens einmal im Jahr ist die Funktions- und Betriebssicherheit des Leckanzeigers, sofern er zu einer fachbetriebspflichtigen Anlage gehört, durch einen Fachbetrieb nach WHG ansonsten durch sachkundiges Personal des Betreibers entsprechend der Montage- und Bedienungsanleitung zu prüfen.

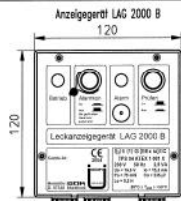


Eggert

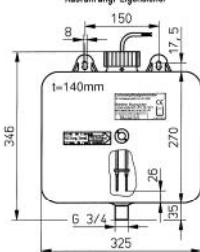
240365.09



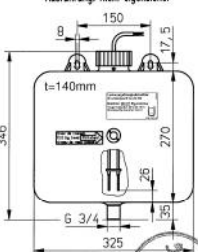
Aufkleber: Reklamation
seitlich am Gehäuse
nur für Typ LAG 2000 A



Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter
mit Gabeinrichtung
Ausführung: Eigensicher



Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter
mit Gabeinrichtung
Ausführung: Nicht eigensicher



LAG Zulassungsentwurf: 10/07/2010, Art. 1

GOK
REISE- UND ANFABER UND E. G. G.
3740 MARIENBURG

Tag	Name
02.04.2008	Lauer
08.02.2010	B. Rötter

Zulassungsgegenstand

Leckanzeigegeräte Baureihe LAG 2000

Leckanzeiger für Flüssigkeitsysteme

Typen: LAG 2000 A - LAG 2000 B

Ausführung: Eigensicher und Nicht eigensicher

Bestimmung des Zulassungsgegenstandes

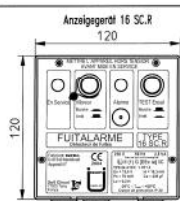
Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

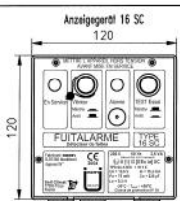
Zulassung:

Z 65.24-474

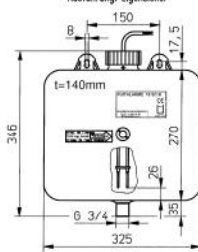
vom 09.02.2010



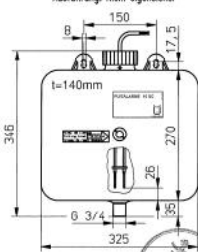
Aufkleber: Reklamation
seitlich am Gehäuse
nur für Typ 16 SC.R



Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter
mit Gabeinrichtung
Ausführung: Eigensicher



Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter
mit Gabeinrichtung
Ausführung: Nicht eigensicher



LAG Zulassungsentwurf: 10/07/2010, Art. 2

GOK
REISE- UND ANFABER UND E. G. G.
3740 MARIENBURG

Tag	Name
02.04.2008	Lauer
08.02.2010	B. Rötter

Zulassungsgegenstand

Leckanzeigegeräte Baureihe LAG 2000

Leckanzeiger für Flüssigkeitsysteme

Typen: 16 SC.R + 16 SC

Ausführung: Eigensicher und Nicht eigensicher

Bestimmung des Zulassungsgegenstandes

Anlage 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung:

Z 65.24-474

vom 09.02.2010

Deutsches Institut für Bautechnik

Anstalt des öffentlichen Rechts

10429 Berlin
Königsplatz 10
DEUTSCHLAND
Tel.: +49(0)30 31773-300
Fax: +49(0)30 31773-410
E-Mail: info@ditb.de
Internet: www.ditb.de



Liste der Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter für Überwachungsdrucke doppelterwärtiger Behälter oder doppelterwärtiger Rohrleitungen (Brand März 2005)

Die Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter wurden von der Bundesanstalt für Materialprüfung und -prüfung (BAM) Berlin nach den Zulassungsgrundrissen des DIBT für Leckanzeigegeräte für Behälter (ZG-LAGB) und Rohrleitungen (ZG-LAGR) geprüft. Die Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter sind den Anforderungen beim Lagern und Transport von Heißöl, Öl, Dieselkraftstoff, Heizöl und Superdieselkraftstoff. Bei der Verwendung der Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter sind die wesentlichen Regelungen zu beachten.

Firma	Produkt	BAM-Abkürzungen
BASF AG Carl-Bosch-Str. 36 D-67063 Ludwigshafen am Rhein	GLYNIM Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter GLYNIM NF Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter	1.311477 - S. 14372 1.405581 - S. 140556
Bayerwerk, Wilhelm E. H. Chemischer Großhandel Fernstraße 41 D-20095 Hamburg	WBC 902 Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter	1.311809 - S. 14496
Chemtec GmbH Division Sulfurtech Struktur 27 D-69333 Friedhof am Main	ANTIFROZEN N Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter CLARANT	1.309790 - S. 150406 1.310723-N1 - S. 150333-N1
Beck Germany GmbH Paul-Thomas-Str. 1 D-45772 Marl-Warfen	LEXON - Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter - Konzentrat	1.309629 - S. 150405
Deutsche AVA Mineralöl GmbH Erbsenweg 160 D-41674 Krefeld	AVILUB Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter AVAGARD NF Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter	1.311477-N1 - S. 14372-N1 1.412481-N1 - S. 150333-N1
Deutsche Shell AG Kornhausweg 120 D-60596 Frankfurt am Main	GLYCOHELL 1 Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter	1.314261 - S. 150457
Dow Deutschland Am Koenigsberg Hang 4 D-48824 Schwesee	DOWCAL 10 Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter DOWCAL 20 Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter	1.311621 - S. 14843 1.309597 - S. 150331
Hell und Noller Paul-Thomas-Str. 49 D-45669 Düsseldorf	GLYCOHELL 1-0 Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter	VL413009 - IV 14739



LAG Zulassungsentwurf: 10/07/2010, Art. 3, Bl. 1

GOK
REISE- UND ANFABER UND E. G. G.
3740 MARIENBURG

Tag	Name
02.04.2008	Lauer
08.02.2010	B. Rötter

Zulassungsgegenstand

Leckanzeigegeräte Baureihe LAG 2000

Leckanzeiger für Flüssigkeitsysteme

Typen: LAG 2000 A, LAG 2000 B

und 16SC.R, 16SC

Ausf.: Eigensicher und Nicht eigensicher

Bestimmung des Zulassungsgegenstandes

Anlage 3 Blatt 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung:

Z 65.24-474

vom 09.02.2010

- 2 -

Bei der Auf- oder Nachfüllung der Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter dürfen nur folgende Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter miteinander vermischt werden:

ANTIFROZEN N Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter	BAM-Abz. 1.309790 - S. 150406
LECKAL DOPPELST	BAM-Abz. 1.309790-N1 - S. 150430-N1
KORDEX Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter *	BAM-Abz. 1.309790-N1 - S. 150430-N1
Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter CLARANT	BAM-Abz. 1.310723-N1 - S. 150333-N1
Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter HOCHST *	BAM-Abz. 1.310723 - S. 150333

Weiterhin dürfen folgende Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter miteinander vermischt werden:

GLYNIM Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter	BAM-Abz. 1.311477 - S. 14372
AVILUB Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter	BAM-Abz. 1.311477-N1 - S. 14372-N1
PAUCHI 800 Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter *	BAM-Abz. 1.311477-N1 - S. 14372-N1
GLYNIM NF Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter	BAM-Abz. 1.405581 - S. 140556
AVAGARD NF Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter	BAM-Abz. 1.412481-N1 - S. 150333-N1

* nicht mehr im Handel



LAG Zulassungsentwurf: 10/07/2010, Art. 3, Bl. 2

GOK
REISE- UND ANFABER UND E. G. G.
3740 MARIENBURG

Tag	Name
02.04.2008	Lauer
08.02.2010	B. Rötter

Zulassungsgegenstand

Leckanzeigegeräte Baureihe LAG 2000

Leckanzeiger für Flüssigkeitsysteme

Typen: LAG 2000 A, LAG 2000 B

und 16SC.R, 16SC

Ausf.: Eigensicher und Nicht eigensicher

Bestimmung des Zulassungsgegenstandes

Anlage 3 Blatt 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung:

Z 65.24-474

vom 09.02.2010



④ EG-Konformitätserklärung
⑤ Déclaration de Conformité CE

[illegible]

D EG-Konformitätserklärung
F Déclaration de Conformité CE

[illegible]

Beschreibung des Produkts / Description du produit:

[illegible]

Umw Produkt Service GmbH – Zertifizierungsakademie, Rüdterstraße 46, 80330 München, Deutschland
 Nummer der Zertifikatsnummer / Numéro du certificat / examen C de type:
 PS 04ATEX 1 010 X, TPS 04ATEX 1 011
 UVP Ned Systems GmbH & Co. KG, Competence Center Tankanlagen, Gode Barstraße 11, 22625 Hamburg,
 Deutschland, Nummer des Prüfberichtes / Numéro du rapport d'examen: 11 BU, GGG-LAG2000
 UVP SUD Industrie Service GmbH, Abteil. Montage und Drucktechnik, Penntstraße 33, 97080 Würzburg,
 Deutschland (Fleischüberwachung ID 18 200) / Contrôle des des pièces alimentaires ID 18 2000

Hersteller und / Fabricant et	i.v. <i>Handwritten Signature</i> (Unterschrift / Signature)	Im Europäischen Wirtschaftsraum anerkannte berechnende Vertreter / représentant autorisé domicile dans l'Espace Economique Européen (Unterschrift / Signature)
	Name / Nom: i.v. Dr.-Ing. Harald Richter Stellung / Fonction: i.v. <i>Handwritten Signature</i> (Unterschrift / Signature)	Name / Nom: Oliver Kahl Stellung / Fonction: i.v. <i>Handwritten Signature</i> (Unterschrift / Signature)
	Datum / Date: 2010-03-01	Datum / Date: 2010-03-01

CERTIFICAT D'INSTALLATION DE L'ENTREPRISE SPECIALISEE

Remplir et conserver svp !

Appareil indicateur de fuite 16 SC

Type 0 16 SC.R

Indicateur de fuite pour systèmes à fluides
selon ZG-LAGB/TRbF

0 16 SC

(Système de surveillance du fluide
de Classe II selon DIN EN 13160-1)

Version 0 A sécurité intrinsèque

Adresse de l'exploitant

Adresse de l'entreprise spécialisée

Appareil n° 16 SC

Année de construction 16 SC

Transmetteur d'alarme externe

Fabricant de cuve

Année de construction / N° usine de la cuve

Emplacement de la cuve

0 aérien
0 souterrain

DIN :

Volume de stockage :

Litres

Volume de l'espace surveillé

Litres

Fluide stocké

Fluide indicateur de fuite

Nb de réservoir de contrôle de fluide indicateur de fuite

Ex.

0 L'appareil indicateur de fuite a été installé dans le cadre d'un échange d'appareil sur un réservoir souterrain, existant, dans le cadre de ZG-LAGB/TRbF 501.

Type (an-
cien)

Appareil n°. (ancien)

L'Entreprise spécia-
lisée est :o Entreprise Spécialisée selon § 19 I
WHG

o Entreprise spécialisée :

L'installation correcte de l'appareil indicateur de fuite 16 SC conformément à la notice applicable de montage et d'emploi est certifiée. Après son montage, l'appareil a subi une vérification de son fonctionnement avant sa mise en service. L'appareil indicateur de fuite a fonctionné correctement et selon les spécifications jusqu'à la date de sa mise en service. L'exploitant a été informé de l'utilisation, de la maintenance et de la remise en état du 16 SC conformément à la notice de montage et d'emploi.

