

**LA BAZOUGE DU DESERT (35)**

\*\_\*\_\*

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION  
D'EXPLOITER**


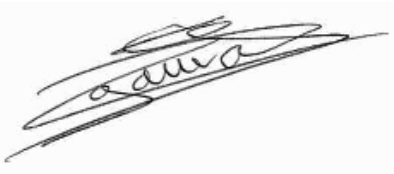


**TOME I : DOSSIER ADMINISTRATIF ET TECHNIQUE**



**Siège Social  
et Agence Ile de France**  
1, boulevard Jean Moulin  
ZAC de la Clé Saint Pierre  
CS 70562  
78996 ELANCOURT Cedex  
Tél. : +33(0)1 61 38 50 00

**Agence Sud-Est**  
ZI Couperigne – Centre Tertiaire Marseille  
Aéroport  
Bâtiment B  
BP 50244  
13747 VITROLLES Cedex  
Tél. : +33(0)4 42 89 12 05  
Fax : +33(0)4 42 89 95 91

**Agence Sud-Ouest**  
ZAC du Grand Noble – Immeuble Antipolis  
37, avenue Normandie Niemen  
31700 BLAGNAC  
Tél. : +33(0)5 61 30 99 00  
Fax : +33(0)5 61 30 99 01

<b>BUSINESS LINE INDUSTRIAL SAFETY ENGINEERING</b>		ORGANISME EMETTEUR 		APSYS Antenne de Nancy Tour Thiers - 4 rue Piroux 54048 NANCY CEDEX Tel : 03 83 18 50 60	
CLASSIFICATION			Marché ou contrat		
Secret militaire	Secret industriel		Numéro du marché ou du contrat	Organisme client	
<b>NC</b>	<b>NC</b>		<b>FNRJ150273</b>	<b>GAZECHIM</b>	
Contractuel	Lot	Poste	Programme		
<b>Oui</b>	-	-	-		
<b>TITRE : CALORIE FLUOR – Dossier de Demande d’Autorisation d’Exploiter</b>					
Auteur(s) : <b>F. GAUVAIN</b>					
Identification du document			Nombre de pages		
APSYS : FNRJ150273 BUEI/NT/15-00946			Texte	Annexes	
(client) : <b>CALORIE FLUOR</b>			<b>224 pages</b>	<b>12</b>	
Date : <b>06/06/2016</b>		Réf. du dossier : <b>FNRJ150273 DAE Calorie Fluor</b>		Notions d’indexage Fluides frigorigènes ; ammoniac ; chlore	
<u>Résumé d’auteur :</u>  Ce dossier constitue le Dossier de Demande d’Autorisation d’Exploiter (DDAE) nécessaire à la régularisation administrative du site CALORIE FLUOR implanté à La Bazouge du Désert (35).					
Auteur(s)		Vérification		Approbation	
					
F. GAUVAIN		JP. BLANCHARD		E. LEPY	

## Résumé non technique

- - -

### Introduction

#### Le dossier

La société CALORIE FLUOR est spécialisée dans le conditionnement, la distribution, la récupération et la régénération de fluides frigorigènes : elle est issue du rachat de la société CALORIE en décembre 2006 et a effectué auprès de la Préfecture d'Ille-et-Vilaine la demande de changement d'exploitant.

L'établissement situé à La Bazouge-du-Désert (35) possède ainsi plusieurs récépissés de déclaration ICPE concernant notamment les activités de conditionnement et de stockage de fluides frigorigènes ainsi que plus récemment le stockage de bouteilles d'ammoniac.

La société CALORIE FLUOR a fait également plusieurs demandes d'antériorité : en 2011 pour l'activité de transit et de regroupement de déchets (fluides frigorigènes usagés) classée à Autorisation - en 2013 pour les activités liées aux fluides frigorigènes et pour déclarer la rubrique principale liée à la directive IED relative aux émissions industrielles.

Ce dossier constitue le **Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter (DDAE) nécessaire à la régularisation administrative du site CALORIE FLUOR implanté à La Bazouge du Désert (35).**

Ce dossier de demande d'autorisation est également l'objet d'une demande de dépôt d'un stockage de bouteilles de chlore, soumis à déclaration.

Les rubriques ICPE soumises à autorisation sont :

4802-1a	Gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n°842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n°1005/2009.
1414-1	Gaz inflammables liquéfiés : installations de remplissage de bouteilles ou conteneurs.
2718-1	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux ou de déchets contenant les substances dangereuse : supérieure ou égale à 1 t.
2790-2	Installation de traitement de déchets dangereux ou de déchets contenant des substances dangereuses.
3550	Stockage temporaire de déchets dangereux.

Le rayon d'affichage est de 3 km.

Le site de La Bazouge est soumis à la directive IED mais n'est pas tenu de réaliser de rapport de base selon les critères d'exclusions.

Le site n'est pas classé SEVESO (seuil bas ou seuil haut) au regard des quantités stockées sur le site par rapport aux seuils réglementaires et des quotients rapportés figurant dans le décret n°2014-285 du 3 mars 2014 .

Le site doit se conformer au décret n° 2012-633 du 03/05/12 relatif à l'obligation de constituer des garanties financières en vue de la mise en sécurité de certaines installations classées pour la protection de l'environnement. Le montant indicatif des garanties financières est de 142 074 €.

#### Le site

Le site est implanté en zone artisanale de la TOUCHEMORIN, situé au Nord-Ouest du centre de la commune de La Bazouge-du-Désert. L'environnement immédiat du site est à dominante rurale.

La superficie du site est de 30 448 m<sup>2</sup> (environ 3 hectares).

Le site de La Bazouge du Désert comporte une activité principale de stockage, de transfert et de régénération de fluides frigorigènes.

Le site comprend également une activité de stockage de fluides usagés (classifiés comme déchets dangereux), un stockage de bouteilles d'ammoniac et un stockage de bouteilles de chlore.

## Description des installations

Le site comprend :

- Une plate-forme de stockage de cuves de fluides frigorigènes,
- Deux aires de dépotage associées (emplissage et dépotage des cuves des fluides frigorigènes) avec deux ponts-bascules pour la pesée des camions « vrac » ou isoconteneurs,
- Plusieurs zones de stockage d'isoconteneurs mobiles de fluides frigorigènes neufs et usagés,
- Une zone de chargement/déchargement poids lourds pour la réception ou l'expédition des récipients de fluides frigorigènes,
- Une zone de stockage et de regroupement des solvants issus de fluides usagés,
- Un dépôt de bouteilles d'ammoniac,
- Un dépôt de bouteilles de chlore (projet),
- Une zone de charge de batteries des chariots,
- Une zone de parking VL,
- Une zone de stationnement PL (remorques),
- Une aire de nettoyage des isoconteneurs ou cylindres.

Ainsi que les zones couvertes suivantes :

- Un poste de conditionnement de fluides frigorigènes sous un auvent,
- Un poste de régénération de fluides frigorigènes sous un auvent,
- Un local comprenant un compresseur d'air et un générateur d'azote,
- Un bungalow (bureaux et vestiaires).

### Aires de dépotage

Le site est équipé de deux aires de dépotage au niveau des deux ponts-bascules 1 et 2. Ces aires permettent le remplissage et le dépotage des cuves fixes à partir des camions de livraison ou d'un isoconteneur. Les flexibles sont connectées à des tuyauteries permettant d'alimenter ou de vider les cuves.

### Dépôt d'ammoniac

Le dépôt d'ammoniac est situé sur une aire de stockage extérieure avec un sol étanche (dalle béton) et implanté au niveau de l'entrée du site. Cette zone de stockage est clairement identifiée à l'aide d'une inscription « Zone de stockage ammoniac ».

Les bouteilles sont maintenues en position verticale dans des casiers. Les bouteilles vides et pleines sont facilement identifiables.

### Dépôt de chlore

Le dépôt de chlore sera situé sur une aire de stockage extérieure avec un sol étanche (dalle béton) et implanté au niveau de l'entrée du site. Cette zone de stockage est clairement identifiée à l'aide d'une inscription « Zone de stockage chlore ».

Les bouteilles sont maintenues en position verticale dans des casiers. Les bouteilles vides et pleines sont facilement identifiables.

### Activités de stockage

Les activités de stockage concernent :

- Les fluides frigorigènes neufs (vierges ou régénérés) ;
- Les fluides frigorigènes inflammables ;
- Les fluides frigorigènes usagés (gaz liquéfiés ou liquides) ;
- Les huiles usagées – fluides caloporteurs usagés.

### **Activité de transfert**

Les transferts peuvent être réalisés entre les différents contenants du site. Il est donc possible de réaliser un transfert de fluide frigorigènes :

- Entre cuves fixes ;
- Entre un camion-citerne et une cuve fixe (déchargement et chargement de camion) ;
- Entre une cuve fixe et un isoconteneur (et inversement) ;
- Entre un isoconteneur et un camion-citerne ;
- Entre un cylindre et un isoconteneur ;
- Entre un cylindre et une cuve fixe.

### **Activité de conditionnement**

Un poste de conditionnement permet de réaliser tout transfert entre cylindre, isoconteneur et la cuve sur pesons située à côté du poste.

### **Activité de régénération**

Un poste de régénération permet la régénération de fluide frigorigène usagé non inflammable. La régénération se fait en phase gaz uniquement.

## **Etude d'impact**

### **Description de l'environnement**

#### **Localisation du site**

Le site CALORIE FLUOR est implanté sur la commune de La Bazouge-du-Désert (35), à 50 km environ au Nord-Est de Rennes. L'environnement immédiat du site est à dominante rurale.

Le site a une superficie d'environ 3 hectares (30 448 m<sup>2</sup>). Son activité principale est le conditionnement et le stockage de fluides frigorigènes.

#### **Environnement physique**

Le site est implanté dans une région vallonnée dont les vallées sont formées de l'écoulement du réseau hydrographique (nombreux ruisseaux). L'altitude du site est d'environ 160 m NGF.

L'établissement est implanté sur des roches Plutoniques, granitoïdes cadomiennes de type □4 : granodiorite à biotite. La granodiorite blanche du type LOUVIGNE-DU-DESERT est une roche claire, homogène de granulométrie moyenne. Elle est composée de quartz en amas généralement globulaires, de feldspaths, de biotite hexagonale et accessoirement de sulfures.

La commune de La Bazouge-du-Désert n'est concernée par aucun captage d'eau destinée à la consommation humaine. Toutefois, la commune est concernée par les mesures de protection de captage sur la commune voisine de Landean qui comporte plusieurs drains qui alimentent plusieurs communes en eau.

Les arrêtés préfectoraux et périmètre de protection de ces drains sont en-cours d'élaboration mais ne devraient concerner le site de CALORIE FLUOR qui est localisé à plusieurs kilomètres au Nord.

Un forage a été réalisé mais n'est pas exploité au lieu-dit Lozier à environ 1 km au Nord-Ouest site (point d'eau 02478X0076/F de la base de données Infoterre du BRGM).

#### **Environnement naturel**

Le climat général appartient au climat Nord atlantique caractérisé par des températures estivales moyennes et des hivers doux. Les précipitations présentent un maximum en automne - hiver et un minimum en été.

Les zones protégées répertoriées sur les communes voisines du site sont listées ci-dessous et figurent sur les cartes suivantes.

Nom		Type	Code SFF	Proximité avec le site
1	Tourbière de Landemarais	ZNIEFF 1	00000330	~ 3,5 km
2	Tourbière des Mâts	ZNIEFF 1	00000330	~ 4,5 km
3	Forêt de Fougères	ZNIEFF 2	03290000	~ 5,5 km

Le site CALORIE FLUOR n'est concerné par aucun périmètre des zones de type ZNIEFF les plus proche.

Il n'y pas de ZICO répertorié dans les alentours du site.

Il n'y pas de ZPS répertorié dans les alentours du site.

La première zone ZPS en Bretagne est située à environ 25 km au nord-ouest du site.

La première zone ZPS en Basse Normandie est située à environ 25 km au nord-ouest du site.

La première zone ZPS en Pays de la Loire est située à plus de 40 km à l'est du site.