Lieu

Entreprise spécia-
lisée

Date

(Tampon, Signature)

Après avoir pris connaissance Exploitant : Signature

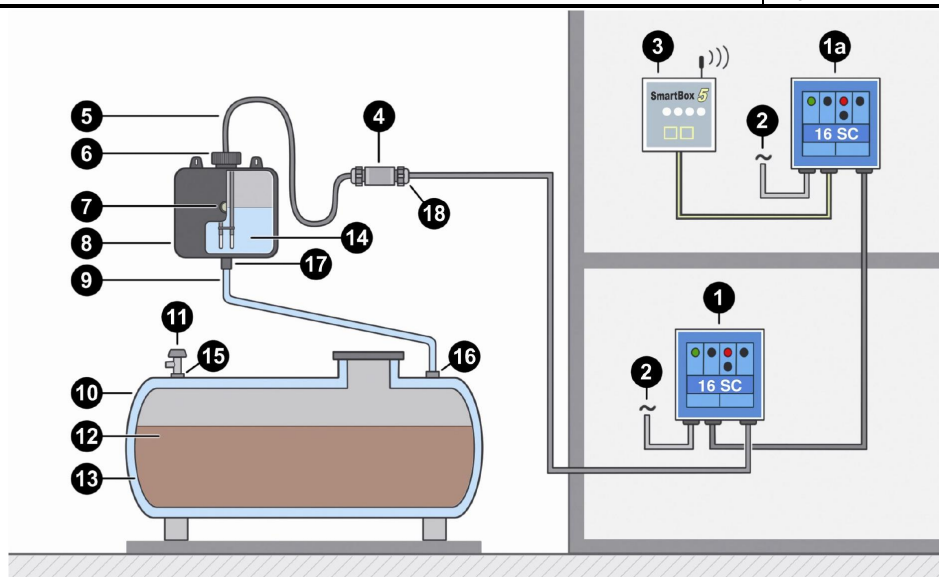


Fig. 12

Légende Fig. 12

- 1 Appareil indicateur
- 1a Option : 2^{ème} appareil indicateur
- 2 Raccordement secteur
- 3 Alarme supplémentaire
- 4 Ensemble de raccordement de câble
- 5 Ligne du transmetteur
- 6 Transmetteur
- 7 Verre de niveau
- 8 Réservoir de contrôle LAF
- 9 Conduit de liaison
- 10 Cuve de stockage
- 11 Vanne de contrôle
- 12 Fluide stocké
- 13 Espace surveillé
- 14 Fluide indicateur de fuite
- 15 Raccord Vanne de contrôle – Cuve
- 16 Raccord Conduit de liaison – Cuve
- 17 Raccord C. de liaison – réservoir de contrôle LAF
- 18 Raccord Extension ligne du transmetteur

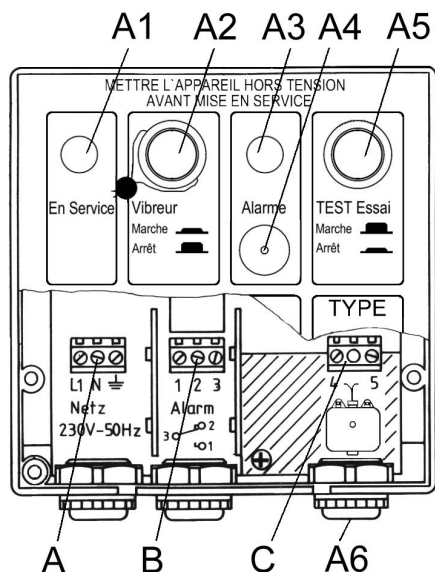


Fig. 13

Légende Fig. 13

- A1 Voyant "En service"
- A2 Touche "Vibreur"
- A3 Voyant "Alarme"
- A4 Vibreur d'alarme sonore
- A5 Touche "Test"
- A6 Raccord fileté de passage du câble
- A Borne "Secteur"
- B Borne "Alarme" supplémentaire
- C Borne Ligne du transmetteur

ANNEXE 5

Fiche technique du débit-mètre



UFM 3030 Notice technique

Débitmètre à ultrasons universel, manchette standard à 3 faisceaux pour la mesure de liquides

- Mesure indépendante de la conductivité, de la viscosité, de la température, de la densité et de la pression
- Tube de mesure sans obstacle et sans pièce en mouvement, ne génère pas de perte de charge et pas d'usure
- Coûts de fonctionnement minimes et pas de maintenance



KROHNE

Solution standard dans l'industrie et les process

L'UFM 3030 est un débitmètre à ultrasons universel en ligne à 3 faisceaux de mesure pour les liquides.



- ❶ Logiciel DSP intelligent
- ❷ Corps robuste sans pièces mobiles

Caractéristiques

- L'UFM 3030 mesure vos débits indépendamment de la conductivité, de la viscosité, de la température, de la densité et de la pression.
- Trois faisceaux génèrent une mesure indépendante du profil du flux
- Forte amélioration de la performance grâce à l'utilisation d'une électronique et d'un traitement des signaux numériques (DSP) innovants
- Entrée optionnelle de la pression et de la température pour le calcul du débit volumique ou massique standardisé selon l'API 2540 ou selon les spécifications du client
- Installation et utilisation faciles
- Pas de pièces mobiles ou en intrusion, pas d'usure, pas de dérive et donc pas de perte de charge additionnelle
- Pas de risque de dépôt car le débitmètre ne présente pas d'obstacles et dispose d'une finition de surface lisse
- Pas de recalibrage ou de maintenance périodique
- Résiste aux produits corrosifs et abrasifs
- Excellentes stabilité et fiabilité à long terme

Industries

- Chimie
- Industrie pétrochimique
- Pétrole et gaz
- Chauffage, Ventilation & Climatisation (CVC)
- Energie
- Eau

Applications

- Mesure de l'eau de refroidissement et de l'eau déminéralisée
- Commande des opérations de dosage et de mélange
- Mesure du débit massique
- Comptages et sous comptages de répartition
- Chauffage urbain
- Irrigation
- Mesure de l'énergie thermique

Famille de débitmètres à ultrasons en ligne

Le débitmètre **UFM 3030** pour liquides est constitué d'un capteur UFS 3000 et d'un convertisseur UFC 030. Ensemble le capteur et le convertisseur peuvent former un débitmètre compact ou être proposés en version avec convertisseur séparé dans ce cas livrés avec un support pour fixation murale ou sur conduite.

Convertisseur UFC 030



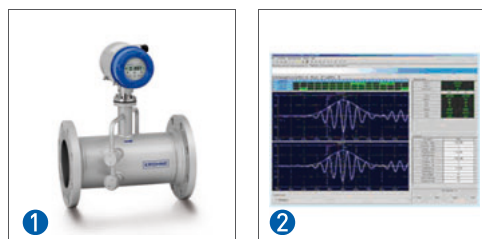
- ❶ Le convertisseur est intégralement numérique et doté d'un processeur de signal numérique et d'un logiciel élaboré pour une performance optimale
- ❷ L'interface et le logiciel SoundCheck servent à l'analyse en profondeur de l'application et à l'évaluation des performances du débitmètre

Famille de capteurs à ultrasons pour liquides



- ❶ L'UFS 3000, le capteur à ultrasons universel pour les liquides
- ❷ Le capteur UFS 500 HT/LT est disponible pour les applications à températures extrêmement élevées ou basses de $-170...+500^{\circ}\text{C}$
- ❸ L'UFS 800 C (pour l'écoulement à surface libre) et l'UFS 800 W (soudage) sont disponibles pour l'écoulement à surface libre ou l'installation par soudage sur site des capteurs
- ❹ L'UFM 800 HT (montage en charge) est disponible pour les tuyauteries ne pouvant être purgées. L'UFM 800 HT peut être doté de 1, 2 ou 3 voies selon la taille du tuyau, tandis que le tuyau reste rempli et sous pression

Débitmètre pour gaz OPTISONIC 7060 C



- ❶ L'OPTISONIC 7060 C : un capteur robuste combiné au convertisseur UFC 060, avec un processeur de signal numérique pour des performances optimales
- ❷ Le convertisseur propose toute une série de paramètres de diagnostics. Un pack logiciel est disponible pour la configuration, la visualisation et l'analyse des informations de diagnostics

Caractéristiques techniques

Débitmètre à ultrasons UFM 3030

Versions

UFM 3030 C (version compacte)	Convertisseur à ultrasons UFC 030 C monté directement sur le capteur à ultrasons UFS 3000
UFM 3030 F (version séparée)	Convertisseur à ultrasons UFC 030 F monté à distance du capteur à ultrasons UFS 3000

Performance

Fonctionnalité de mesure	Volume réel avec fonction de dosage simple à un niveau (standard)
	Débit volumique corrigé ou standardisé sur l'API 2540 ou la spécification du client (en option)
	Débit massique spécifié par le client (nécessite les données du client) (en option)
	Mesure de l'énergie thermique (en option)
Plage de mesures	$v = 0 \dots 20 \text{ m/s}$ (0 ft/s...66 ft/s)
Erreur de mesure (dans les conditions de référence)	$v = 0,5 \dots 20 \text{ m/s}$ (1,5...60 ft/s) : $\pm 0,5\%$ de la valeur mesurée
	$v < 0,5 \text{ m/s}$ (1,5 ft/s) : $\pm 2,5 \text{ mm/s}$ ($\pm 0,1 \text{ pouce/s}$) de la valeur mesurée
Reproductibilité (dans les conditions de référence)	$\pm 0,2\%$ de la valeur mesurée
Conditions de fonctionnement	Teneur maximale en particules solides <5% (par volume)
	Teneur maximale en gaz <2% (par volume)

Communication

HART®	Standard
Profibus PA	En option

Homologations

Zone à risque d'explosion 1 (ATEX)	
UFS F 3000/F-EEEx	II 2 G EEx ib IIC T6 ...T3
UFC 030/F-EEEx	II 2 G EEx d [ib] IIC T6 ou II 2 G EEx de [ib] II C T6
UFC 030/F/i-EEEx	II 2 G EEx d [ia/ib] IIC T6 ou II 2 G EEx de [ia/ib] II C T6
UFM 3030 K-EEEx	II 2 G EEx d [ib] IIC T6 ...T3 ou II 2 G EEx de [ib] II C T6 ... T3
UFM 3030 K/i-EEEx	II 2 G EEx d [ia/ib] IIC T6 ...T3 ou II 2 G EEx de [ia/ib] II C T6 ... T3
FM	FM classe I, div. 1 & 2, groupes A, B, C & D
	FM classe II, div. 1, groupes E, F & G et div. 2, groupes F & G
	FM classe III, div. 1 & 2

CSA	CSA classe I, div. 1 & 2, groupes A, B, C & D
	CSA classe II, div. 1 & 2, groupes E, F & G
	CSA classe III, div. 1
EN 1434	Allemagne : DIN EN1434:1997 + A1:2002, PTB-7.6-4016306
	Suisse : SN EN1434:1997, METAS numéro d'ordre 216, classe 2/3

Classe de protection

IP 67 éq. NEMA 6 / 6P	Standard pour les versions séparée et compacte
IP 65 éq. NEMA 4 / 4X	Optionnel pour les versions séparées
IP 68 éq. NEMA 6P	Optionnel pour les versions séparées (UFS 3000 F uniquement)
	En accord avec la norme CEI 529 (EN 60 529)

Température

Température de fonctionnement de la version compacte	-25...+140°C / -13...+284°F
Température ambiante de la version compacte	-40...+65°C / -40...+149°F
Température de fonctionnement de la version séparée	-25...+180°C / -13...+356°F
Température ambiante de la version séparée	-40...+65°C / -40...+149°F
Température de fonctionnement de la version XT ❶	-25...+220°C / -13...+428°F
Température ambiante XT version ❶	-40...+65°C / -40...+149°F
Température de fonctionnement de la version HT ❷	-170...+500°C / -274...+932°F
Température ambiante version HT ❷	-40...+65°C / -40...+149°F















❶ jusqu'à DN 150/6" uniquement.

❷ Version spéciale sur demande.

Capteur à ultrasons UFS 3000

[illegible]

Pression nominale à la bride

DIN 2635 - PN 40		
DIN 2634 - PN 25		
DIN 2633 - PN 16		 
DIN 2632 - PN 10		
DIN 2631 - PN 6		
JIS 10 K		
JIS 20 K		
	ASME B16.5	ASME B16.47, A
150 lbs RF		
300 lbs RF		
600 lbs RF/RTJ		
900 lbs RF/RTJ		
1500 lbs RF/RTJ		
	Autres combinaisons diamètre/classe de pression sur demande.	

[illegible]

■ Standard ■ En option □ Sur demande

1 Boîtier externe des transducteurs

Convertisseur à ultrasons UFC 030

Généralités

Généralités	Le convertisseur est doté d'un écran rétro-éclairé avec trois boutons poussoirs. Toutes les opérations peuvent être effectuées par bouton poussoir ou en utilisant un barreau magnétique, sans ouvrir le boîtier du convertisseur.
-------------	--

Matériaux

Boîtier du convertisseur de mesure	
Aluminium moulé sous pression	Standard
Acier inoxydable 316 L (1.4404)	Option

Finition

Peinture standard, argent	Standard
Type de peinture offshore, argent	Option
	Autres types de peintures sur demande.

Fonctionnalité

Mesure en continu du débit volumique réel et du volume total réel	Standard
Communication HART®	Standard
Direction du flux (aller ou retour)	Standard
Vitesse du son (VS)	Standard

Intensité du signal	Standard
Auto-diagnostic	Standard
Dosage simple à un niveau	Standard
Débit volumique corrigé ou standardisé sur l'API 2540 ou la spécification du client	Option
Débit massique spécifié par le client (nécessite les données du client)	Option
Profibus PA	Option
Mesure de l'énergie thermique	Option

Affichage local

Programmation	Une fois le couvercle retiré, toutes les opérations s'effectuent depuis l'écran d'affichage, y compris la modification des réglages et des paramètres, peuvent être effectuées avec les boutons poussoirs. Avec le couvercle en place, les valeurs mesurées et messages (d'erreur) peuvent être visualisés. La réinitialisation des erreurs est toujours possible ; dans ce cas uniquement à l'aide d'un barreau magnétique.	
LCD à 3 champs	Le convertisseur est doté d'un écran rétro-éclairé avec 3 boutons poussoirs. 1ère ligne affichage à 7 segments de 8 caractères alphanumériques et symboles pour identification de code, 2e ligne affichage de texte à 14 segments de 10 caractères, 3e ligne 5 repères pour identifier l'écran en mode de mesure	
Paramètres	Standard	Débit volumique réel en m ³ , barils, litres, gallons US ou toute unité de volume définie par l'utilisateur par heure, minute, seconde ou toute unité de temps définie par l'utilisateur
	Standard	Total volumique réel en m ³ , barils, litres, gallons US ou toute unité de volume définie par l'utilisateur (totaux positifs, négatifs et cumulés), durée de dépassement minimale 1 an
	Option	Vitesse du son en m/s ou ft/s
	Option	Erreurs (affichage clignotant et code d'erreur)
	Option	Intensité du signal (en dB)
	Standard	Débit volumique standard corrigé en m ³ , barils, litres, gallons US ou toute unité de volume définie par l'utilisateur par heure, minute, seconde ou toute unité de temps définie par l'utilisateur
	Option	Débit massique calculé dans l'unité de masse définie par l'utilisateur
	Option	Volume total standard corrigé en m ³ , barils, litres, gallons US ou toute unité de volume définie par l'utilisateur, durée de dépassement minimale 1 an
	Option	Masse total calculée dans l'unité définie par l'utilisateur, durée de dépassement minimale 1 an
	Option	Entrée analogique en °C, °F, bars ou psig
	Option	Puissance thermique
	Option	Energie thermique totalisée

Langues	
Anglais	Standard
Allemand	Standard
Français	Standard

Isolation galvanique

Standard	Toutes les entrées et sorties sont isolées galvaniquement de l'alimentation électrique, mais ne sont pas isolées les unes des autres.
En option	Namur NE 43, sorties impulsion/état et sortie analogique 4...20 mA totalement séparées galvaniquement.

Constante de temps

	0,025...99 secondes (programmable par incréments de 0,01 ; 0,1 et 1,0 seconde)
--	--

Coupure pour écoulement faible

Valeur d'activation de coupure	1...19%, programmable par incréments de 1%
Valeur de désactivation de coupure	2...20%

Alimentation

Alimentation secteur 100...240 V CA (48...63 Hz) +10% / -15%	Standard
Alimentation basse tension 24 V (CA ou CC), CA : -10% / +15%, CC : 18...35 V	Option
Consommation électrique	10 VA / 10 W

Câble de raccordement

M20 x 1,5	Standard
½" NPT	Option
PF ½	Option
	(pour l'alimentation électrique et les câbles de signaux)

Sortie courant

Fonctions	Standard	Mesure en continu de débit volumique réel	
	Standard	Indication de la direction du flux (avant ou arrière)	
	Standard	Vitesse du son (VS)	
	Standard	Gain du signal du capteur (dB)	
	Option	Débit volumique corrigé ou standardisé sur l'API 2540 ou la spécification du client	
Réglages		pour Q = 0%	0...16 mA programmable par incréments de 1 mA (limite 20...22 mA)
		pour Q=100%	4...20 mA
Raccordement		Mode actif	avec l'alimentation électrique interne 24 V CC, charge ≤ 680 ohms
		Mode passif	tension externe 18...24 V CC, charge ≤ 680 ohms

Sortie impulsions

Fonction		Sortie impulsions	
		Impulsions par unité volumique (m ³ , barils, litres, gallons US ou toute unité de volume définie par l'utilisateur) par heure, minute, seconde ou toute unité de temps définie par l'utilisateur)	
	Standard	Volume réel	
	Option	Volume corrigé ou standardisé sur l'API 2540 ou la spécification du client	
	Option	Masse spécifiée par l'utilisateur (nécessite l'entrée de la densité spécifique de l'utilisateur)	
	Option	Mesure de l'énergie thermique	
		Sortie de fréquence	
		Taux d'impulsions	
	Standard	Mesure en continu du débit volumique réel	
	Standard	Vitesse du son (VS)	
	Standard	Gain du signal du capteur (dB)	
	Standard	Indication de la pression et de la température sur la base de l'entrée analogique (1) ou (2)	
	Option	Débit volumique corrigé ou standardisé sur l'API 2540 ou la spécification du client	
	Option	Débit massique spécifié par l'utilisateur (nécessite l'entrée de la densité spécifique au client)	
		Sortie d'état	
	Standard	Diagnostics - défaut canal de mesure, dépassement capacité totalisateur, toutes erreurs, entrée analogique	
	Standard	Indication de la direction du flux (aller ou retour)	
	Standard	Volume de dosage atteint	
	Standard	Point de déclenchement de l'alarme (haut et bas) basé sur le débit volumique réel	

Réglages		Sortie impulsions	Impulsions/unité (maxi 2000 Hz) (exemple 1000 impulsions/baril) facteur d'utilisation d'impulsion 25, 50, 100, 200, ou 500 ms pour une fréquence < 10 Hz
		Sortie de fréquence	0 à 2000 Hz (exemple Q _{0%} - 0 Hz, Q _{100%} - 1000 Hz) à 100% de la valeur d'intensité, fréquence maxi = 2 kHz
		Sortie état	Activée ou Désactivée
Raccordement		Sortie impulsion, fréquence et état	
		Active	Connexion aux compteurs électroniques utilisant l'alimentation électrique interne 24 V CC / I ≤ 50 mA
		Passive	Connexion à la tension externe des compteurs électroniques (EC) ou électromécaniques (EMC) 19...32 VCC / I ≤ 150 mA

Entrée analogique

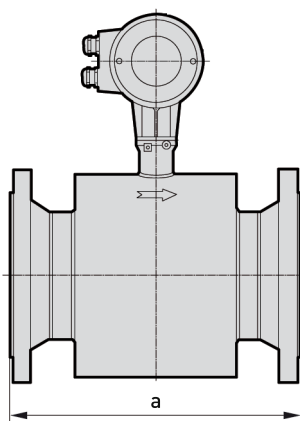
Fonctions	Option	Version volume corrigé : entrées pour connecter les signaux de température et de pression pour le volume standard corrigé, selon l'API 2540, le débit volumique ou massique défini par l'utilisateur	
Réglage	Standard	Entrée A1	Pour la correction du volume, unité °Celsius ou °Fahrenheit
			Température pour 4...20 mA, plage de températures maxi -50...+150°C (-58...+302°F)
	Option	Entrée A2	Pour la correction du volume (pression), unité bars ou psi
			Pression pour 4...20 mA, plage de pressions maxi 100 bars (1450 psi)
Raccordement		Entrée A1	4...20 mA pour le capteur de température
			Active (avec utilisation de l'alimentation 24 V CC de l'UFC 030) ou passive, charge 58 ohms
		Entrée A2	4...20 mA pour la pression
			Active (avec utilisation de l'alimentation 24 V CC de l'UFC 030) ou passive, charge 58 ohms
	Option	Mesure de l'énergie thermique : entrées permettant de relier deux capteurs de température pour la mesure de la différence de température afin de calculer l'énergie thermique	
Réglage	Standard	Entrée A1	Pour la mesure de la chaleur (température), unité °C ou °F
			Température pour 4 à 20 mA, plage de températures maxi -50...+150°C (-58...+302°F)
	Standard	Entrée A2	Pour la mesure de la chaleur (température), unité °C ou °F
			Température pour 4 à 20 mA, plage de températures maxi -50...+150°C (-58...+302°F)
Raccordement		Entrée A1	4...20 mA pour le capteur de température
			Active (avec utilisation de l'alimentation 24 V CC de l'UFC 030) ou passive, charge 58 ohms
		Entrée A2	4...20 mA pour la température
			Active (avec utilisation de l'alimentation 24 V CC de l'UFC 030) ou passive, charge 58 ohms

Entrée de commande

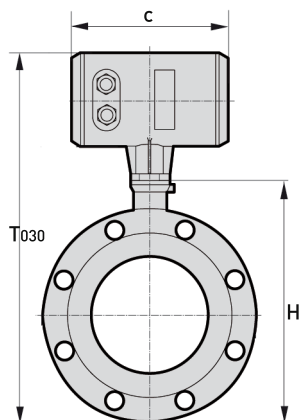
Fonctions	Option	Réinitialiser totalisateur	
	Option	Valider erreurs	
	Option	Forcer les sorties sur zéro	
	Option	Lancer dosage (voir les instructions pour la description de cette fonction)	
Réglage		Activée ou Désactivée	
Raccordement		Tension d'entrée (U_{in})	Basse : $U_{in} < 5 \text{ V}$ (arrêt)
			Haute : $U_{in} > 15 \text{ V}$ (marche)
			Maxi : $U_{in} = 32 \text{ V}$

Dimensions et poids

Vue avant de l'UFM 3030



Vue latérale de l'UFM 3030



Diamètre nominal	Dimensions [mm]				Poids approx.
DN	a	c	H	T 030	[kg]