Il n'y a pas de SIC ou ZSC répertorié dans les alentours du site.

La première zone SIC en Bretagne est située à environ 30 km au sud-ouest du site.

La première zone SIC en Basse Normandie est située à environ 30 km au Nord du site.

La première zone SIC en Pays de la Loire est située à plus de 40 km à l'est du site.

Il n'y a pas d'APB sur la commune de La Bazouge-du-Désert, ni à proximité.

Il n'y a pas de réserves naturelles nationales sur la commune de La Bazouge-du-Désert, ni à proximité.

Il n'y a pas de zones humides remarquables sur la commune de La Bazouge-du-Désert, ni à proximité.

Aucun monument historique classé ou inscrit n'est présent sur les communes de La Bazouge-du-Désert et de Parigne.

CALORIE FLUOR est localisé en dehors de toute zone classée ou zone de protection ainsi qu'en dehors de tout périmètre de protection associé.

### Environnement humain

CALORIE FLUOR est située dans une zone d'activités (ZA de TOUCHEMORIN) comportant, par ailleurs, 2 autres établissements : AEROCHEM (conditionneur à façon d'aérosols) et ETS SERGE RETE (menuiserie aluminium). Sont, d'autre part, présentes 2 habitations au Nord du site (lieux-dits : Touchemorin et le Haut Touchemorin).

3 communes se trouvent dans un rayon de deux kilomètres du site autour du site. La première habitation se trouve en limite Nord du site au lieu Touchemorin (~30 m). Une seconde habitation se trouve au Nord-Ouest du site, au lieu dit Haut-Touchemorin (~ 80 m).

Aucun établissement recevant du public n'est situé à proximité. Les plus proches étant situés à plus de 2,5 km au Nord et au Sud-Est au niveau de Louvigné-Du-Désert et La Bazouge-du-Désert.

Deux entreprises sont implantées sur la zone artisanale de TOUCHEMORIN (AEROCHEM et ETS RETE).

La société AEROCHEM fait partie du même groupe que la société CALORIE FLUOR. Elle est soumise à autorisation au titre des rubriques 1185 et 1414.

Le site CALORIE FLUOR est localisé à proximité de la route départementale RD177 reliant Landéan et Louvigné-Du-Désert au trafic routier journalier moyen annuel de 3 975 véhicules.

Il n'y a pas de voie ferrée à proximité du site de CALORIE FLUOR.

Il n'y a pas de voies navigables à proximité du site de CALORIE FLUOR.

Il n'y a pas d'aéroport ni d'aérodrome à proximité du site de CALORIE FLUOR.

## Les impacts

### Impact visuel

Le site est essentiellement composé de cuves et isoconteneurs. La hauteur maximale de stockage de ces réservoirs n'est que de quelques mètres. Hormis un local vestiaire et bureaux pour les 2 opérateurs du site, il n'y a pas de bâtiments.

L'impact sur le paysage des installations de Calorie Fluor est très faible.

### Impact sur l'eau

L'approvisionnement en eau du site est réalisé à partir du réseau public d'alimentation en eau potable.

L'eau n'est utilisée sur le site que pour deux postes (eaux sanitaires et eaux de nettoyage des parois extérieures des isoconteneurs ou cuves). La moyenne d'eau consommée sur la période 2008-2015 est de 110 m<sup>3</sup>. Le volume d'eaux pluviales annuelles est estimé à 10 600 m<sup>3</sup>.

Les eaux sanitaires rejoignent une fosse sceptique située à l'arrière des vestiaires et bureaux. Les eaux de nettoyage (eau propre, les emballages ayant été préalablement vidés et dégazés) ainsi que les eaux pluviales sont en partie collectées. Elles rejoignent ensuite le fossé communal le long de la D177.

Dans le cadre du projet, il est prévu pour les eaux non collectées de mettre en place un bassin de rétention de 400 m<sup>3</sup> (10 x 10 x 4 m) et permettant une infiltration des eaux pluviales dans le terrain voisin (propriété du groupe GAZECHIM) par drainage à un débit de 3 l/s.

Les eaux de lavage et pluviales sont des eaux non chargées. Elles rejoignent le milieu naturel par infiltration (fossé communal et infiltration) sans risque pour celui-ci.

### Pollution accidentelle

Le seul évènement accidentel susceptible de conduire à une pollution du sol serait une fuite de carburant ou d'huile au niveau d'un véhicule. Ceci serait immédiatement limité par l'utilisation de produits absorbants présents sur le site.

La base de données BASOL du Ministère de l'Ecologie du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE) a élaboré un inventaire national des sites et sols pollués. Sur la commune de La Bazouge du Désert, il n'y a aucun site pollué.

### Effluents atmosphériques

Les rejets se composent principalement :

- Des émissions de fluides frigorigènes lors des déconnexions de flexibles pendant les opérations de transferts ;
- Des émissions de fluides frigorigènes lors des opérations de dégazage des isoconteneurs ;
- Des émissions de fluides frigorigènes lors des opérations de régénération ;
- Des gaz de combustion issus des véhicules desservant le site.

La quantité de fluide frigorigène émise lors des opérations de déconnexions des flexibles est négligeable comparée à la quantité de produit émise lors des opérations de dégazage / régénération.

La quantité de fluide frigorigène émise par an liée aux opérations de dégazage / régénération est de 2,5 tonnes par an. Il s'agit uniquement d'HFC.

Les produits émis à l'atmosphère ne sont pas toxiques pour l'homme.

En revanche, ce sont des gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n°842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n°1005/2009. L'impact sur le climat de ces émissions a été étudié.

L'évaluation du risque sanitaire avec estimation des effets sur la santé des populations voisines du site a également été effectuée.

### **Effets sur la santé**

Les effets sur la santé des émissions atmosphériques ont été étudiés, conformément aux guides méthodologiques INRS et INVS.

Des calculs de dispersion atmosphérique ont été réalisés sur la base d'hypothèses majorantes de rejets gazeux (émission de fluides frigorigènes HFC).

Il en résulte que les effets à long terme des rejets du site sur les populations environnantes sont négligeables.

Les marqueurs obtenus sont très largement inférieurs aux normes utilisées.

En l'état actuel des connaissances scientifiques et sur base des hypothèses effectuées, il n'y a pas de risque sanitaire significatif lié aux rejets atmosphériques du site.

### **Les déchets**

#### ***Déchets non dangereux***

Les déchets non dangereux générés sur le site sont essentiellement de la ferraille. Ces déchets sont entièrement recyclés. Le reste des déchets sont des déchets en mélange mis en décharge.

Aucun n'impact sur l'environnement des déchets non dangereux générés par CALORIE FLUOR n'est à considérer.

#### ***Déchets dangereux***

Le site génère peu de déchets dangereux : uniquement des huiles usagées (mais dans de très faibles quantités) et des fluides frigorigènes « non régénérables » à faire détruire ou valoriser (projet A-GAS). Il s'agit de quelques isoconteneurs par an envoyés en destruction.

L'impact sur l'environnement des déchets dangereux générés par CALORIE FLUOR est extrêmement limité.

### **Trafic**

Le nombre de véhicule sur le site est très faible. Au regard de la circulation présente sur la D177 (3 975 véhicules par jour), la part du trafic lié à l'activité de Calorie Fluor ne représente qu'une proportion inférieure à 0,5 %.

### **Le bruit**

Des mesures de bruit ont été réalisées par l'APAVE sur le site en juin 2013. L'ensemble des résultats de mesures est conforme à la réglementation.

L'impact sonore du site Calorie Fluor est très faible.

### **Utilisation rationnelle de l'énergie / Effets sur le climat**

Le site utilise uniquement de l'électricité comme énergie, et uniquement pour quelques appareils.

La consommation électrique globale du site est assez limitée.

L'activité du site peut être à l'origine d'émissions de gaz à effets de serre. Les activités de transfert et de dégazage de fluides frigorigènes génèrent un relâchement de produit. Sur l'année entière, ces rejets d'HFC représentent la part principale des rejets de gaz à effet de serre du site.

Les PRG des différents gaz ont été définis ainsi : HFC = 1 620 (valeur pondérée en 2010)

Le pouvoir de réchauffement global, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>, imputable au site de Calorie Fluor à la Bazouge du Désert est d'environ 4 055 tonnes éqCO<sub>2</sub>.

### **Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus**

Les impacts principaux des projets connus dans un rayon d'environ 10 km autour du site de CALORIE FLUOR concernent principalement la ressource et la qualité de l'eau, ainsi que l'impact sur les milieux naturels et le paysage.

Sur ces points, le projet de CALORIE FLUOR n'est pas susceptible de générer des effets cumulés.



L'activité du site ne nécessite pas d'eau, et s'agissant d'un dossier de régularisation, aucune construction n'est prévue dans le projet, susceptible de modifier le paysage.

## Etude de dangers

### Les produits présents

Les produits rencontrés sur le site sont principalement de la famille des HFC (seuls ou en mélange). On trouve également quelques bouteilles d'ammoniac, quelques bouteilles de chlore et un stockage de fluides frigorigènes inflammable (isobutane principalement).

#### Les HCFC (hydrochlorofluorocarbures)

Il s'agit de la seconde génération d'hydrocarbures halogénés utilisés en tant que fluides frigorigènes. Ce sont des composés chimiques formés de chlore, de fluor, d'hydrogène et de carbone. A ce jour, ils peuvent encore être utilisés (substitués des CFC) mais ils sont voués à disparaître du fait de leur toxicité environnementale (couche d'ozone). A l'identique des CFC, une interdiction totale des HCFC est en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015.

#### Les hydrofluorocarbures (HFC)

Les HFC sont composés de fluor, d'hydrogène et de carbone. Ils constituent la troisième génération d'hydrocarbures halogénés utilisés en tant que fluides frigorigènes. Utilisés actuellement dans les installations neuves (purs ou en mélange), ils ne présentent pas de dangers pour la couche d'ozone, mais ils peuvent contribuer à l'effet de serre.

#### L'isobutane

Les hydrocarbures utilisés en tant que fluides frigorigènes sont des produits stables à température ambiante. Hormis une très grande inflammabilité (ils sont tous classés inflammables), ces produits présentent une toxicité humaine faible.

Les hydrocarbures utilisés en tant que fluide frigorigène sont tous des composés extrêmement inflammables. Ils sont d'ailleurs utilisés dans certains cas comme combustibles.

Les hydrocarbures ne sont pas répertoriés comme polluants pour l'atmosphère : ils se décomposent par voie photochimique dans l'atmosphère (ils peuvent cependant contribuer à l'effet de serre).

#### L'ammoniac

La toxicité de l'ammoniac gazeux est liée à sa grande solubilité dans l'eau et l'alcalinité de la solution résultante. Ceci en fait un produit dangereux pour les muqueuses. L'exposition à une atmosphère chargée en ammoniac provoque suivant la concentration et la durée de l'exposition des irritations cutanées, oculaires et respiratoires.

En milieu non confiné, un rejet d'ammoniac est rapidement dilué et ne présente pas de caractère d'inflammabilité sauf au voisinage d'un point d'émission.

#### Le chlore

Le chlore est un produit irritant pour les yeux, les voies respiratoires et la peau.

Les expositions à de faibles doses (< 15 ppm) entraînent une irritation des muqueuses nasales, oculaires et pharyngées sans conséquence clinique.

Des concentrations supérieures (> 30 ppm) entraînent immédiatement des sensations de brûlures et des douleurs au niveau des muqueuses oculaires, des voies respiratoires et buccales.

Le chlore se dissout dans l'eau. Il réagit alors avec d'autres produits chimiques. Il se combine avec des éléments inorganiques pour former des sels de chlorure et, avec des composés organiques pour former des produits organiques chlorés.

### Les risques présents

Les potentiels de dangers de CALORIE FLUOR sur le site de La Bazouge-du-Désert (35) sont directement liés :

- aux activités de conditionnement et de transfert des produits sous pressions ;
- au caractère inflammable de certains produits et en particulier au stockage et à la manipulation de fluides frigorigènes inflammables ;
- à la toxicité des produits et en particulier au stockage de bouteilles d'ammoniac.