ASME 150 lbs

1"	250	206	146	331	6,5
1 ¼"	260	206	152	337	7,5
1 ½"	270	206	157	342	8,5
2"	300	206	183	368	12,5
2 ½"	300	206	196	381	16,5
3"	350	206	234	419	17,5
4"	350	206	266	451	23,5
5"	350	206	290	475	27,5
6"	400	206	317	502	35,5
8"	400	206	395	580	66,5
10"	500	206	451	636	74,5
12"	500	206	514	699	104,5
14"	700	206	554	739	119,5
16"	800	206	612	797	158,5
18"	800	206	656	841	175,5
20"	800	206	713	898	210,5
Poids approx. du capteur de flux dans la version séparée (F) Pour la version compacte (K) : ajouter 1,8 kg (4,0 lbs) Poids du convertisseur dans la version séparée (F) : 3,5 kg (7,7 lbs)					

Diamètre nominal	Dimensions [mm]				Poids approx.
DN	a	c	H	T 030	[kg]

ASME 300 lbs

1"	250	206	155	340	7,5
1 ¼"	260	206	160	345	8,5
1 ½"	270	206	170	355	10,5
2"	300	206	189	374	14,5
2 ½"	350	206	202	387	18,5
3"	350	206	244	429	21,5
4"	400	206	279	464	32,5
5"	400	206	303	488	41,5
6"	450	206	336	521	53,5
Poids approx. du capteur de flux dans la version séparée (F) Pour la version compacte (K) : ajouter 1,8 kg (4,0 lbs) Poids du convertisseur dans la version séparée (F) : 3,5 kg (7,7 lbs)					

DIN

25	250	206	150	335	6,5
32	260	206	162	347	8,5
40	270	206	167	352	9,5
50	300	206	190	375	12,5
65	300	206	200	385	15,5
80	300	206	239	424	16,5
100	350	206	262	447	18,5
125	350	206	288	473	22,5
150	350	206	320	505	27,5
200	400	206	394	579	50,5
250	400	206	445	630	60,5
300	500	206	495	680	75,5
350	500	206	540	725	68,5
400	600	206	595	780	89,5
500	600	206	697	882	117,5
Poids approx. du capteur de flux dans la version séparée (F) Pour la version compacte (K) : ajouter 1,8 kg (4,0 lbs) Poids du convertisseur dans la version séparée (F) : 3,5 kg (7,7 lbs)					

Limites de pression

Les calculs sont basés sur l'utilisation de joints spiralés						
Diamètre nominal	Indice de la bride	Matériau standard	Pression de calcul (bars)			
	[lbs]	Bride	38°C	140°C	180°C	220°C

Pression de calcul ASME

1 à 6"	150	SS 316L	15,9	12,3	11,5	10,9
8 à 48"	150	SS 316L	15,9	12,3	11,5	
8 à 48"	150	Acier carbone ①	19,6	16,2	14,6	
1 à 6"	300	SS 316L	41,4	32,1	30,1	28,5
8 à 48"	300	SS 316L	41,4	32,1	30,1	
8 à 48"	300	Acier carbone ①	51,1	45,4	44,3	
1 à 6"	600	SS 316L	82,7	64,2	60,1	56,9
8 à 36"	600	SS 316L	82,7	64,2	60,1	
8 à 36"	600	Acier carbone ①	102,1	90,8	88,6	
1 à 6"	900	SS 316L	124,1	96,2	90,2	85,5
8 à 18"	900	SS 316L	124,1	96,2	90,2	
8 à 18"	900	Acier carbone ①	153,2	136,1	132,9	
3 à 6"	1500	SS 316L	206,8	160,4	150,3	142,4
8 à 12"	1500	SS 316L	206,8	160,4	150,3	
8 à 12"	1500	Acier carbone ①	255,3	226,9	221,6	

① Acier carbone ASTM A105 : température minimale -29°C

Limites de pression

Les calculs sont basés sur l'utilisation de joints spiralés							
Diamètre nominal	Pression nominale	Matériau standard		Pression de calcul (bars)			
[mm]	[lbs]	Tube	Bride	20°C	140°C	180°C	220°C

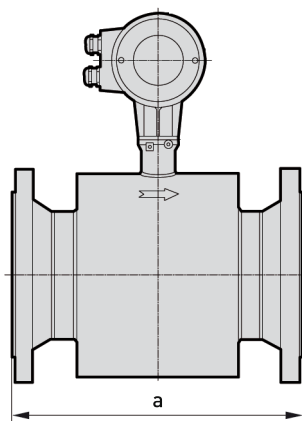
Pression de calcul DIN

25	40	SS 316 L	SS 316	40	33,7	31,6	29,5
32	40	SS 316 L	SS 316	40	33,7	31,6	29,5
40	40	SS 316 L	SS 316	40	33,7	31,6	29,5
50	40	SS 316 L	SS 316	40	33,7	31,6	29,5
65	40	SS 316 L	SS 316	40	33,7	31,6	29,5
80	40	SS 316 L	Acier carbone ①	40	33,7	31,6	29,5
100	16	SS 316 L	Acier carbone ①	16	12,7	11,6	10,5
125	16	SS 316 L	Acier carbone ①	16	12,7	11,6	10,5
150	16	SS 316 L	Acier carbone ①	16	12,7	11,6	10,5
200	10	SS 316 L	Acier carbone ①	10	7,8	7,1	
250	10	SS 316 L	Acier carbone ①	10	7,8	7,1	
300	10	SS 316 L	Acier carbone ①	10	7,8	7,1	
350	10	Carbon steel	Acier carbone ①	10	7,8	7,1	
400	10	Carbon steel	Acier carbone ①	10	7,8	7,1	
500	10	Carbon steel	Acier carbone ①	10	7,8	7,1	
②							

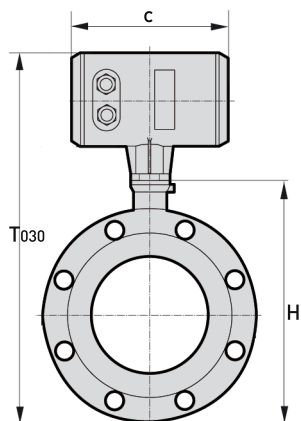
① Avec les brides en acier carbone DIN, notez que la température minimale est limitée à -10°C

② Pour les températures allant jusqu'à -25°C, d'autres matériaux sont disponibles sur demande

Vue avant de l'UFM 3030



Vue latérale de l'UFM 3030



Diamètre nominal	Dimensions [pouces]				Poids approx. [lbs].
DN [pouces]	a	c	H	T 030	

ASME 150 lbs

1"	9,84	8,12	5,75	13,03	14,3
1 ¼"	10,24	8,12	5,98	13,26	16,5
1 ½"	10,63	8,12	6,18	13,46	18,7
2"	11,81	8,12	7,2	14,48	27,6
2 ½"	11,81	8,12	7,71	14,99	36,4
3"	13,78	8,12	9,21	16,49	38,6
4"	13,78	8,12	10,47	17,75	51,8
5"	13,78	8,12	11,42	18,7	60,6
6"	15,75	8,12	12,48	19,76	78,3
8"	15,75	8,12	15,55	22,83	146,6
10"	19,69	8,12	17,76	25,04	164,2
12"	19,69	8,12	20,24	27,52	230,4
14"	27,56	8,12	21,81	29,09	263,5
16"	31,5	8,12	24,09	31,37	349,4
18"	31,5	8,12	25,83	33,11	386,9
20"	31,5	8,12	28,07	35,35	464,1
Poids approx. du capteur de flux dans la version séparée (F) Pour la version compacte (K) : ajouter 4,0 lbs (1,8 kg) Poids du convertisseur dans la version séparée (F) : 7,7 lbs (3,5 kg)					

Diamètre nominal	Dimensions [pouces]				Poids approx. [lbs].
DN [pouces]	a	c	H	T 030	

ASME 300 lbs

1"	9,84	8,12	6,1	13,38	16,5
1 ¼"	10,24	8,12	6,3	13,58	18,7
1 ½"	10,63	8,12	6,69	13,97	23,1
2"	11,81	8,12	7,44	14,72	32
2 ½"	13,78	8,12	7,95	15,23	40,8
3"	13,78	8,12	9,61	16,89	47,4
4"	15,75	8,12	10,98	18,26	71,7
5"	15,75	8,12	11,93	19,21	91,5
6"	17,72	8,12	13,23	20,51	117,9
Poids approx. du capteur de flux dans la version séparée (F) Pour la version compacte (K) : ajouter 4,0 lbs (1,8 kg) Poids du convertisseur dans la version séparée (F) : 7,7 lbs (3,5 kg)					

Limites de pression

Les calculs sont basés sur l'utilisation de joints spiralés						
Diamètre nominal	Indice de la bride	Matériau standard	Pression de calcul (psi)			
	[lbs]	Bride	100°F	285°F	355°F	430°F

Pression de calcul ASME

1 à 6"	150	SS 316L	230,55	178,35	166,75	158,05
8 à 48"	150	SS 316L	230,55	178,35	166,75	
8 à 48"	150	Acier carbone ①	284,2	234,9	211,7	
1 à 6"	300	SS 316L	600,3	465,45	436,45	413,25
8 à 48"	300	SS 316L	600,3	465,45	436,45	
8 à 48"	300	Acier carbone ①	740,95	658,3	642,35	
1 à 6"	600	SS 316L	1199,15	930,9	871,45	825,05
8 à 36"	600	SS 316L	1199,15	930,9	871,45	
8 à 36"	600	Acier carbone ①	1480,45	1316,6	1284,7	
1 à 6"	900	SS 316L	1799,45	1394,9	1307,9	1239,75
8 à 18"	900	SS 316L	1799,45	1394,9	1307,9	
8 à 18"	900	Acier carbone ①	2221,4	1973,45	1927,05	

Les calculs sont basés sur l'utilisation de joints spiralés						
Diamètre nominal	Indice de la bride	Matériau standard	Pression de calcul (psi)			
	[lbs]	Bride	100°F	285°F	355°F	430°F
3 à 6"	1500	SS 316L	2998,6	2325,8	2179,35	2064,8
8 à 12"	1500	SS 316L	2998,6	2325,8	2179,35	
8 à 12"	1500	Acier carbone ^①	3701,85	3290,05	3213,2	

① Acier carbone ASTM A105 : température minimale -20°F

ANNEXE 6

Note de calcul du séparateur à hydrocarbures

DIMENSIONNEMENT DES SEPARATEURS A HYDROCARBURES

Cette note de calcul provient :

→ de la norme NF EN 858-1 COMPILE sur les « installations de séparation de liquides légers (par exemples hydrocarbures) - partie 1 : principes pour la conception, les performances et les essais, le marquage et la maîtrise de la qualité » ;

→ de la norme NF EN 858-2 sur les installations de séparation de liquides légers (par exemples hydrocarbures) - partie 2 : choix des tailles nominales, installation, service et entretien » ;

Types de déversement d'effluents

- a**
- ☐ Lavage de véhicules
 - ☐ Distribution couverte de carburants
 - ☐ Atelier mécanique
 - ☐ Parking découvert
 - ☐ Distribution découverte de carburants

a : Traitement des eaux usées issues de la production et contaminées par des hydrocarbures

b : Traitement des eaux de pluie contaminés par des hydrocarbures provenant de zones imperméables

Classe de séparateur

Eau de pluie d'une station essence	<input type="checkbox"/>	
Eau de pluie des parkings découverts de voitures	<input type="checkbox"/>	S : débourbeur
Nettoyage du sol des ateliers avec agents nettoyants	<input type="checkbox"/>	I : séparateur de classe 1
Nettoyage du sol des ateliers sans agents nettoyants	<input type="checkbox"/>	II : séparateur de classe 2
Lavage manuel de véhicules	<input type="checkbox"/>	P : colonne d'échantillonnage
Lavage de véhicules dans une installation de lavage	<input type="checkbox"/>	
Lavage de véhicules par nettoyage haute pression	<input type="checkbox"/>	
Lavage de surfaces des véhicules sans contamination par les hydrocarbures	<input type="checkbox"/>	
Lavage de véhicules (dégravolement et moteurs)	<input type="checkbox"/>	S - I - P
Lavage de véhicules par self-service à haute pression	<input type="checkbox"/>	
Déversoir d'orage	<input type="checkbox"/>	

Taille nominale du séparateur

facteur relatif à l'entrave selon la nature du déversement (fx) **2**

facteur relatif à la masse volumique des hydrocarbures concernés (fd)

Essence et gazole	<input type="checkbox"/>
Huile lubrifiante (moteur)	<input type="checkbox"/>
Essence de Térébenthine	<input type="checkbox"/>
Huile de paraffine	<input type="checkbox"/>
	1,5

débit maximum des eaux usées de production en entrée du séparateur (QS)

Diamètre nominal (en mm)	DN 20
Nombre de robinets	1
Qs	1 l/s

Débit maximum des eaux de pluie en entrée du séparateur (QR)

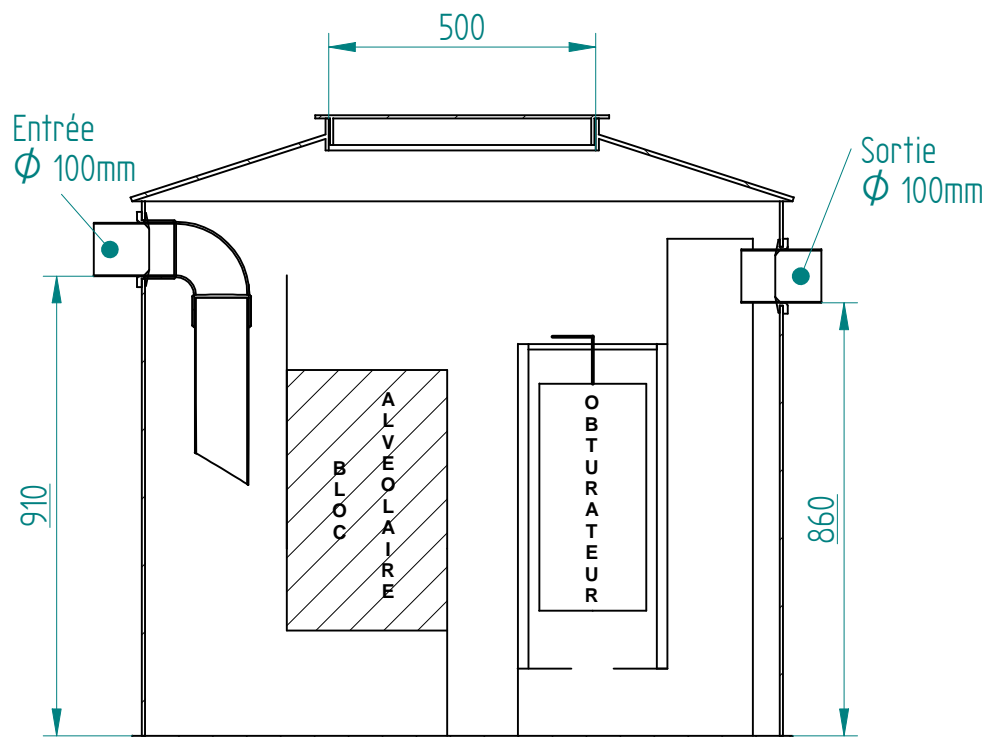
Surface de collecte	35 m ²
Coefficient de ruissellement	0
Intensité pluviométrique	0,03 l/s.m²
QR	0 l/s

TAILLE NOMINALE DU SEPARATEUR CALCULEE **3 L/s**

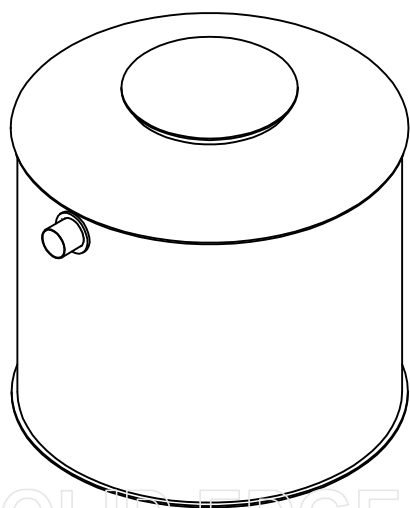
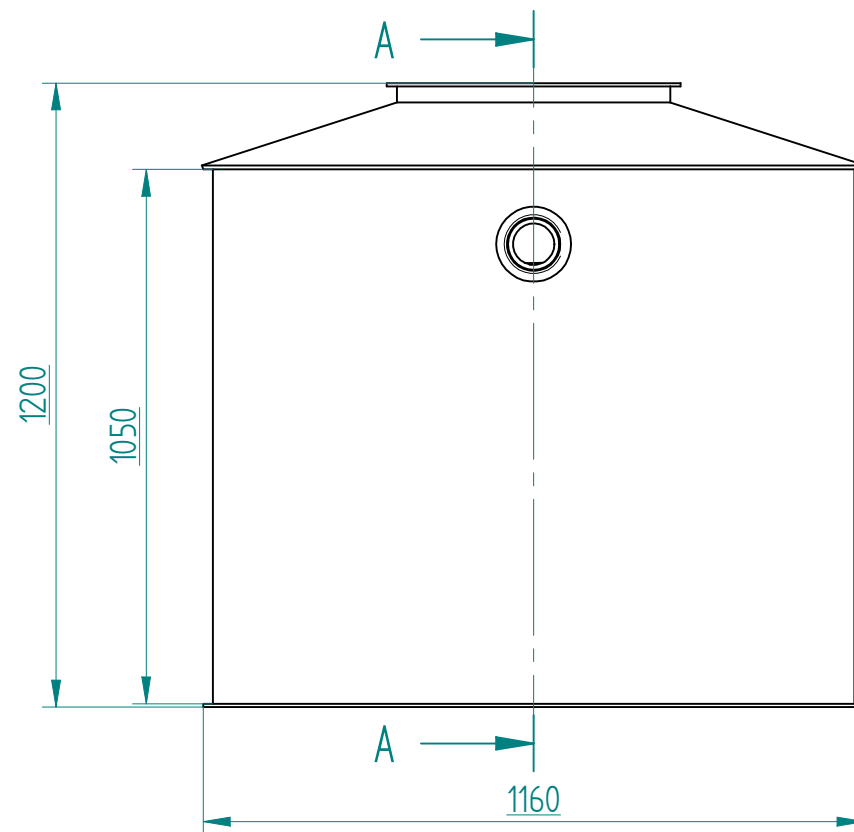
TAILLE NOMINALE DU SEPARATEUR RETENUE **3 L/s**

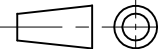
ANNEXE 7

Plan du séparateur à hydrocarbures et fiche technique des équipements annexes



COUPE A-A



Matière :	PE HD	Date :	07/09/2009	Dessiné par :	David ROBERT
Feuille :	1 / 1	Séparateur d' Hydrocarbures 3L/s Classe 1			
		SOROCAL			
Solid Edge EDS PLM Solutions		Poids ouvrage = 42 kg			

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

MANUEL D'INSTALLATION

DU

OiISET-1000 AVEC UNE SONDE SET/DM3AL



DETECTEUR D'INTERFACE EAU/HYDROCARBURES

POUR LES SEPARATEURS



LEGENDE

1. GENERALITES.....	3
2. INSTALLATION ET TEST DES FONCTIONS.....	4
2.1 Unité de contrôle OilSET-1000.....	4
2.2 Sonde SET/DM3AL.....	5
2.3 Connecteur.....	5
3. CONTROLE ET REGLAGES.....	6
3.1 Contrôle.....	6
3.2 Réglages en usine.....	7
4. CONTROLE DU FONCTIONNEMENT.....	8
5. MAINTENANCE ET REPARATIONS.....	9
6. INSTRUCTION SUR LA SECURITE.....	9
7. CARACTERISTQUES TECHNIQUES.....	10

SYMBOLES



Attention.



Prêter une attention particulière lors de l'installation dans une zone à risque d'explosion.



L'appareil est protégé par une isolation double ou renforcée.

1 GENERALITES

Le système d'alarme OilSET 1000 a été spécialement étudié pour détecter une épaisseur déterminée d'hydrocarbures qui se sont accumulés dans un séparateur. Suivant la commande, il comprend une unité de contrôle OilSET-1000, une sonde SET/DM3AL, un connecteur et tous les éléments annexes pour l'installation.

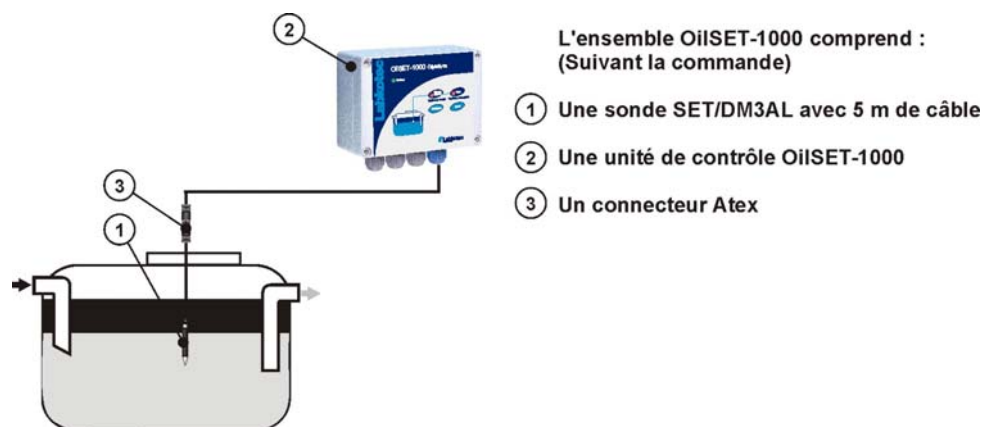


Figure 1. Le système alarme OilSET-1000

La sonde SET/DM3AL est installée dans la chambre de stockage du séparateur, elle génère une alarme lorsque celle-ci est remplie à un niveau pré-déterminé d'un liquide non conducteur (ex. : hydrocarbures ou graisse). La sonde est normalement immergée dans l'eau.

Le principe de fonctionnement de la sonde est basé sur la mesure de la différence de conductivité entre l'eau (liquide bon conducteur) et les hydrocarbures (liquides mauvais conducteur).

Un séparateur à hydrocarbures est considéré comme comportant potentiellement un risque d'explosion, il est donc considéré comme une zone classée (Ex). La sonde SET/DM3AL peut être installée en zone Ex classe 0, 1, 2, mais l'unité de contrôle devra être installée en zone sûre.

Les diodes indicatrices, les boutons poussoir et les raccordements sur l'unité de contrôle OilSET-1000 sont décrits figure 2.



Figure 2. Unité de contrôle OilSET-1000

2 INSTALLATION

2.1 UNITE DE CONTROLE OILSET-1000

L'unité de contrôle OilSET-1000 peut être montée contre un mur. Les trous de fixation sont localisés sur la base du boîtier et accessibles en déposant le couvercle.