Les potentiels de dangers identifiés sur le site sont récapitulés dans le tableau suivant en fonction des différentes phases de transfert et conditionnement.

Produits présents	Conditions de stockage et de manipulation	Potentiels de dangers correspondant
Fluide frigorigène non inflammables	Conditionnement et stockage de fluides vierges ou régénérés à partir de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• cuves fixes d'une capacité comprise entre 62 et 300 m<sup>3</sup></li> <li>• isoconteneurs d'une capacité de 20 m<sup>3</sup></li> <li>• postes de conditionnement pour cylindres et bouteilles de capacité unitaire comprise entre 12 et 960 l</li> </ul> Le volume des équipements susceptibles de contenir des fluides vierges ou régénérés est de <b>6160 m<sup>3</sup></b>	<p><u>Phénomènes dangereux redoutés :</u> Risque de fuite de fluide frigorigène.</p> <p><u>Effets :</u>                      Les produits ne sont pas classés toxiques. Les effets d'une fuite de fluide frigorigène non inflammable ne seront pas étudiés.</p>
Fluide frigorigène inflammable	Stockage et transferts de fluides frigorigènes classés inflammables dans des installations mobiles (isoconteneurs ou récipients de type bouteilles / cylindres)	<p><u>Phénomènes dangereux redoutés :</u>                      En cas de fuite, risque de formation d'un nuage explosible, risque de jet enflammé et de flash-fire.                      Possibilité de formation d'un BLEVE.</p> <p><u>Effets :</u>                      Effets de rayonnement, surpression</p>
Ammoniac NH <sub>3</sub>	Stockage de plusieurs casiers de bouteilles d'ammoniac de 44 kg. La quantité d'ammoniac susceptible d'être présente en récipients de capacité unitaire inférieure à 50 kg est : <b>&lt; 2 t</b>	<p><u>Phénomènes dangereux redoutés :</u>                      Emission d'un nuage de gaz en cas de fuite.</p> <p><u>Effets :</u>                      Toxicité du nuage sur l'homme.</p>
Chlore Cl <sub>2</sub>	Stockage de bouteilles de chlore de 49 kg. La quantité de chlore susceptible d'être présente est : <b>&lt; 0,49 t</b>	<p><u>Phénomènes dangereux redoutés :</u>                      Emission d'un nuage de gaz en cas de fuite.</p> <p><u>Effets :</u>                      Toxicité du nuage sur l'homme.</p>

### Récapitulatif des phénomènes dangereux

Les phénomènes dangereux et leurs causes ont été identifiés. Le récapitulatif de ces phénomènes dangereux retenus, de leurs effets, de leur probabilité et de leur gravité est donné dans le tableau suivant :

PhD n°	Description	Prob. du PhD	Type d'effets	Rayons de dangers (m) considérés			Gravité de l'accident associé
				SEI	SEL	SEIs	
1	Fuite de fluide frigorigène inflammable d'un isoconteneur lors d'un transfert et inflammation			-	-	-	-
	1a – jet enflammé	$< 10^{-2}$	Rayonnement	14	13	12	Hors grille
	1b – UVCE 30 s	$< 10^{-2}$	Surpression	45	22	19	Modérée
				Bris de vitre : 90			
	1b – UVCE 10 min	$< 10^{-4}$	Surpression	48	24	20	Modérée
			Bris de vitre : 96				
1c – BLEVE		$< 10^{-4}$	Rayonnement	119	92	74	Important
			Surpression	93	44	35	
						Bris de vitre : 186	
2	Fuite d'ammoniac sur le robinet d'une bouteille	$< 10^{-3}$	Toxique	NA	NA	NA	Hors grille
3	Fuite de chlore sur le robinet d'une bouteille	$< 10^{-3}$	Toxique	8	5,5	NA	Hors grille

**Cotation des risques sur la grille de criticité**

			Probabilité				
			E	D	C	B	A
			Evénement possible mais extrêmement peu probable	Evénement très improbable	Evénement improbable	Evénement probable	Evénement courant
Gravité			$P < 10^{-5}$	$10^{-5} \leq P < 10^{-4}$	$10^{-4} \leq P < 10^{-3}$	$10^{-3} \leq P < 10^{-2}$	$10^{-2} < P$
5	Désastreux	10p < SELs 100p < SPEL 1000p < SEI	(*)				
4	Catastrophique	1p < SELs ≤ 10p 10p < SPEL ≤ 100p 100p < SEI ≤ 1000p					
3	Important	SELs ≤ 1p 1p < SPEL ≤ 10p 10p < SEI ≤ 100p		PhD 1c			
2	Sérieux	SELs sur site SPEL ≤ 1p 1p < SEI ≤ 10p					
1	Modéré	SELs sur site SPEL sur site SEI ≤ 1p		PhD 1b – 10 mn		PhD 1b – 30 s	
0	Hors grille				PhD 2 PhD 3	PhD 1a	

OUI	MMR rang 1	MMR rang 2	(*) Non Partiel (nouveaux sites)	NON
-----	------------	------------	-------------------------------------	-----

Sigle MMR : mesure de maîtrise du risque.

Seul l'accident de BLEVE est classé en case MMR rang 1.

Tous les autres accidents sont situés dans la zone de couples probabilité - gravité acceptable.

## Notice relative à l'Hygiène et à la Sécurité

Le site emploie 3 agents d'exploitation et un responsable d'exploitation basé sur le site de conditionnement de Buc (Yvelines).

Les chauffeurs des camions desservant le site sont soit un chauffeur du site (1 agent d'exploitation habilité), soit des chauffeurs de sociétés extérieures.

Une personne temporaire est recrutée pour les périodes de congés. Il doit toujours avoir 2 personnes sur le site.

L'activité de l'établissement est répartie du lundi au vendredi avec les horaires suivants de 8h30 à 12h00 et de 13h30 à 17h00. Il n'y a pas d'activité le week-end.

Il n'y a pas de fermeture annuelle du site.

Les équipements individuels de protection mis à disposition sont les suivants :

- chaussures de sécurité
- vêtements de travail
- lunettes de protection

Les risques encourus par le personnel sur le site sont entre autres :

- risques liés aux machines (chariot élévateur et stacker),
- risque liés à la maintenance,
- risques liés aux déplacements (chute, entorse, etc.),
- risque électrique.

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>OBJET DE LA DEMANDE.....</b>	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>IDENTITE DU DEMANDEUR.....</b>	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>GENERALITES SUR LE DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER.....</b>	<b>18</b>
3.1	OBLIGATION DU LIVRE V DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT .....	19
3.2	DEROULEMENT DE LA PROCEDURE .....	20
<b>4</b>	<b>PRESENTATION DE LA SOCIETE .....</b>	<b>22</b>
4.1	LA SOCIETE .....	22
4.2	LE SITE ETUDIE .....	23
<b>5</b>	<b>IMPLANTATION DU SITE .....</b>	<b>25</b>
5.1	SITUATION REGIONALE .....	25
5.2	SITUATION LOCALE.....	25
5.3	LOCALISATION CADASTRALE.....	25
<b>6</b>	<b>SITUATION REGLEMENTAIRE .....</b>	<b>28</b>
6.1	RAYON D'AFFICHAGE.....	31
6.2	SITUATION PAR RAPPORT A LA DIRECTIVE 96/82/CE.....	33
6.3	CAPACITES TECHNIQUES.....	34
6.4	CAPACITES FINANCIERES.....	34
6.5	GARANTIES FINANCIERES.....	34
<b>7</b>	<b>DESCRIPTION DES INSTALLATIONS .....</b>	<b>36</b>
7.1	ORGANISATION DU SITE .....	36
7.1.1	Accès	36
7.1.2	Description du site	36

<b>7.2</b>	<b>CUVES, ISOCONTENEURS, RECIPIENTS ET PRODUITS STOCKES .....</b>	<b>36</b>
7.2.1	Cuves fixes	37
7.2.2	Isoconteneurs	38
7.2.3	Récipients (cylindres et bouteilles)	39
<b>7.3</b>	<b>AIRES DE DEPOTAGE .....</b>	<b>40</b>
<b>7.4</b>	<b>DEPOT D'AMMONIAC.....</b>	<b>40</b>
<b>7.5</b>	<b>DEPOT DE CHLORE (PROJET).....</b>	<b>41</b>
<b>7.6</b>	<b>FONCTIONNEMENT DU SITE.....</b>	<b>41</b>
7.6.1	Activités de stockage	41
7.6.2	Activités de transferts	42
7.6.3	Activité de conditionnement	43
7.6.4	Activité de régénération	43
7.6.5	Plate-forme récipients client	44
7.6.6	Zone de nettoyage des récipients	44
<b>7.7</b>	<b>EQUIPEMENTS ANNEXES .....</b>	<b>45</b>
7.7.1	Engins de manutention	45
7.7.2	Installation de compression et de génération d'azote	45
7.7.3	Bureaux / vestiaires	45

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableau 1 :	Informations cadastrales.....	26
Tableau 2 :	Identification des rubriques ICPE .....	28
Tableau 3 :	Règles de cumul pour le calcul SEVESO .....	33
Tableau 4 :	Cuves fixes présentes sur le site .....	37
Tableau 5 :	Caractéristiques des cuves fixes .....	37
Tableau 6 :	Isoconteneurs présents sur le site .....	38
Tableau 7 :	Caractéristiques des isoconteneurs.....	39
Tableau 8 :	Cylindres présents sur le site.....	39
Tableau 9 :	Installations de compression.....	45

# **1 OBJET DE LA DEMANDE**

La société CALORIE FLUOR est spécialisée dans le conditionnement, la distribution, la récupération et la régénération de fluides frigorigènes : elle est issue du rachat de la société CALORIE en décembre 2006 et a effectué auprès de la Préfecture d'Ille-et-Vilaine la demande de changement d'exploitant.

L'établissement situé à La Bazouge-du-Désert (35) possède ainsi plusieurs récépissés de déclaration ICPE concernant notamment les activités de conditionnement et de stockage de fluides frigorigènes ainsi que plus récemment le stockage de bouteilles d'ammoniac.

La société CALORIE FLUOR a fait également plusieurs demandes d'antériorité : en 2011 pour l'activité de transit et de regroupement de déchets (fluides frigorigènes usagés) classée à Autorisation - en 2013 pour les activités liées aux fluides frigorigènes et pour déclarer la rubrique principale liée à la directive IED relative aux émissions industrielles.

Au vu des évolutions récentes de la réglementation nationale (nomenclature ICPE) et européenne (directive IED), la société CALORIE FLUOR souhaite aujourd'hui faire, dans la continuité des demandes d'antériorité précédentes, une demande d'Autorisation d'Exploiter pour l'ensemble des activités liées aux fluides frigorigènes neufs et usagés soumises à Autorisation.

Ce dossier constitue le **Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter (DDAE) nécessaire à la régularisation administrative du site CALORIE FLUOR implanté à La Bazouge du Désert (35).**

Les activités du site concernent :

- La réception et le stockage de fluides frigorigènes (cylindres, isoconteneurs, camion-citerne et cuves) ;
- Le stockage de fluides frigorigènes inflammables (cylindres et isoconteneurs) ;
- Le stockage d'ammoniac (bouteilles) ;
- Le transfert, le conditionnement et le dégazage de fluides frigorigènes ;
- Le stockage et la régénération de fluides frigorigènes usagés (traitement de déchets).

Ce dossier de demande d'autorisation sera également l'objet d'une demande de dépôt d'un stockage de bouteilles de chlore, soumis à déclaration.

Conformément à l'article R. 512-6 du Code de l'Environnement, le présent dossier constitue donc la demande d'autorisation d'exploiter réalisée du site de CALORIE FLUOR basé à La Bazouge-du-Désert (35). Il est constitué :

- ◇ d'un dossier administratif et technique, présentant la société et le site ;
- ◇ d'une étude d'impact, présentant les impacts sur l'environnement liés aux activités du site ;
- ◇ d'une étude des dangers relative aux activités du site ;
- ◇ d'une notice hygiène et sécurité analysant les conditions de travail du personnel.

Ce dossier n'a fait l'objet d'aucune concertation préalable.