Les différents borniers de raccordement sont isolés entre eux par des plaques d'isolement. Celles-ci ne doivent pas être démontées. La plaque supérieure protégeant les borniers doit être fixée après que les raccordements aient été effectué.

Le couvercle du boîtier doit ensuite être posé de telle sorte que les bords soient en contact et alignés avec ceux du châssis, afin de permettre aux touches de fonctionner correctement et que l'ensemble soit parfaitement étanche.

Avant l'installation, lire les instructions de sécurité, chapitre 6 !

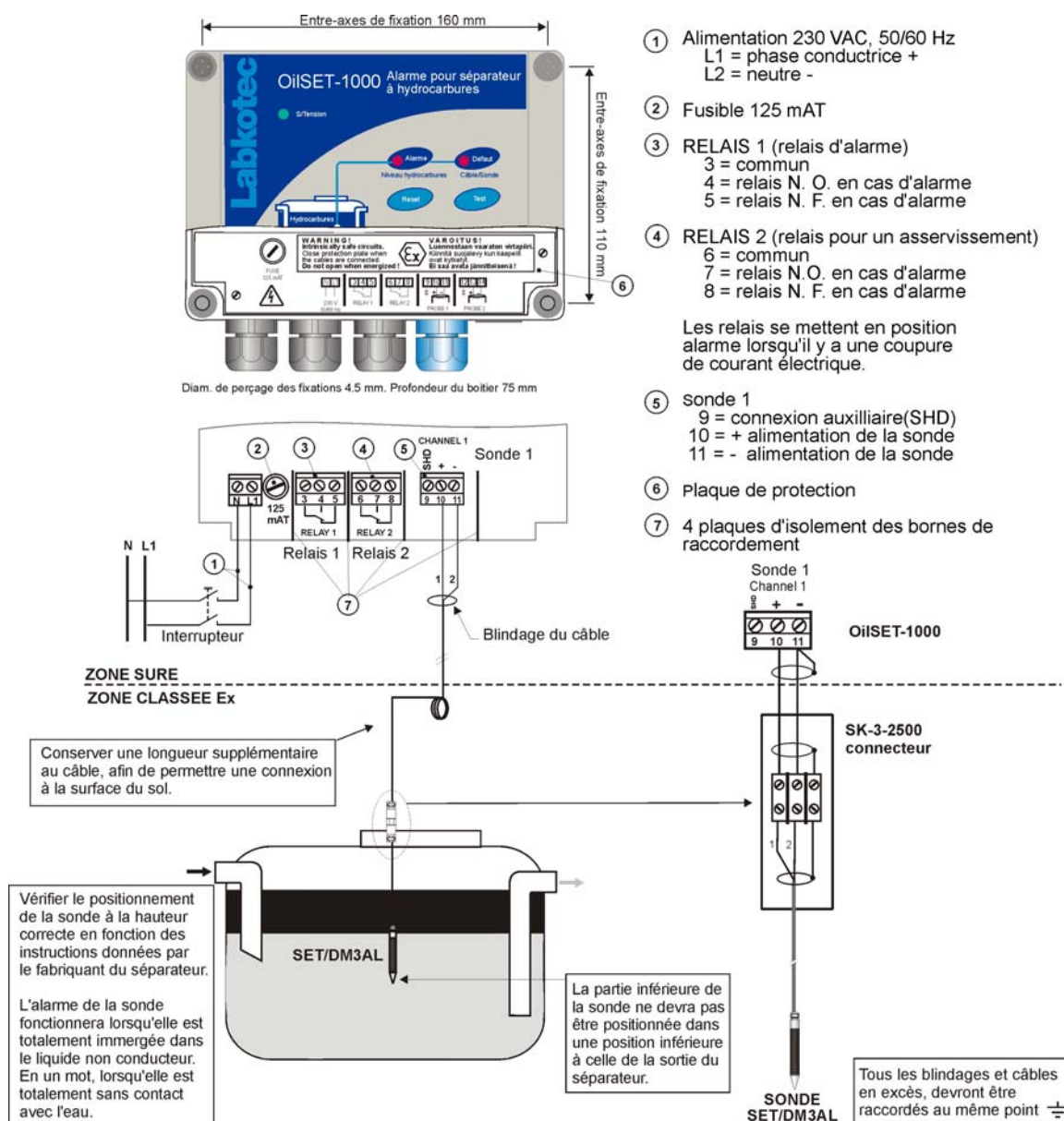


Figure 3. Installation de l'alarme OilSET-1000

2.2 SONDE SET/DM3AL

La sonde SET/DM3AL doit être installée tel que décrit sur la figure 3.

La sonde donne une alarme lorsque l'électrode supérieure est totalement immergée dans l'hydrocarbure.

Vérifier que la sonde est correctement installée, ainsi que le point d'immersion, à partir des instructions fournies par le fabricant du séparateur.

2.3 CONNECTEUR



Figure 4. Connecteur SK-3-2500 agréé Atex

Si le câble de la sonde doit être prolongé, voir figure 3, un connecteur doit être utilisé. Les blindages et les fils en excès seront raccordés en un même point au contact galvanique.

S'assurer que le câble de la sonde et celui jusqu'à l'unité de contrôle OilSET-1000 n'excèdent pas les limites électriques maximum possibles. Voir le chapitre 7 des caractéristiques techniques. Le câble d'extension de la sonde à l'unité de contrôle sera un câble instrumentation multi brins, une paire blindée.

L'indice d'étanchéité des joints de connecteur est IP67, s'assurer que les joints sont serrés correctement.

S'il est nécessaire qu'il y ait une extension du câble de la sonde et qu'il soit demandé de les raccorder à la terre équipotentielle, utiliser le boîtier de jonction LJB2 et effectuer la liaison à partir de la vis externe en attente à cet effet. Les autres composants de l'installation qui ont besoins d'être aussi mis à la terre, peuvent l'être au travers ce même point de mise à la terre. Le câble utilisé pour la liaison vers la terre équipotentielle, devra avoir une section au minimum de 2.5 mm² et être protégé mécaniquement, en cas de non protection la section minimum sera de 4 mm².



Figure 5. Exemple d'installation du câble



Figure 6. Accessoires d'installation

3 CONTROLE ET REGLAGES

L'alarme OilSET-1000 est configurée en usine.
Toutes les fonctions de l'appareil devront être vérifiées après l'installation.

- Test de fonctionnement
1. Immerger la sonde dans l'eau. L'appareil sera en fonctionnement normal.
 2. Mettre la sonde dans un hydrocarbure ou dans l'air. L'alarme doit s'enclencher (voir le chapitre 3.1 pour plus d'informations)
 3. Immerger à nouveau la sonde dans l'eau. L'alarme revient en état normal après un délai de 5 secondes. Nettoyer la sonde si nécessaire avant de la replacer dans la séparateur

Plus de détails de l'opération sont fournis dans la chapitre 3.1. Si l'opération n'est pas décrite ici, vérifier le réglage usine (chapitre 3.2) ou contacter votre représentant ou l'usine.

3.1 CONTROLE

	La description des réglages effectués en usine sur le OilSET-1000, sont décrits dans ce chapitre.
En mode normal-pas d'alarme	La sonde SET/DM3AL est totalement immergée dans l'eau. La diode s/tension est allumée Les autres diodes sont éteintes Les relais 1 et 2 sont activés
Alarme hydrocarbure	La sonde SET/DM3AL est immergée dans l'hydrocarbure (La sonde donne une alarme quand l'électrode supérieure est dans l'hydrocarbure) La diode s/tension est allumée La diode alarme hydrocarbure est allumée Le buzzer s'enclenche après un délai de 5 s. Les relais 1 et 2 sont désactivés après un délai de 5 s. (Nota : les mêmes conditions d'alarme se produisent lorsque la sonde est dans l'air) <i>Après suppression de la cause de l'alarme, la diode alarme s'éteint et le buzzer s'arrête, les relais sont activés à nouveau après un délai de 5 s.</i>
Alarme défaut	La sonde peut être défectueuse, le câble en court circuit ou sectionné. Conséquence : courant trop faible ou trop élevé émanant de la sonde. La diode s/tension est allumée La diode alarme défaut s'allume après un délai de 5 s. Le buzzer s'enclenche après un délai de 5 s. Les relais 1 et 2 sont désactivés après un délai de 5 s.
Reset d'une alarme	Quand on presse sur la touche Reset (Remise à zéro) Le buzzer s'arrête. Le relais 1 est activé Le relais 2 reste désactivé tant que la cause de l'alarme ou du défaut est présente.

FONCTION TEST

La fonction TEST permet de simuler une alarme, pour contrôler les différentes fonctions du OilSET-1000 et des autres équipements qui sont asservis à l'appareil via les relais.



Attention !! Avant d'appuyer sur la touche TEST, s'assurer que le basculement des relais ne causera pas des situations dangereuses au travers des appareils connectés ou des automatismes, ex. pompes!

- En situation normale
- Quand on presse sur le touche TEST :
- La diode alarme et défaut s'allument immédiatement.
 - Le buzzer fonctionne.
 - Les 2 relais se désactivent après 2 s de pression continue.
- Quand la touche TEST est relâchée :
- Les diodes et le buzzer s'éteignent.
 - Les relais s'activent immédiatement.
- En situation d'alarme
- Quand on presse sur le touche TEST :
- La diode défaut s'allume immédiatement.
 - La diode alarme reste allumée.
 - Le buzzer continue de fonctionner. Si il a été reseté auparavant il recommence à fonctionner.
 - Si le relais 1 a été reseté, il sera à nouveau désactivé après 2 s. de pression continue sur la touche.
 - Le test n'affecte pas le relais 2, parce qu'il est déjà en mode alarme.
- Quand la touche TEST est relâchée :
- L'appareil revient sans délai à son précédent statut.
- En situation défaut
- Quand on presse sur le touche TEST :
- Aucun des éléments ne réagit.

3.2 REGLAGES EN USINE

Si les tests effectués sur le OilSET-1000 ne correspondent pas à ce qui est indiqué au paragraphe précédent, vérifier que les réglages correspondent bien à ce qui est indiqué sur la figure 7. Changer les réglages en accord avec les instructions qui suivent si besoin est.



Les interventions qui suivent, doivent être effectuées par une personne ayant les connaissances appropriées et le savoir faire pour intervenir sur des appareils classés Ex-i

Nous recommandons que lors des changements de réglages l'appareil soit hors tension ou que ceux-ci soient effectués avant son installation.

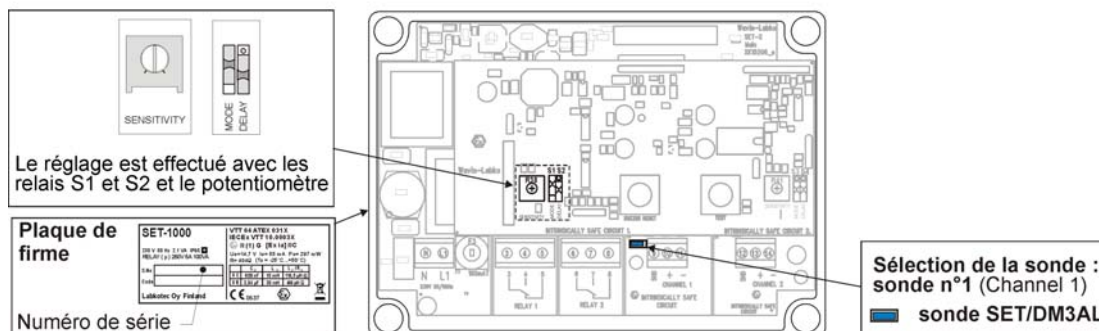
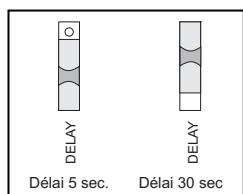


Figure 7. Réglages en usine

Les réglages s'effectuent avec les commutateurs S1 et S2 (mode et délai) et le potentiomètre (sensibilité) situés sur le circuit imprimé et un cavalier situé sur la partie inférieure de la carte (figure 7) La figure représente les réglages tels qu'ils sont effectués en usine.