## **2 IDENTITE DU DEMANDEUR**

Société : CALORIE FLUOR  
Forme juridique : S.A.S.  
Siège Social : 15, rue Henri Brisson – BP 405  
34 504 BEZIERS CEDEX  
Implantation du site : Zone Artisanale de la TOUCHEMORIN – D177  
35 420 LA BAZOUGE DU DESERT  
Téléphone : 02 99 98 15 88  
Télécopie : 02 99 98 19 94  
Capital : 37 000 €  
N° SIRET : 492 267 588 000 19  
Code APE : 8292Z  
Nom du dirigeant : M. Jean GUITTARD

Rédacteur de l'étude :	M. GAUVAIN APSYS EADS – Bureaux de Nancy Immeuble Thiers – 9 <sup>ème</sup> étage 4, rue Piroux 54048 Nancy Cedex
Responsable de l'étude :	M. POUJOL Conseiller Sécurité Environnement

### **3 GENERALITES SUR LE DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER**

La nature des activités exercées par **CALORIE FLUOR** implique que le site relève du régime de l'autorisation au titre du livre V du Code de l'environnement relatif aux préventions des pollutions, des risques et des nuisances, et plus particulièrement à son titre premier relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Conformément à l'article L. 512-15 du Code de l'Environnement, afin de pouvoir exploiter le site objet de la présente étude, **CALORIE FLUOR** doit réaliser une Demande d'Autorisation d'Exploiter.

Cette procédure comporte une consultation du public dans les communes dont le territoire se trouve à une distance des installations inférieure à une certaine distance, fixée par le livre V du Code de l'environnement, variable d'une installation à l'autre. Par ailleurs, les modalités de consultation du public sont conformes à des textes de portée générale relatifs à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement.

Le déroulement chronologique de l'ensemble de la procédure est schématisé sur l'organigramme n°1 ci-joint et des détails du déroulement de la partie relative à l'enquête publique sont donnés par l'organigramme n°2 ci-joint.

Le déroulement de la procédure vise à une large consultation qui permet au Préfet de prendre une décision après avoir recueilli un maximum d'avis auprès du public, des collectivités locales, des services de l'Etat, du CODERST où sont représentés notamment des élus, des sapeurs-pompiers.

La décision prise par le Préfet de département à la fin de la procédure sera publiée au recueil des actes administratifs de la Préfecture.

Un extrait en sera publié dans des journaux régionaux et sera affiché en Mairie des communes concernées.

### **3.1 OBLIGATION DU LIVRE V DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

La nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) fixe la liste des activités qui relèvent du titre 1er du Livre V du code de l'environnement.

Pour une installation classée relevant du régime de l'autorisation, un dossier ICPE doit être réalisé. Ce dossier comprend :

- une description des activités et leur classement en fonction des seuils fixés dans les rubriques de la nomenclature des Installations Classées
- une étude d'impact qui doit permettre pour chacun des grands types de nuisances (impact sur la santé, pollution de l'eau, pollution de l'air, bruits, déchets) de caractériser l'environnement du site, les effets engendrés par le site et les mesures de prévention et de protection prises pour atténuer les effets. L'étude d'impact doit également fournir les modes d'approvisionnement de l'installation en matières premières et d'évacuation de ses produits et sous-produits
- une étude de dangers qui doit exposer les dangers que peut représenter l'installation en cas d'accident, évaluer le niveau de risque et justifier les mesures propres à en réduire les probabilités et les effets. L'étude des dangers doit également décrire les moyens de secours internes et externes disponibles et leur organisation en cas d'accident
- une notice relative à la conformité de l'installation avec les prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel

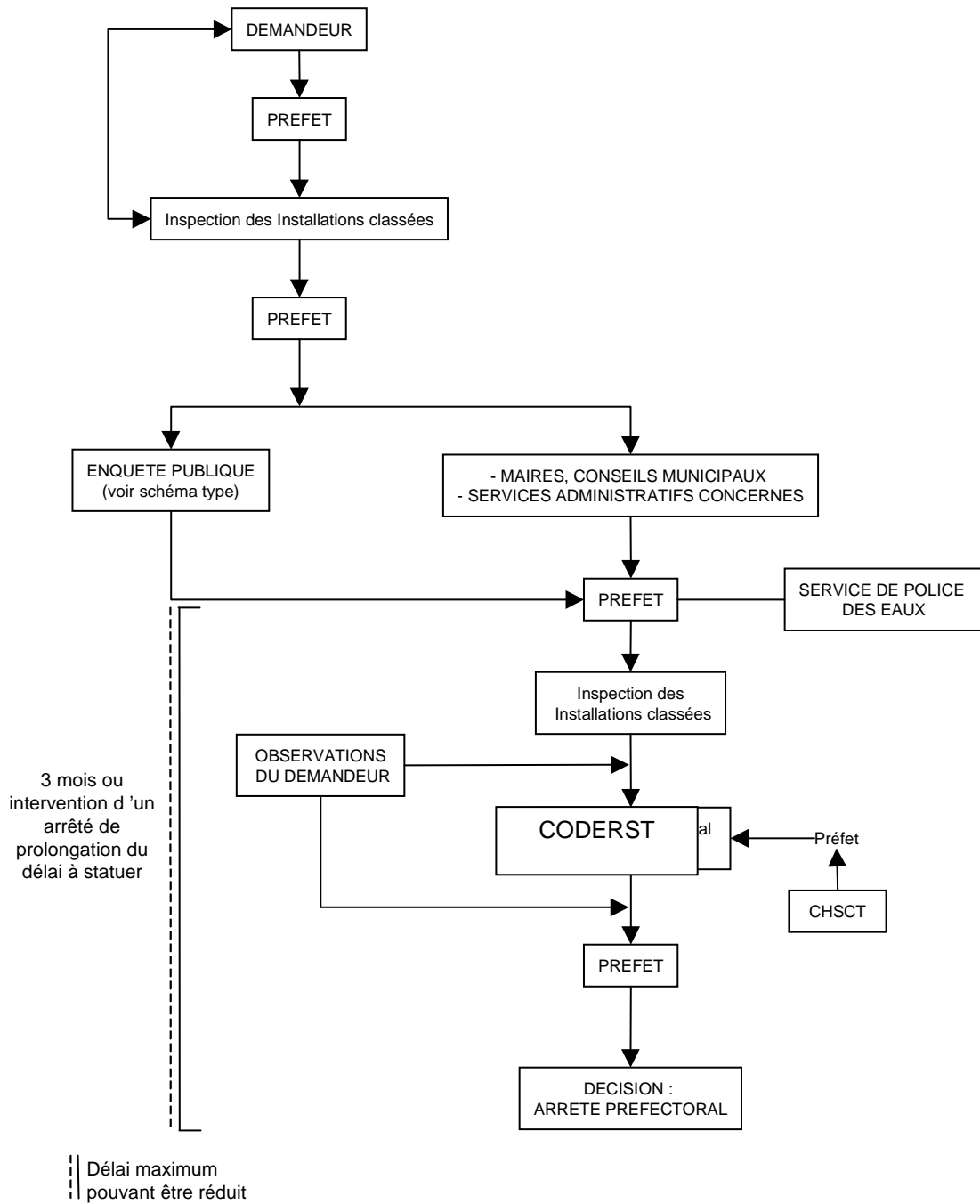
Le dossier d'autorisation doit également comporter :

- un extrait de carte à l'échelle 1/25 000<sup>ème</sup> ou à défaut au 1/50 000<sup>ème</sup> sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée
- un plan à l'échelle de 1/2 500<sup>ème</sup> au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui sera au moins égale au dixième du rayon d'affichage fixé dans la nomenclature des installations classées pour la rubrique dans laquelle l'installation doit être rangée, sans pouvoir être inférieure à 100 mètres
- un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200<sup>ème</sup> au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé des réseaux enterrés. Une échelle réduite peut être admise sur demande de l'exploitant

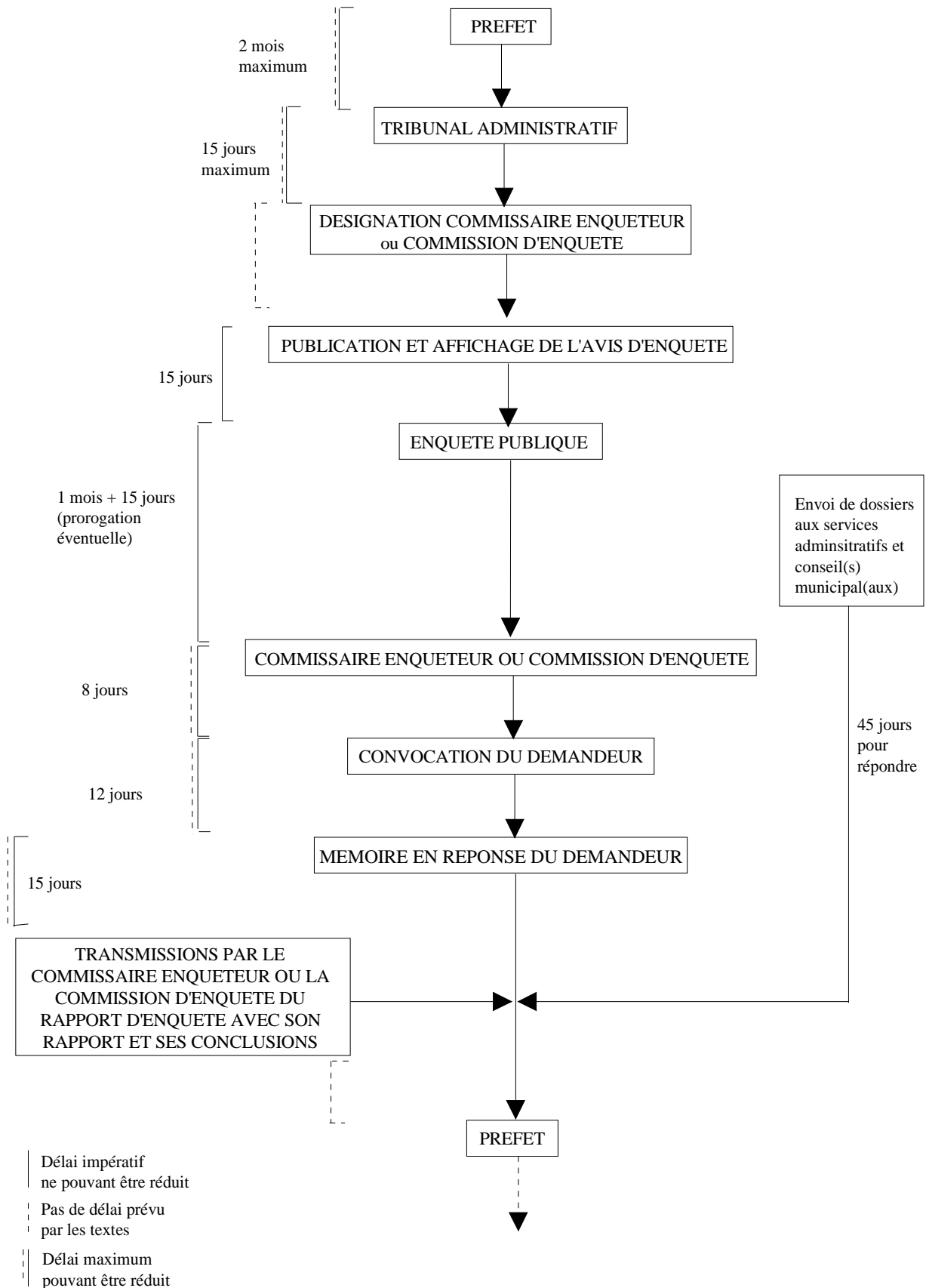
### 3.2 DEROULEMENT DE LA PROCEDURE

#### ORGANIGRAMME N°1

Déroulement chronologique de la procédure d'autorisation d'une installation classée pour la protection de l'environnement



### ORGANIGRAMME N°2 Déroulement chronologique d'une enquête publique



## **4 PRESENTATION DE LA SOCIETE**

### **4.1 LA SOCIETE**

#### **Historique administratif**

- **1999** : Par courrier du 6 janvier 1999, la société CALORIE a déclaré exploiter un stockage d'hydrocarbures halogénés (HCFC, HFC) (récépissé de déclaration du 27 janvier 1999)
- **2002** : Par courrier du 14 octobre 2002, la société CALORIE a déclaré exploiter un stockage d'hydrocarbures halogénés (HCFC, HFC) et un stockage de gaz inflammables liquéfiés (récépissés de déclaration du 27 novembre 2002)
- **2004** : Par courrier du 29 juillet 2004, la société CALORIE a déclaré l'activité de conditionnement d'hydrocarbures halogénés (HCFC, HFC) (récépissé de déclaration du 1<sup>er</sup> février 2005)
- **2006** : Le groupe Union Chimique Participation (UCP) a repris l'exploitation de l'ensemble des sites de CALORIE le 9 novembre 2006 après sa mise en liquidation judiciaire par le Tribunal de Commerce de Versailles. La nouvelle société CALORIE FLUOR créée est filiale à 100% d'UCP. Elle a fait la déclaration de changement d'exploitant le 9 décembre 2006, puis une demande complémentaire le 27 décembre 2007 (suite récépissés de succession manquants) (récépissé de succession du 29 janvier 2008)
- **2011** : Par courrier du 11 avril 2011, la société CALORIE FLUOR a fait une demande pour bénéficier du droit d'antériorité pour l'activité de stockage de déchets dangereux (fluides frigorigènes usagés récupérés des clients frigoristes) suite à la parution du décret N°210-369 du 13 avril 2010
- **2013** : Par courrier du 29 octobre 2013, la société CALORIE FLUOR a fait une demande pour bénéficier du droit d'antériorité pour les activités liées aux fluides frigorigènes (produits vierges, régénérés ou usagés) suite à la parution du décret N°2012-1304 du 26 novembre 2012 et pour déclarer une rubrique principale IED suite à la parution du décret N°2013-374 du 2 mai 2013 transposant la Directive IED relative aux émissions industrielles
- **2015** : Par courrier du 14 avril 2015, la société CALORIE FLUOR a proposé la réalisation d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DAE) afin de prendre en compte l'ensemble des rubriques ICPE soumises à autorisation en réponses aux commentaires suite à l'inspection DREAL du 21 janvier 2015

#### **Principales caractéristiques**

Fort d'un savoir-faire dans le conditionnement de fluides frigorigènes, CALORIE FLUOR est une entreprise reconnue par son professionnalisme par l'ensemble des acteurs du marché du Froid et de la climatisation.

CALORIE FLUOR répond aux besoins spécifiques des distributeurs, fabricants et installateurs aussi bien en France qu'à l'international.



**Bouteilles**



**Cylindres verticaux**

CALORIE FLUOR met à la disposition de ses clients le matériel et les moyens pour récupérer et traiter les fluides frigorigènes :

- bouteilles de récupération et de transfert,
- cylindres de récupération et de transfert,
- régénération ou destruction des fluides.

CALORIE FLUOR comprend un site de conditionnement à Buc ainsi que les bureaux administratifs. Le siège social de GAZECHIM dont CALORIE FLUOR appartient est situé à Béziers.

Les principales caractéristiques de la société sont les suivantes (données 2014).

- Effectif : 29 personnes dont 3 personnes pour le site étudié de La Bazouge du Désert
- Chiffre d'affaires CALORIE FLUOR : 20 M€ pour l'exercice 2014

#### **4.2 LE SITE ETUDIE**

Le site de La Bazouge du Désert comporte une activité principale de stockage, de transfert et de régénération de fluides frigorigènes.

Le site comprend également une activité de stockage de fluides récupérés (déchets) et de stockage de bouteilles d'ammoniac.

Le site comprend principalement :

- Une plate-forme de stockage de cuves de fluides frigorigènes,
- Deux aires de dépotage associées (emplissage et dépotage des cuves des fluides frigorigènes) avec deux ponts-bascules pour la pesée des camions « vrac » et isoconteneurs,
- Plusieurs zones de stockage d'isoconteneurs mobiles de fluides frigorigènes neufs et usagés,
- Une zone de chargement/déchargement poids lourds pour la réception ou l'expédition des récipients de fluides frigorigènes,
- Une zone de stockage et de regroupement des solvants issus de fluides usagés,
- Un dépôt de bouteilles d'ammoniac,
- Un dépôt de bouteilles de chlore (projet),
- Une zone de charge de batteries des chariots,

- Une zone de parking VL,
- Une zone de stationnement PL (remorques),
- Une aire de nettoyage des isoconteneurs ou cylindres.

Ainsi que les zones couvertes suivantes :

- Un poste de conditionnement de fluides frigorigènes sous un auvent,
- Un poste de recyclage de fluides frigorigènes sous un auvent,
- Un local comprenant un compresseur d'air et un générateur d'azote,
- Un bungalow (bureaux et vestiaires).

L'ensemble de ces zones sont localisées sur le plan des installations au paragraphe 7.

Le site est exploité depuis 1999 avec un changement d'exploitant en 2006. L'objet du présent dossier est de régulariser la situation administrative du site.

Les principales caractéristiques du site sont les suivantes :

- **Activité :** Réception, stockage, transferts et expédition de fluides frigorigènes (HFC uniquement).  
Stockage de fluides frigorigènes récupérés (déchets – HFC + HCFC).  
Stockage de bouteilles d'ammoniac.
- **Nombre de personnes employées :** 4 personnes (3 personnes en permanence sur le site + 1 chef d'exploitation basé sur le site de Buc)
- **Tonnages reçus et expédiés de fluides frigorigènes :** réception d'environ 60 isoconteneurs ou camions citernes par an (~ 1 200 m<sup>3</sup>) ; expédition d'environ 50 isoconteneurs vers les clients + transferts entre les sociétés du groupe (Calorie Fluor à Buc, Gazechim Froid à Mitry Mory, filiales en Espagne ou Italie).

Tableau des quantités selon différentes catégories de fluides :

		2012	2013	2014	2015
FLUIDES REGENERES (tonnes)	ENTRANTS	/	/	/	/
	SORTANTS	114	104	208	154
FLUIDES FABRIQUES (tonnes)		43	254	748	462
FLUIDES USAGES (tonnes)	ENTRANTS	/	203	414	532
	SORTANTS	/	93	94	97
FLUIDES NEUFS (tonnes)	ENTRANTS	263	613	1197	481
	SORTANTS	172	434	1001	682
FLUIDES CONDITIONNES (tonnes)	ENTRANTS	/	/	/	/
	SORTANTS	2,6	6,9	25,8	26,1



## **5 IMPLANTATION DU SITE**

### **5.1 SITUATION REGIONALE**

Le site étudié objet du présent dossier est implanté dans le département d'Ille-et-Vilaine (35), sur la commune de La Bazouge-du-Désert.

La commune se situe à environ :

- ~ 12 km au Nord de la commune de Fougères
- ~ 50 km au Nord-Est de la ville de Rennes
- ~ 50 km au Nord-Ouest de la ville de Laval

### **5.2 SITUATION LOCALE**

Le site est implanté en zone artisanale de la TOUCHEMORIN, situé au Nord-Ouest du centre de la commune de La Bazouge-du-Désert.

L'environnement immédiat du site est à dominante rurale.

Le site est entouré :

- Au Nord par 2 habitations
- Au Sud par des terres cultivées
- A l'Ouest par des terres cultivées
- A l'Est par le site AEROCHEM puis la D 177

### **5.3 LOCALISATION CADASTRALE**

- Région	Bretagne
- Département	Ille-et-Vilaine
- Arrondissement	Fougères
- Canton	Louvigné-Du-Désert
- Commune	La Bazouge-du-Désert

- Références cadastrales :

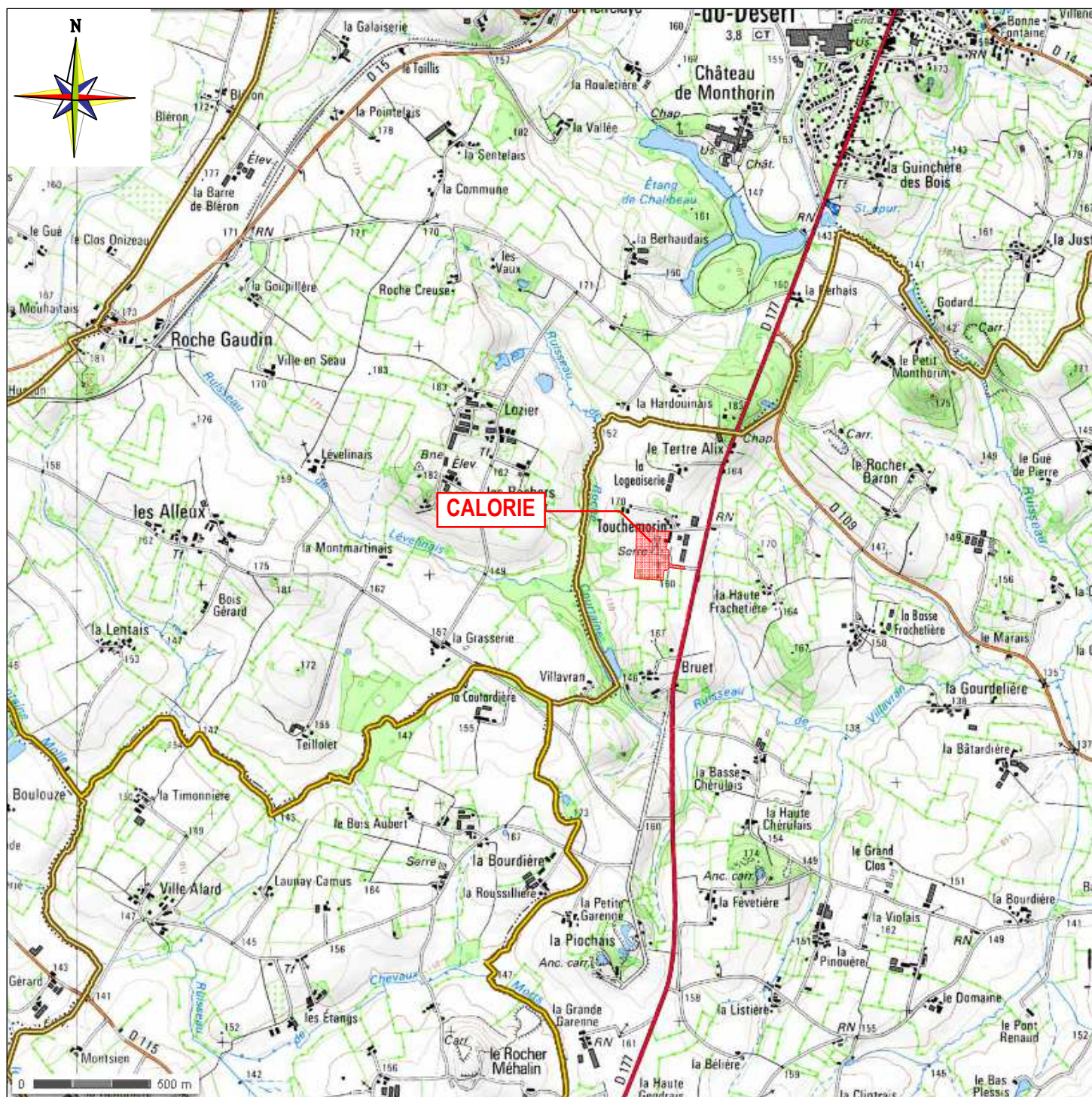
Tableau 1 : Informations cadastrales

Commune	Section	Parcelles
La Bazouge-du-Désert	E (feuille 000 E 02)	1 455
		1 456
		1 462
		1 472
		1 559
		1 558
		1 560
		1 561
		1 562
		1 563
		1 459
		1 484
		1 523
		1 524
		1 452

La superficie du site est de 30 448 m<sup>2</sup> (environ 3 hectares).

L'extrait de plan cadastral au 1/2 500<sup>ème</sup> est joint au présent dossier.