Le commutateur S2 est utilisé **pour régler la temporisation de l'unité de contrôle**. Quand il est en position basse, les relais et le buzzer fonctionnent après 5 s où l'appareil sera en continu en situation d'alarme.

Quand le commutateur est en position haute, le délai est de 30 s.

Le délai est effectif dans les deux sens sur les relais (suivant le choix d'activation ou désactivation) Les diodes alarme sonde n'a pas de temporisation. La diode défaut a un délai fixe de 5 s.

4 CONTROLE DU FONCTIONNEMENT

Problème : La diode sous tension est éteinte

Raison possible : Le courant d'alimentation est trop faible ou le fusible est à changer. Le transfo ou la diode sont hors d'usage.

Que faire :

1. Vérifier que l'interrupteur isolant l'unité est ouvert
2. Vérifier le fusible
3. Mesurer le voltage entre les pôles N et L1. Il doit être de 230 VAC \pm 10%

Problème : Pas d'alarme lorsque la sonde est dans l'air ou l'hydrocarbure, ou l'appareil reste en alarme.

Raison possible : Le réglage de la sensibilité dans l'unité de contrôle n'est pas correcte (voir figure 4) ou bien la sonde est encrassée.

Que faire :

1. Nettoyer la sonde puis la mettre dans l'hydrocarbure ou dans l'air.
2. Tourner doucement le potentiomètre de sensibilité dans les sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la sonde génère une alarme
3. Immerger la sonde dans l'eau et attendre que l'alarme se déclenche. Si elle ne déclenche pas, tourner doucement le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'arrête.
4. Relever la sonde dans l'air ou dans l'hydrocarbure, la sonde doit se mettre en alarme.

Problème : La diode défaut est allumée

Raison possible : Le courant sur le circuit de la sonde est trop faible (rupture du câble) ou trop élevé (câble en court-circuit). La sonde peut être aussi hors d'usage.

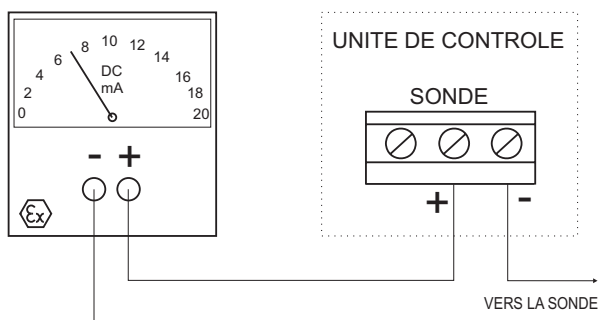
Que faire :

1. Vérifier que le câblage de la sonde a été correctement effectué sur l'unité de contrôle OilSET-1000. Voir les instructions spécifiques à la sonde.
2. Mesurer le voltage séparément entre les pôles 10 et 11. Le voltage doit se situer entre 10,3 et 11,8 V.
3. Si le voltage est correcte, mesurer le courant sur la sonde comme suit.
 - 3.1 Déconnecter le fils (+) de la sonde (borne 10)
 - 3.2 Mesurer le courant entre les bornes (+) et (-)
 - 3.3 Connecter le multimètre comme sur la figure 8
 - 3.4 Comparer avec les valeurs indiquées dans la table 1
 - 3.4 Reconnecter le fil (+) sur sa borne

Si le problème ne peut être résolu avec les instructions ci-dessus, contacter Labkotecou le distributeur local.



Attention !! si la sonde est localisée en zone explosive, le multimètre devra être approuvé Exi



SONDE SET/DM3AL Channel 1, pôle 10(+) et 11(-)

- propre et sèche dans l'air	9 - 11 mA.
- dans l'hydrocarbure	9 - 11 mA.
- entièrement dans l'eau	2 - 4 mA.
- câble en court-circuit environ	20 mA - 24 mA
- rupture du câble	0 mA
Le seuil d'alarme est réglé en usine à	~ 6.5 mA

Table 1. Mesure de courant sur la sonde

Figure 8. Manière de mesurer le courant

5 MAINTENANCE ET REPARATIONS

La sonde doit toujours être nettoyée correctement et testée, soit quand le séparateur est vidangé des hydrocarbures, soit lors d'une opération de maintenance programmée tous les 6 mois. Pour nettoyer la sonde utiliser un détergeant non corrosif et une brosse. La meilleure solution pour tester la sonde est de la soulever dans l'air et ensuite de la replonger dans le séparateur. Cette opération est décrite dans le chapitre 3.

Le fusible (marqué 125 mA) peut être remplacé par un fusible 5x20 mm / 125mA en accord avec la norme IEC/EN 60127-2/3. Les autres interventions ou réparations ne peuvent être effectuées uniquement que par un personnel spécialisé en appareils Ex et autorisé par Labkotec Oy.

6 INSTRUCTION SUR LA SECURITE



L'unité de contrôle OilSET-1000 *NE DOIT PAS ETRE INSTALLEE* en zone classée potentiellement explosive. Les sondes peuvent être installées en Zones dangereuses Ex, classées 0/1/2.

Suivre la Norme IEC/EN 60079-25 relative aux installations électriques situées dans une atmosphère potentiellement explosive et la Norme de sécurité intrinsèque "i" IEC/EN 60079-14



Attention : Si le voltage de l'alimentation doit être contrôlé, la sonde devra être auparavant déconnectée.





Si le risque d'une décharge électrostatique peut se produire dans l'environnement où le système est installé, l'appareil devra être raccordé à la terre équipotentielle en accord et au regard de l'atmosphère explosive dans laquelle il est installé. La mise à la terre s'effectue en raccordant tous les conducteurs au même potentiel. Exemple : à partir de la boîte de jonction, tous les câbles peuvent être mis à la terre.



Un interrupteur deux pôles (250V AC/ 1A), qui isole les deux conducteurs (L1, N), doit être installé sur l'alimentation près de l'unité de contrôle pour faciliter la maintenance et les opérations d'entretien. L'interrupteur doit être repéré pour l'identifier à l'unité de contrôle.

La maintenance, le contrôle et les réparations des appareils classés Ex doivent être réalisés en accord avec les normes IEC/EN 60079-17 et IEC/EN 60079-19

7 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

UNITE DE CONTROLE OilSET-1000	
Principe	Conductif pour une détection de niveau
Alimentation	230 VAC 50/60 Hz, fusible IEC/EN 60127-2/3 5x20 mm / 125 mA.T. L'unité n'est pas équipée d'un interrupteur
Consommation	2 VA
Sorties	2 relais inverseur libre de potentiel, 250 V, 5 A, 100 VA Temporisation sélectionnable 5 ou 30 s Le relais 1 peut être ré-initialisé en pressant le bouton reset. Dans le cas d'une alarme les deux relais sont désactivés. Etat des relais sélectionnable en mode activité ou désactivé suivant la fonction.
Classification Electrique	EN 61010-1, classe II  CAT II/III
Niveau d'isolation Sonde/alimentation	375 V (IEC/EN 60079-11)
Classification Ex Conditions spéciales (X)	 II (1) G [Ex ia] IIC (Ta = -25°C...+50°C)
ATEX IECEx	VTT 04 ATEX 031X IECEx VTT 10.0003X
Paramètres électriques. Voltage non linéaire (trapézoïdal) Voir la table 2	Uo = 14,7 V Po = 297 mW Ro = 404 Ω Io = 55 mA
Température ambiante	-25 à +50°C
Boîtier	En polycarbonate, IP 65, 175 x 125 x 75 mm (long. x larg. x épais.)
Alar	Acquittement de l'alarme sonore et de la diode rouge d'alarme par le bouton Reset.
Sonde	SET/DM3AL
EMC Emission immunité	IEC/EN 61000-6-3 IEC/EN 61000-6-2
Année de fabrication Voir le numéro de série sur la plaque de firme	xxx x xxxxx xx YY x YY correspond à l'année de fabrication (p.ex. 12 = 2012)

La source de voltage n'étant pas linéaire, l'effet combiné de la capacitance et de l'inductance doit être pris en compte. La table ci-dessous montre les


valeurs maximum admissibles sur les liaisons entre la sonde et l'unité de contrôle en zone classée IIB et IIC.

Pour le groupe IIA, les valeurs pour IIB doivent être appliquées.

Valeur maxi. autorisée			Co et Lo combinés	
	Co	Lo	Co	Lo
II C			600 nF	0.15 mH
	608 nF	10 mH	490 nF	0.50 mH
			400 nF	1.00 mH
			350 nF	2.00 mH
II B			3.2 μ F	0.50 mH
	3,84 μ F	30 mH	2.5 μ F	1.00 mH
			2.0 μ F	2.00 mH
			1.7 μ F	5.00 mH

$$L_o/R_o = 116,5 \mu H/\Omega \text{ (IIC)} \text{ et } 466 \mu H/\Omega \text{ (IIB)}$$

Table 2. Paramètres électriques du OilSET-1000

SONDE SET/DM3AL	
Principe	Conductivité
Signal	Analogique 3 mA / 10 mA
Alimentation	8 V...16 V (DC)
Matériaux	PVC (noir), AISI 316, NBR, PA
IP-classification	IP 68
Température	Utiliser : 0°C...+ 60°C Sécurité: -30°C...+ 60°C
Câble	Longueur 5 m en standard, 2x0.75 mm², résistant aux hydrocarbures. Autres longueurs en option. La longueur max. du câble fixe est de 15 m. Possibilité d'extension. Résistance maximum de la boucle 75 Ω.
EMC	
Emission	IEC/EN 61000-6-3
Immunité	IEC/EN 61000-6-2
Classification Ex	 II 1 G Ex ia IIA T5 Ga
Conditions spéciales	(Ta = -30°C...+60°C) - préparation aux dangers électrostatiques
ATEX	VTT 09 ATEX 026X
IECEX	IECEX VTT 10.0001X
Valeurs des connexions	Ui. = 16.5 V li. = 80 mA Pi = 400 mW Ci = 3,5 nF Li = 85 µH
Année de fabrication	xxx x xxxxx xx YY x YY correspond à l'année de fabrication (p.ex. 12 = 2012)

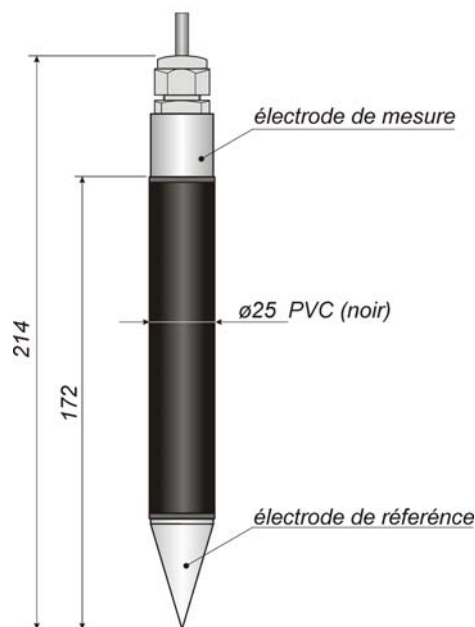


Figure 9. Dimensions de la sonde SET/DM3AL

Declaration of Conformity

This declaration certifies that the below mentioned apparatus conforms to the essential requirements of the EMC directive 2004/108/EY, Low-Voltage directive (LVD) 2006/95/EC and ATEX directive 94/9/EC.