Un extrait de carte IGN au 1/25 000<sup>ème</sup> figure page suivante.



## 6 SITUATION REGLEMENTAIRE

Ce dossier constitue la demande de régularisation des activités de la société de CALORIE FLUOR basé à La Bazouge-du-Désert (35). La société CALORIE FLUOR ne dispose actuellement pas d'arrêté préfectoral. CALORIE FLUOR met en œuvre des produits et des procédés relevant de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

La directive n°2012/18/UE, dite SEVESO III, a été adoptée le 04 Juillet 2012 et a pris effet le 1<sup>er</sup> Juin 2015, elle abroge la directive 96/82/CE (SEVESO II). Cette directive a été transposée par la loi n°2013-619 du 16 Juillet 2013. L'entrée en vigueur de cette nouvelle directive a amené à la modification de la nomenclature des installations classées (décret n°2014-285 du 03 mars 2014).

Le tableau ci-dessous indique le classement du site vis-à-vis des rubriques ICPE.

Tableau 2 : Identification des rubriques ICPE

N° Rubrique	Désignation des activités	Capacité de l'installation	A, E, D, DC <sup>(1)</sup>
1414-1	<b>Gaz inflammables liquéfiés</b> (installation de remplissage ou de distribution de) <b>1. installations de remplissage de bouteilles ou conteneurs</b>	Transfert de fluides frigorigènes neufs ou usagés classés inflammables dans des récipients mobiles (isoconteneurs ou cylindres/bouteilles)	A (1 km)
4735-2b (ex 1136-A-2c)	<b>Ammoniac</b> La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Pour les récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 50 kg : b) Supérieure ou égale à 150 kg mais inf. à 5 t	Stockage de plusieurs bouteilles d'ammoniac de 44 kg La quantité d'ammoniac susceptible d'être présente en récipients de capacité unitaire inférieure à 50 kg est : <b>&lt; 2 t</b>	DC
4710-2 (projet)	<b>Chlore</b> La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 100 kg, mais inférieure à 500 kg	Stockage de bouteilles de chlore de 49 kg La quantité de chlore susceptible d'être présente est : <b>&lt; 0,49 t</b>	DC
4718-2b (ex 1412-2b)	<b>Gaz inflammables liquéfiés (stockage en réservoirs manufacturés de)</b> , à l'exception de ceux visés explicitement par d'autres rubriques de la nomenclature : Les gaz sont maintenus liquéfiés à une température telle que la pression absolue de vapeur correspondante n'excède pas 1,5 bar (stockages réfrigérés ou cryogéniques) ou sous pression quelle que soit la température <b>2. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</b> <b>b) supérieure ou égale à 6 t, inférieure à 50 t</b>	Stockage de fluides frigorigènes classés inflammables en récipients mobiles (isoconteneurs ou cylindres/bouteilles) non classés dans les rubriques 4802 et 2718*  La quantité totale de gaz inflammables liquéfiés susceptible d'être présente est : <b>&lt; 45 t**</b>	DC

\* Remarque : Certains gaz possédant la mention de danger, H220 – Gaz inflammable cat. 1 sont classés dans la rubrique 4802-3 car nommément désignés dans le règlement F-Gas (exemple : HFC-32, HFC-143a,...).

\*\* La quantité totale de gaz inflammables liquéfiés est inférieure à 45 t :

- fluides frigorigènes vierges ou régénérés visés par la rubrique 4802-3
- fluides frigorigènes usagés visés par la rubrique 2718-1
- autres gaz inflammables visés directement par la rubrique 4718-2

1 A : Autorisation – E : Enregistrement – D : Déclaration – C : Contrôle périodique – NC : non classé

N° Rubrique	Désignation des activités	Capacité de l'installation	A, E, D, DC <sup>(1)</sup>
4802-1a (ex 1185-1a)	<p>Gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n°842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n°1005/2009 (fabrication, emploi, stockage).</p> <p><b>1. Fabrication et emploi</b> autres que ceux mentionnés au 2 et à l'exclusion du nettoyage à sec de produits textiles visé par la rubrique 2345, du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visés par la rubrique 2564, de la fabrication industrielle de composés organohalogénés, organophosphorés et organostanniques visée par la rubrique 1174, de l'emploi de liquides organohalogénés visé par la rubrique 1175 et de l'emploi d'hexafluorure de soufre dans les appareillages de connexion à haute tension.</p> <p>Le volume des équipements susceptibles de contenir des fluides étant :</p> <p><b>a) supérieur à 800 l</b></p>	<p>Conditionnement de fluides vierges ou régénérés à partir de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cuves fixes d'une capacité comprise entre 62 et 300 m<sup>3</sup></li> <li>• isoconteneurs d'une capacité de 20 m<sup>3</sup></li> <li>• postes de conditionnement pour cylindres et bouteilles de capacité unitaire comprise entre 12 et 960 l</li> </ul> <p>Le volume des équipements susceptibles de contenir des fluides vierges ou régénérés est de <b>6160 m<sup>3</sup></b></p>	A (1 km)
4802-3-1a (ex 1185-3-1a)	<p>Gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n°842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n°1005/2009 (fabrication, emploi, stockage).</p> <p><b>3. Stockage</b> de fluides vierges, recyclés ou régénérés, à l'exception du stockage temporaire.</p> <p><b>1) Fluides autres que l'hexafluorure de soufre :</b></p> <p>La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p><b>a) en récipient de capacité unitaire supérieure ou égale à 400 l</b></p>	<p>Stockage de fluides vierges ou régénérés dans :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cuves fixes d'une capacité comprise entre 62 et 300 m<sup>3</sup></li> <li>• isoconteneurs d'une capacité de 20 m<sup>3</sup></li> <li>• cylindres de capacité unitaire inférieure à 960 l mais supérieure à 400 l</li> </ul> <p>La quantité de fluides vierges ou régénérés susceptible d'être stockée en récipients de capacité unitaire supérieure à 400 l est de <b>6160 m<sup>3</sup></b></p>	D
4802-3-1b (ex 1185-3-1b)	<p>Gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n°842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n°1005/2009 (fabrication, emploi, stockage).</p> <p><b>3. Stockage</b> de fluides vierges, recyclés ou régénérés, à l'exception du stockage temporaire.</p> <p><b>1) Fluides autres que l'hexafluorure de soufre :</b></p> <p>La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p><b>b) supérieure à 1 t et en récipients de capacité unitaire inférieure à 400 l</b></p>	<p>Stockage de fluides vierges ou régénérés dans :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bouteilles de capacité unitaire inférieure à 400 l</li> </ul> <p>La quantité de fluides vierges ou régénérés susceptible d'être stockée en récipients de capacité unitaire inférieure à 400 l est de <b>200 t</b></p>	D

### RUBRIQUES DECHETS

N° Rubrique	Désignation des activités	Capacité de l'installation	A, E, D, DC
2718-1	<p><b>Installation de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux</b> ou de déchets contenant les substances dangereuses ou préparations dangereuses mentionnées à l'article R. 511-10 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 1313, 2710, 2711, 2712, 2717 et 2719.</p> <p>La quantité de déchets susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p><b>1. Supérieure ou égale à 1 t</b></p>	<p>Transit et regroupement de fluides frigorigènes usagés, huiles usagées et de fluides caloporteurs usagés dans :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• isoconteneurs d'une capacité de 20 m<sup>3</sup></li> <li>• cylindres et des bouteilles de capacité unitaire comprise entre 12 et 960 l</li> </ul> <p>La quantité des déchets dangereux énoncés précédemment susceptible d'être présente dans l'installation est de <b>500 t</b></p>	A (2 km)
2790-2	<p><b>Installation de traitement de déchets dangereux</b> ou de déchets contenant des substances dangereuses ou préparations dangereuses mentionnées à l'article R. 511-10 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 1313, 2720, 2760 et 2770.</p> <p>2. Les déchets destinés à être traités ne contenant pas les substances dangereuses ou préparation dangereuses mentionnées à l'article R. 511-10 du code de l'environnement.</p>	Installation de régénération de fluides frigorigènes	A (2 km)

### RUBRIQUES IED

N° Rubrique	Désignation des activités	Capacité de l'installation	A, E, D, DC
3510	<p>Élimination ou <b>valorisation des déchets dangereux, avec une capacité de plus de 10 tonnes par jour</b>, supposant le recours à une ou plusieurs des activités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- traitement biologique</li> <li>- traitement physico-chimique</li> <li>- mélange avant de soumettre les déchets à l'une des autres activités énumérées aux rubriques 3510 et 3520</li> <li>- reconditionnement avant de soumettre les déchets à l'une des autres activités énumérées aux rubriques 3510 et 3520</li> <li>- récupération/régénération des solvants</li> <li>- recyclage/récupération de matières inorganiques autres que des métaux ou des composés métalliques</li> <li>- régénération d'acides ou de bases</li> <li>- valorisation des composés utilisés pour la réduction de la pollution</li> <li>- valorisation des constituants des catalyseurs</li> <li>- régénération et autres réutilisations des huiles</li> <li>- lagunage</li> </ul>	<p>1 installation de régénération de fluides frigorigènes</p> <p>Capacité maximale de traitement <b>&lt; 10 t / jour</b></p>	NC
3550	<p><b>Stockage temporaire de déchets dangereux</b> ne relevant pas de la rubrique 3540, dans l'attente d'une des activités énumérées aux rubriques 3510, 3520, 3540 ou 3560 <b>avec une capacité totale supérieure à 50 tonnes</b>, à l'exclusion du stockage temporaire sur le site où les déchets sont produits, dans l'attente de la collecte</p>	La quantité maximale des déchets dangereux susceptible d'être stockée pour un traitement ultérieur (régénération ou reconditionnement) est de <b>500 t</b>	A (3 km)

## **Directive IED – rapport de base**

La transposition en droit français de la directive européenne IED soumet la société CALORIE FLUOR à cette directive sous la rubrique 3550 de la nomenclature ICPE (stockage temporaire de déchets dangereux), dans le cadre de l'extension de son activité de stockage temporaire de déchets dangereux, sur la partie Ouest de son site.

Conformément à l'article L.515-30 du code de l'environnement, seules les installations IED peuvent être redevables d'un rapport de base.

Le 3° du paragraphe I de l'article R. 515-59 du code de l'environnement définit les deux conditions qui, lorsqu'elles sont réunies, conduisent à l'obligation pour l'exploitant de soumettre un rapport de base. Un rapport de base est dû lorsque l'activité implique :

- l'utilisation, la production ou le rejet de substances dangereuses pertinentes, et
- un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation.

Pour ce qui est des fluides frigorigènes usagés (CFC, HCFC ou HFC), ce sont des substances gazeuses à température ambiante et donc répondent au critère d'exclusion de l'article 2.2.2 du *Guide méthodologique pour l'élaboration du rapport de base prévu par la Directive IED – DGPR – version 2.2 (octobre 2014)*. Ces produits ne sont pas retenus dans le rapport de base.

a) **Critère d'exclusion** : les substances gazeuses à température ambiante, et ne s'altérant pas en solide ou liquide lors de leur relargage accidentel ou chronique, ainsi que les substances solides non solubles dans l'eau et non pulvérulentes ne sont pas considérées comme susceptibles de générer un risque de contamination du sol et des eaux souterraines, et n'impliquent donc pas à elles seules l'élaboration d'un rapport de base.

À titre d'exemple : propane, dichlore (Cl<sub>2</sub>), polystyrène

En conséquence, CALORIE FLUOR n'est pas tenu de réaliser de rapport de base.

## **Origine géographique des déchets – périmètre de collecte**

Les déchets reçus sur le site de CALORIE FLUOR à la Bazouge-du-Désert proviennent exclusivement de sites appartenant au groupe GAZECHIM ou clients de ce groupe :

- CALORIE FLUOR à Buc (78) ;
- GAZECHIM FROID à Mitry-Mory (77) ;
- Clients GAZECHIM FROID (10) et (49) ;
- Clients GAZECHIM FROID (Ouest de la France).

## **6.1 RAYON D’AFFICHAGE**

Le rayon d'affichage est de 3 km. Les communes voisines concernées par ce rayon d'affichage sont les communes de :

- La Bazouge-du-Désert ;
- Louvigné-Du-Désert ;
- Landéan ;
- Mellé ;
- Villamée ;
- Parigné.

Les limites de communes ainsi que le rayon d'affichage de 3 km sont représentés sur l'extrait de carte à l'échelle 1/25 000<sup>ème</sup> joint en page suivante.

**Insérer rayon affichage 3 km**



## 6.2 SITUATION PAR RAPPORT A LA DIRECTIVE 96/82/CE

Le site n'est pas classé SEVESO (seuil bas ou seuil haut) au regard des quantités stockées sur le site par rapport aux seuils réglementaires et des quotients rapportés figurant dans le décret n°2014-285 du 3 mars 2014 .

Tableau 3 : Règles de cumul pour le calcul SEVESO

Code Rub	Rubrique (Activité)	Mentions de danger	Substance	Etat phys.	Quantité (q)	Clast	Seuil AM (Qi)	Rapport qi/Qi	Seuil AS (Qj)	Rapport qj/Qj
<b>a/ DANGERS POUR LA SANTE</b>										
<b>Substances ou mélanges présentant les mentions de danger visées par les rubriques 41., y compris les substances ou mélanges nommément désignés aux rubriques 47.. et 48.. et les déchets 27..</b>										
4735-2b	<b>Ammoniac</b>	H331 - Toxique par inhalation	<i>Bouteilles ammoniac 44 kg</i>	Gaz liquéfié	2	DC	50	<b>0,040</b>	200	<b>0,01</b>
4710-2	<b>Chlore</b>	H331 - Toxique par inhalation	<i>Bouteilles chlore 49 kg</i>	Gaz liquéfié	0,49	DC	10	<b>0,049</b>	25	<b>0,02</b>
<b>TOTAL Groupe a/ :</b>								<b>0,089</b>		<b>0,030</b>
<b>b/ DANGERS PHYSIQUES</b>										
<b>Substances ou mélanges présentant les mentions de danger visées par les rubriques 42., 43., 44., y compris les substances ou mélanges nommément désignés aux rubriques 47.. et 48.. et les déchets 27..</b>										
4735-2b	<b>Ammoniac</b>	H221 - Gaz inflammable cat. 2	<i>Bouteilles ammoniac 44 kg</i>	Gaz liquéfié	2	DC	50	<b>0,040</b>	200	<b>0,01</b>
4710-2	<b>Chlore</b>	H270 - Gaz comburant	<i>Bouteilles chlore 49 kg</i>	Gaz liquéfié	0,49	DC	10	<b>0,049</b>	25	<b>0,02</b>
2718-1	<b>Fluides frigorigènes usagés inflammables</b>	H220 - Gaz inflammable cat. 1	<i>Déchets : Gaz inflammable (HFO,...)</i>	Gaz liquéfié	45	A	50	<b>0,900</b>	200	<b>0,225</b>
4718-2b	<b>Gaz inflammables liquéfiés</b>	H220 - Gaz inflammable cat. 1	<i>Constituant de mélange de fluides frigorigènes (R600a,...)</i>	Gaz liquéfié		DC				
4802-3	<b>Gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n°842/2006</b>	H220 - Gaz inflammable cat. 1	<i>Constituant de mélange de fluides frigorigènes (R32, R143a, R152a,...)</i>	Gaz liquéfié		D				
<b>TOTAL Groupe b/ :</b>								<b>0,989</b>		<b>0,25</b>

<b>c/ DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT</b>										
<b>Substances ou mélanges présentant les mentions de danger visées par les rubriques 45., y compris les substances ou mélanges nommément désignés aux rubriques 47.. et 48.. et les déchets 27..</b>										
4735-2b	<b>Ammoniac</b>	H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques	Bouteilles ammoniac 44 kg	Gaz liquéfié	2	DC	50	0,040	200	0,01
4710-2	<b>Chlore</b>	H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques	Bouteilles chlore 49 kg	Gaz liquéfié	0,49	DC	10	0,049	25	0,02
<b>TOTAL Groupe c/ :</b>								<b>0,09</b>		<b>0,03</b>

**Note :**

Afin de garantir que la quantité totale de produits sous les rubriques 4735-2b, 4710-2, 2718-1, 4718-2b et 4802-3 ne dépasse pas la quantité seuil de 50 tonnes, CALORIE FLUOR dispose d'une procédure « état des stocks » assurant la gestion informatique des stocks et limitant les quantités présentes aux seuils autorisés.

**6.3 CAPACITES TECHNIQUES**

La société CALORIE FLUOR dispose, en plus du site implanté à La Bazouge-du-Désert (35), des sites à Buc (78) (rue Hélène Boucher et rue Clément Ader).

L'établissement fait partie du groupe Union Chimique Participation (UCP) – groupe Gazechim – bénéficie ainsi des compétences et des capacités des autres entités de ce groupe notamment en Exploitation, Qualité et Sécurité Environnement.

Le groupe Gazechim possède depuis de nombreuses années plusieurs établissements ICPE en France spécialisés dans le conditionnement et le stockage de gaz liquéfiés (gaz toxiques comme l'ammoniac ou le chlore ou fluides frigorigènes identiques à ceux manipulés sur le site de la Bazouge-du-Désert).

Les processus de fabrication du site (stockage, conditionnement ou régénération de gaz liquéfiés) sont parfaitement maîtrisés et reposent sur le savoir-faire des techniciens et opérateurs du site ; ils s'appuient également sur l'expertise technique et reconnue du groupe Gazechim acquise dans ce domaine.

**6.4 CAPACITES FINANCIERES**

La société CALORIE FLUOR est une société SAS de capital social 37 000 €.

Le chiffre d'affaire de la société sur les dernières années est rappelé dans le tableau suivant :

Année	2015	2014	2013
Chiffre d'affaires	16,6 M€	16,0 M€	15,2 M€

**6.5 GARANTIES FINANCIERES**

Le site doit se conformer au décret n° 2012-633 du 03/05/12 relatif à l'obligation de constituer des garanties financières en vue de la mise en sécurité de certaines installations classées pour la protection de l'environnement.

Ainsi les arrêtés du 31 mai 2012 (DEVP1223490A et DEVP1223491A) permettent de connaître les installations concernées et le cas échéant de déterminer le montant de ces garanties financières.

Le site est soumis à autorisation pour les rubriques ICPE 2718 et 2790. L'objet de ce dossier étant la régularisation administrative du site de la Bazouge-du-Désert, à ce titre, la constitution des garanties financières sera à effectuer 2 mois au plus tard après la parution de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter.

Une estimation peut être effectuée grâce au mode de calcul fourni par l'UIC (Union des Industries Chimiques). L'estimation du montant des garanties financières devra être actualisée annuellement en fonction de l'indice TP01.

Un courrier relatif aux garanties financières du site de CALORIE FLUOR à la Bazouge-du-Désert a été transmis à la préfecture en date du 27 février 2015 sur la révision du calcul des garanties financières. Ce courrier donne le détail du calcul de l'estimation des garanties financières du site.

Ce courrier est disponible en Annexe. Le montant indicatif des garanties financières est de 142 074 €.

## **7 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS**

### **7.1 ORGANISATION DU SITE**

#### **7.1.1 Accès**

L'accès au site se fait par l'unique accès principal donnant sur la D177.

A l'arrière du site, une entrée secondaire permet l'accès pour les secours.

#### **7.1.2 Description du site**

Le site comprend :

- Une plate-forme de stockage de cuves de fluides frigorigènes,
- Deux aires de dépotage associées (emplissage et dépotage des cuves des fluides frigorigènes) avec deux ponts-bascules pour la pesée des camions « vrac » ou isoconteneurs,
- Plusieurs zones de stockage d'isoconteneurs mobiles de fluides frigorigènes neufs et usagés,
- Une zone de chargement/déchargement poids lourds pour la réception ou l'expédition des récipients de fluides frigorigènes,
- Une zone de stockage et de regroupement des solvants issus de fluides usagés,
- Un dépôt de bouteilles d'ammoniac,
- Un dépôt de bouteilles de chlore (projet),
- Une zone de charge de batteries des chariots,
- Une zone de parking VL,
- Une zone de stationnement PL (remorques),
- Une aire de nettoyage des isoconteneurs ou cylindres.

Ainsi que les zones couvertes suivantes :

- Un poste de conditionnement de fluides frigorigènes sous un auvent,
- Un poste de régénération de fluides frigorigènes sous un auvent,
- Un local comprenant un compresseur d'air et un générateur d'azote,
- Un bungalow (bureaux et vestiaires).

**Le plan de masse du site (1/500<sup>ème</sup>) est fourni dans la pochette plan du classeur.**

### **7.2 CUVES, ISOCONTENEURS, RECIPIENTS ET PRODUITS STOCKES**

Les principaux fluides frigorigènes (substances pures ou mélanges) stockés sur le site sont donnés ci-dessous. Ces produits sont stockés en cuves ou isoconteneurs.

#### **Famille HFC – ininflammables :**

- R134a : 1,1,1,2-tétrafluoroéthane à 100%
- R404A : 1, 1,1 trifluoroéthane à 52% ; pentafluoroéthane à 44% et 1,1,1,2-tétrafluoroéthane à 4%
- R407C : 1,1,1,2-tétrafluoroéthane à 52 % ; pentafluoroéthane à 25% et difluorométhane à 23 %
- R410A : pentafluoroéthane à 50% et difluorométhane à 50%
- R125 : pentafluoroéthane à 100 %
- (...)

#### **Famille HFC – inflammables :**

- R152a : difluoroéthane à 100 %
- R143a : Trifluoroéthane à 100%
- R32 : Difluorométhane à 100%
- (...)

**Famille HC – inflammables :**

- R600a : isobutane à 100 %
- (...)

Ces listes de fluides frigorigènes ne sont pas exhaustives du fait de la quantité importante de substances pures ou mélanges existants et utilisés dans les installations de réfrigération/climatisation et de l'évolution très rapide et changeante de ces produits (réglementation nationale – européenne F-Gas).

**7.2.1 Cuves fixes**

Tableau 4 : Cuves fixes présentes sur le site

Localisation	Nature du produit stocké	Nombre de cuves	Capacité (m <sup>3</sup> )	Remarques
Pont-bascule 1	HFC	1	300	Cuve non utilisée actuellement
	HFC	4	200	Cuves potentiellement utilisées
	Azote	2	200	-
	HFC	6	150	Cuves potentiellement utilisées
Pont-bascule 2	HFC	2	200	Cuves non utilisées actuellement
	HFC	9	150	Cuves non utilisées actuellement
	HFC	3	100	Cuves non utilisées actuellement
	HFC	1	62	Cuve potentiellement utilisée
<b>Capacité totale des cuves fixes</b>			<b>4 512 m<sup>3</sup></b>	<b>1 762 m<sup>3</sup> potentiellement utilisés actuellement</b>



**Cuves fixes au niveau du pont-bascule 1**

Les cuves présentes sur le site sont équipées de soupapes de sécurité. Les caractéristiques de celles-ci sont données dans le tableau suivant :

**Zone Pont-bascule N°1**

Tableau 5 : Caractéristiques des cuves fixes

CUVE FIXE	PS (bars)	PE (bars)	Nb SOUPE	PRESSION TARAGE SOUPE* (bars)	LIMITEUR DE DEBIT (kg/s)
1 cuve de 300 m <sup>3</sup> (non utilisée actuellement)	/	/	/	/	/

CUVE FIXE	PS (bars)	PE (bars)	Nb SOUPE	PRESSION TARAGE SOUPE* (bars)	LIMITEUR DE DEBIT (kg/s)
Cuves de 200 m <sup>3</sup> (HFC ou N2)	31,5	45	2 x 2	31,5	4,9
Cuves de 150 m <sup>3</sup> (HFC)	16	24	1 x 4	16	4,9

\* Pression de déclenchement du dispositif de sécurité (PDS)

**Zone Pont-bascule N2**

CUVE FIXE	PS (bars)	PE (bars)	Nb SOUPE	PRESSION TARAGE SOUPE* (bars)	LIMITEUR DE DEBIT (kg/s)
Cuve de 62 m <sup>3</sup> (HFC)	25	37,5	1 x 4	25	nd
Autres cuves de 100 à 200 m <sup>3</sup> (non utilisées actuellement)	/	/	/	/	/

\* Pression de déclenchement du dispositif de sécurité (PDS)

**7.2.2 Isoconteneurs**

Tableau 6 : Isoconteneurs présents sur le site

Localisation	Nature du produit stocké	Nombre d'isoconteneurs	Capacité (m <sup>3</sup> )	Remarques
Zone isoconteneurs pleins/vides	HFC	~ 100	20	Empilement sur 3 niveaux max
Zone isoconteneurs vides	HFC	~ 50	20	Empilement sur 3 niveaux max
<b>Capacité totale d'isoconteneurs pleins</b>			<b>2 000 m<sup>3</sup></b>	-
Zone isoconteneurs gaz inflammables	HFC inflammables	4 à 6	20	Empilement sur 1 niveau max Quantité limitée par les rubriques 4718 / 4802 : < 45 t
Zone isoconteneurs de fluides récupérés (déchets)	HCFC + HFC	~ 10	20	Pleins ou partiellement remplis Quantité limitée par la rubrique 2718 : < 500 t
Zone isoconteneurs de fluides régénérés	HFC	~ 10	20	Pleins ou partiellement remplis

Note : La capacité unitaire maximale d'un isoconteneur de fluides frigorigènes est de 17 tonnes.