Description of the apparatus: Measuring and control unit
Type: SET-1000 and SET-2000 series
Manufacturer: Labkotec Oy
Myllyhaantie 6
FI-33960 Pirkkala
FINLAND

The construction of the appliance is in accordance with the following standards:


EMC:

EN 61000-6-2 (2005) Electromagnetic compatibility, Generic immunity standard, class: Industrial environment.
EN 61000-6-3 (2007) Electromagnetic compatibility, Generic emission standard, class: Residential, commercial and light industry.
EN 61000-3-2 (2000) Electromagnetic compatibility, Product family standard: Harmonic current emissions.
EN 61000-3-3 (1995)
+A1:2001+A2:2005 Electromagnetic compatibility, Product family standard: Voltage fluctuations and flicker sensation.

LVD:

EN 61010-1 (2001) Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use. Part 1: General requirements.

ATEX:

EN 60079-0 (2009) Electrical apparatus for explosive gas atmospheres — Part 0: General requirements.
EN 60079-11 (2007) Explosive atmospheres — Part 11: Equipment protection by intrinsic safety 'i'.
EC-type examination certificate: VTT 04 ATEX 031X
Ex-classification:  II (1) G [Ex ia] II C Ta = -25...+50°C
Production quality assurance notification: VTT 01 ATEX Q 001
Notified Body: VTT Expert Services Ltd; notified body number 0537.
Address of the notified body: P.O. Box 1001, FI-02044 VTT, Finland

The product is CE-marked since 2004.

Signature

The authorized signatory to this declaration, on behalf of the manufacturer, and the Responsible Person based within the EU, is identified below.

Pirkkala 02.11.2010


Heikki Helminen
CEO
Labkotec Oy

Declaration of Conformity

This declaration certifies that the below mentioned apparatus conforms to the essential requirements of the EMC directive 2004/108/EC and ATEX directive 94/9/EC.

Description of the apparatus: Level sensor
Type: SET/DM3D, SET/DM3DL, SET/DM3AL
Manufacturer: Labkotec Oy
Mylyhaantie 6
FI-33960 Pirkkala
FINLAND

The construction of the appliance is in accordance with the following standards:

EMC:

EN 61000-6-2 (2005) Electromagnetic compatibility, Generic immunity standard, class: Industrial environment.
EN 61000-6-3 (2007) Electromagnetic compatibility, Generic emission standard, class: Residential, commercial and light industry.

ATEX:

EN 60079-0 (2009) Electrical apparatus for explosive gas atmospheres — Part 0: General requirements
EN 60079-11 (2007) Explosive atmospheres — Part 11: Equipment protection by intrinsic safety 'i'
EN 60079-26 (2007) Explosive atmospheres — Part 26: Equipment with equipment protection level (EPL) Ga

EC-type examination certificate: VTT 09 ATEX 026X

Ex-classification :  II 1 G Ex ia II B T5 Ga Ta = -30...+60°C (SET/DM3D)
 II 1 G Ex ia II A T5 Ga Ta = -30...+60°C (SET/DM3DL, SET/DM3AL)

Production quality assessment notification:

VTT 01 ATEX Q 001

Notified Body:

VTT Expert Services Ltd; notified body number 0537.

Address of the notified body:

P.O. Box 1001, FI-02044 VTT, Finland

Signature

The authorized signatory to this declaration, on behalf of the manufacturer, and the Responsible Person based within the EU, is identified below.

Pirkkala 14.10.2011



Heikki Helminen
CEO
Labkotec Oy

ANNEXE 8

FDS additif WC chimique

FICHE DE SECURITE ET DE SANTE

E03 ADDITIF BLEU WC CHIMIQUE	Date de révision: 27/08/2007 Remplace: 29/06/2006

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT:

Identification : préparation liquide
Application du produit : nettoyeur spéciale
Concentrations utilisées : 1-10 % dans l'eau

2. IDENTIFICATION DES DANGERS:

Ceci est une préparation dangereuse comportant les risques suivants: Risque de lésions oculaires graves. Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

3. COMPOSITION ET INFORMATIONS SUR COMPOSANTS:

Composant dangereux	%	Symbole	Phrases R	CAS N°	EINECS N°
Alcool gras C10 -14, éthoxylé	10 - 24	Xn	22-41	69011-36-5	
Acétate de pentyle	0,5 - 2,4	Xi	10- 66	628-63-7	211-047-3
2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol	2,5 - 9	Xn, N	21/22-37/38-41-50	52-51-7	200-143-0
Sulfate de cuivre	0,1 - 0,9	Xn, N	22-36/38-50/53	7758-98-7	231-847-6

4. PREMIERS SECOURS:

Toujours s'informer le plus rapidement possible auprès d'un médecin en cas de troubles sévères ou persistants
Contact avec la peau : rincer avec d'eau
Contact avec les yeux : rincer d'abord avec beaucoup d'eau, ensuite si nécessaire, transporter chez le médecin
Ingestion : rincer d'abord avec beaucoup d'eau, ensuite si nécessaire, transporter chez le médecin
Avaler : en cas de troubles sévères ou persistants: air frais, repos, prévenir le médecin

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE:

Produits extincteurs : aucun
Produits extincteurs à éviter : aucun
Mesures de précaution spéciales en cas d'incendie : aucun

FICHE DE SECURITE ET DE SANTE

E03 ADDITIF BLEU WC CHIMIQUE	Date de révision: 27/08/2007 Remplace: 29/06/2006
 ALPHA-CHEM <small>development and production of chemical and biological products for maintenance</small>	SOCIÉTÉ RESPONSABLE: ALPHA - CHEM N.V. Lageweg 45 8930 Menen Tél: 056.51.12.89 Fax: 056.51.47.76 Tél Urgences Belgique: 070.245.245 Tél Urgences mondiale: XX32.70.245.245 E-mail: alphachem@belgacom.net Website: www.alphachem.fr

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT:

Identification : préparation liquide
Application du produit : nettoyant spéciale
Concentrations utilisées : 1-10 % dans l'eau

2. IDENTIFICATION DES DANGERS:

Ceci est une préparation dangereuse comportant les risques suivants: Risque de lésions oculaires graves. Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

3. COMPOSITION ET INFORMATIONS SUR COMPOSANTS:

Composant dangereux	%	Symbole	Phrases R	CAS N°	EINECS N°
Alcool gras C10 -14, éthoxylé	10 - 24	Xn	22-41	69011-36-5	
Acétate de pentyle	0,5 - 2,4	Xi	10- 66	628-63-7	211-047-3
2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol	2,5 - 9	Xn, N	21/22-37/38-41-50	52-51-7	200-143-0
Sulfate de cuivre	0,1 - 0,9	Xn, N	22-36/38-50/53	7758-98-7	231-847-6

4. PREMIERS SECOURS:

Toujours s'informer le plus rapidement possible auprès d'un médecin en cas de troubles sévères ou persistants

Contact avec le peau : rincer avec d'eau

Contact avec les yeux : rincer d'abord avec beaucoup d'eau, ensuite si nécessaire, transporter chez le médecin

Ingestion : rincer d'abord avec beaucoup d'eau, ensuite si nécessaire, transporter chez le médecin

Avaler : en cas de troubles sévères ou persistants: air frais, repos, prévenir le médecin

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE:

Produits extincteurs : aucun

Produits extincteurs à éviter : aucun

Mesures de précaution spéciales en cas d'incendie : aucun

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE:

Mesures préventives : conserver dans un emballage bien fermé, hors de portée des enfants

Mesures de précaution personnelles : ne pas manger, boire ou fumer pendant le travail

Mesures de précaution concernant l'environnement : aucun

Mesures en cas de fuite : diluer avec l'eau

7. MANIPULATION ET STOCKAGE:

Mesures de précaution spéciales lors de l'entreposage et la manipulation : conserver dans un emballage bien fermé dans un endroit fermé, à l'abri du gel et bien ventilé

Matériel d'emballage à éviter : aucun

Mesures préventives : traiter avec prudence afin d'éviter des fuites

8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE:

Protection contre l'inhalation : aucun

Protection de la peau : aucun

Protection des yeux : lunettes

Autres protections : aucun

Ci-dessous, vous trouverez une énumération des constituants dangereux repris sous la rubrique 2 dont les valeurs TLV sont connues :



/,

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES:

Point de fusion/trajet de fusion °C	:	0
Point d'ébullition/trajet d'ébullition, °C	:	100 - 224
pH	:	5,0
pH 1% dilué dans l'eau	:	/
Tension de vapeur/20°C, Pa	:	2332
Densité relative/20°C	:	0,969
Etat physique/20°C	:	liquide
Point d'éclair, °C	:	/
Combustion spontanée, °C	:	450
Solubilité dans l'eau	:	complètement soluble
Odeur	:	caractéristique
Viscosité dynamique, mPa.s/20°C	:	1
Viscosité cinématique, mm²/s/20°C	:	1
Composé organique volatile (COV), %	:	1,5

10. STABILITE ET REACTIVITE:

Reactions dangereuses avec : aucun connu

Circonstances à éviter : aucun connu

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES:

Sur la préparation même : pas applicable sous directive CEE courant de préparations

Informations générales : voir ingrédients sous rubrique 2

Toxicité aiguë calculée; DL50 Rat: 1376 mg/kg

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES:

Sur la préparation même : pas applicable sous directive CEE courant de préparations

Informations générales : voir ingrédients sous rubrique 2

Dégradation biochimique : les produits tensio-actifs utilisés sont biologiquement dégradables à plus de 90 % conformément aux normes OECD

Classe de danger pour l'eau, WGK: 2

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION:

Il est interdit de déverser ce produit dans les égouts. L'élimination doit être assurée par les instances compétentes.

D'éventuelles mesures limitatives prises par les autorités locales doivent toujours être respectées.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT:

Classification : , /

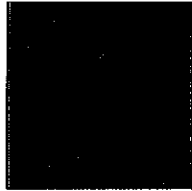
Numéro d'identification du danger : /

Numéro d'identification de la substance : ADR non réglementé, /

Étiquettes : /

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES:

Symboles:



Irritant

Phrases de risque

- R41 Risque de lésions oculaires graves.
R52/53 Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Phrases de sécurité

/

- S2 Conserver hors de portée des enfants.
S26 En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
S29 Ne pas jeter les résidus à l'égout.
S39 Porter un appareil de protection des yeux/du visage.
S46 En cas d'ingestion consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.
S61 Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité.

Contient

/

16. AUTRES INFORMATIONS:

Les risques liés à la préparation et à ses composants dangereux: R10 Inflammable. R21 Nocif par contact avec la peau. R22 Nocif en cas d'ingestion. R36 Irritant pour les yeux. R37 Irritant pour les voies respiratoires. R38 Irritant pour la peau. R41 Risque de lésions oculaires graves. R50 Très toxique pour les organismes aquatiques. R52 Nocif pour les organismes aquatiques. R53 Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique. R66 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau R67 L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges

Raison de la révision, modifications dans les rubriques suivantes: 3, 15, 16

Étiquetage par Règlement (CE) No 648/2004: Agents de surface non ioniques 5-15% , Conservateurs (2-Bromo-2-Nitropropane-1,3-Diol) 5-15%

Cette feuille d'information concernant la sécurité est rédigée conformément aux directives de la CEE. Elle a été rédigée de façon très soignée, néanmoins nous déclinons toute responsabilité pour tout dégât de quelque nature qu'il soit, provoqué par l'utilisation des présentes données ou du produit concerné.

Numéro de référence MSDS: ECM-102615-F