**Zone de stockage des isoconteneur pleins/vides**

Les isoconteneurs présents sur le site sont équipés de soupape de sécurité. Les caractéristiques de celles-ci sont données dans le tableau suivant :

Tableau 7 : Caractéristiques des isoconteneurs

ISOCONTENEUR	N° de Série	NB SOUPAPE	PRESSIION TARAGE SOUPAPE (bars)
150 isoconteneurs de 20 m <sup>3</sup> = vides ou pleins (HFC)	300	1	27,5
	518	1	27,5
	620	1	27,5
	900	1	27,5

### 7.2.3 Réipients (cylindres et bouteilles)

Tableau 8 : Cylindres présents sur le site

Localisation	Nature du produit stocké	Nombre d'isoconteneurs	Capacité	Remarques
Zone stockage réipients	HCFC ou HFC	~ 100	Entre 12 et 960 litres	-

### 7.3 AIRES DE DEPOTAGE

Le site est équipé de deux aires de dépotage au niveau des deux ponts-bascules 1 et 2. Ces aires permettent le remplissage et le dépotage des cuves fixes à partir des camions de livraison ou d'un isoconteneur.

Les flexibles sont connectées à des tuyauteries permettant d'alimenter ou de vider les cuves.

Le DN pour les phases liquides est en DN50 et le DN pour les phases gazeuses est en DN25. Ceci permet d'éviter une inversion de branchement entre les 2 phases.



Aire de dépotage au niveau du pont-bascule 1

### 7.4 DEPOT D'AMMONIAC

#### 4735-2b :

Le dépôt d'ammoniac est situé sur une aire de stockage extérieure avec un sol étanche (dalle béton) et implanté au niveau de l'entrée du site. Cette zone de stockage est clairement identifiée à l'aide d'une inscription « Zone de stockage ammoniac ».

Il s'agit de bouteilles d'ammoniac de capacité unitaire de 44 kg.

Les bouteilles sont maintenues en position verticale dans des casiers. Les bouteilles vides et pleines sont facilement identifiables.



Aire délimitée de stockage des bouteilles d'ammoniac

Les exploitants de la société Calorie Fluor effectue la réception des bouteilles pleines et la reprise du vide. Ils se chargent des préparations de commande et du chargement des transporteurs pour la livraison des clients.



## **7.5 DEPOT DE CHLORE (PROJET)**

### **4710-2 :**

Un dépôt de bouteilles de chlore sera situé sur une aire de stockage extérieure avec un sol étanche (dalle béton) et implanté au niveau de l'entrée du site. Cette zone de stockage est clairement identifiée à l'aide d'une inscription « Zone de stockage chlore ».

Il s'agit de bouteilles de chlore de capacité unitaire de 49 kg. 10 bouteilles de chlore au maximum seront stockées.

Les bouteilles sont maintenues en position verticale dans des casiers. Les bouteilles vides et pleines sont facilement identifiables.

Les exploitants de la société Calorie Fluor effectuent la réception des bouteilles pleines et la reprise du vide. Ils se chargent des préparations de commande et du chargement des transporteurs pour la livraison des clients.

## **7.6 FONCTIONNEMENT DU SITE**

Le site a pour vocation principale d'assurer les activités de stockage, transfert, conditionnement et régénération de fluides frigorigènes.

Il accueille également un dépôt de bouteilles d'ammoniac, un dépôt de bouteilles de chlore et un stockage de fluides récupérés (déchets).

### **7.6.1 Activités de stockage**

#### **4802-3-1a et 4802-3-1b : Fluides frigorigènes neufs (vierges ou régénérés)**

Les fluides frigorigènes neufs provenant des fournisseurs (vierges) ou du site (régénérés) peuvent être stockés dans les cuves fixes, les isoconteneurs ou les récipients.

L'ensemble des volumes disponibles a été défini au paragraphe 7.2.

Il faut noter que les cuves fixes ne contiennent jamais de fluides frigorigènes inflammables. Ceux-ci sont stockés en isoconteneurs ou récipients, et sont stockés exclusivement sur l'aire de stockage dédiée à ces types de produit. Pour ces isoconteneurs, l'empliment est autorisé sur 3 niveaux.

Les isoconteneurs pleins contenant des fluides frigorigènes inflammables sont stockés sur un seul niveau. Ces isoconteneurs sont stockés sur une aire dédiée.

#### **4718-2b : Fluides frigorigènes inflammables**

Les fluides frigorigènes non classés dans la rubrique 4802-3-1a et de nature inflammable (ex. isobutane) sont stockés dans la zone dédiée précédente.

#### **2718-1 : Fluides frigorigènes usagés (gaz liquéfiés ou liquides)**

Les fluides frigorigènes usagés (gaz liquéfiés) provenant des installations frigorifiques des clients de CALORIE FLUOR sont retournés sur le site de Buc (78). Ils sont stockés puis transférés dans des cylindres avant expédition sur le site de La Bazouge pour régénération. Le site de La-Bazouge réceptionne également des cylindres ou des isoconteneurs venant du site de Mitry-Mory (société GAZECHIM FROID) pour régénération et assure une prestation de transit « plate-forme » depuis 2014 de fluides usagés pour les clients région Ouest de GAZECHIM FROID.

Les codes déchets des fluides frigorigènes usagés sont les suivants :

- gaz liquéfiés : 14 06 01\* - chlorofluorocarbones, HCFC, HFC »

Les cylindres sont transférés avant toute autre opération dans des isoconteneurs. Les cylindres et isoconteneurs de fluides usagés sont stockés dans des zones dédiées.

#### **2718-1 : Huiles usagées – Fluides caloporteurs usagés**

Le stockage des huiles usagées ou des fluides caloporteurs usagés (glycol) se fait sur une rétention au niveau de l'auvent de régénération.

#### **7.6.2 Activités de transferts**

Les transferts peuvent être réalisés entre les différents contenants du site. Il est donc possible de réaliser un transfert de fluide frigorigènes :

- Entre cuves fixes ;
- Entre un camion-citerne et une cuve fixe (déchargement et chargement de camion) ;
- Entre une cuve fixe et un isoconteneur (et inversement) ;
- Entre un isoconteneur et un camion-citerne ;
- Entre un cylindre et un isoconteneur ;
- Entre un cylindre et une cuve fixe.

#### **4802-1a : Transfert de fluides frigorigènes neufs**

Avant chaque transfert, l'opérateur consulte l'outil informatique qui lui indique les volumes présents dans les différents stockages. Ensuite, il y a obligatoirement pesée (isoconteneur ou camion) avant transfert, et lecture des indicateurs de niveaux, ce qui permet de s'assurer de la quantité présente.

Pour le transfert mettant en jeu un camion, le chauffeur utilise la pompe du camion et ses flexibles.

Dans le cas d'un isoconteneur, l'opérateur amène une pompe mobile présent sur le site et utilise les flexibles du site.

#### **2718-1 : Transfert de fluides usagés**

Les fluides frigorigènes usagés en cylindres sont transférés dans des isoconteneurs pour régénération afin d'être réutilisé. Les quantités ne pouvant être régénérées (cas très limité) sont transférées dans un isoconteneur qui sera finalement envoyé en destruction.

A noter que ces fluides frigorigènes usagés sont des gaz liquéfiés ininflammables.

#### **1414-1 : Transfert de fluides frigorigènes inflammables**

Dans le cas particulier des fluides frigorigènes inflammables, les opérations ne se réalisent qu'à partir de cylindres et d'isoconteneurs (pas de fluides frigorigènes inflammables stockés en cuve fixe ou en camion-citerne).

### 7.6.3 Activité de conditionnement

#### **4802-1a :**

Dans l'auvent de conditionnement, on trouve 2 balances pour cylindres, des flexibles, une pompe électrique. De ce poste on peut réaliser tout transfert entre cylindre, isoconteneur et la cuve sur pesons située à côté du poste.

Avant tout démarrage de production, l'installation de conditionnement est préparée par l'opérateur :

- Purge de l'installation avec récupération du fluide restant dans une cuve de stockage
- Mise sous pression avec le fluide à conditionner
- Connexion des embouts de remplissage selon le type de contenant à remplir
- Programmation des balances selon le poids de remplissage
- Sélection du cycle selon le type de contenant.

Une fois l'installation mise en charge, les étapes de conditionnement réalisées par l'opérateur sont les suivantes :

- mise en place du contenant sur la balance,
- raccordement sur le réseau d'emplissage,
- saisie de la tare,
- démarrage du cycle de chargement,
- arrêt par l'automate du chargement et fermeture de la vanne,
- décompression du flexible et débranchement,
- retrait du contenant,
- mise en place des bouchons de sécurité.

### 7.6.4 Activité de régénération

#### **2790-2 :**

Dans l'auvent de régénération, on trouve plusieurs machines de régénération, des flexibles, une pompe pneumatique. De ce poste on réalise la régénération de fluide frigorigène usagé non inflammable. La régénération se fait en phase gaz uniquement. La machine à régénérer est un séparateur par distillation. Elle est équipée d'un pressostat avec coupure automatique. Les flexibles sont munis de clapets anti-retour.

A réception de la bouteille (retour client), un prélèvement est fait pour une analyse par spectrométrie infrarouge. En fonction du résultat de l'analyse (% de pureté du produit), le contenu de la bouteille peut être régénéré ou destiné à la destruction dans un centre agréé.

Pour la régénération, le récipient est branché sur l'unité de régénération. La phase liquide est vaporisée générant une phase gazeuse qui est séparée (séparateur) puis condensée (condenseur) et récupérée vers un isoconteneur de récupération.

La phase liquide contenant les éventuelles impuretés ne s'évapore pas et reste donc dans la bouteille de départ. Les cylindres sont remplis avec le produit régénéré. En fonction du taux de pureté du fluide, il sera commercialisé ou régénéré à nouveau.

L'ensemble des équipements sont sur rétention.



**Activité de régénération sous auvent**

**2718-1 :**

Le procédé de régénération permet de récupérer une partie d'huile usagée. Cette huile est stockée dans un contenant dédié situé sous l'auvent. L'huile usagée est une substance ininflammable. Les contenants de ces déchets liquides sont de faible volume (conteneurs < 1 000 litres) en quantité limitée (Q < 20 t) et sont situés sur des rétentions individuelles.

**7.6.5 Plate-forme récipients client**

**4802-3-1b :**

Il s'agit d'une plate forme de stockage des bouteilles de fluides vierges ou régénérés à destination des clients de GAZECHIM FROID.

Cette plate forme à l'entrée du site permet au transporteur de ne pas avoir à circuler dans l'établissement, ce qui réduit les manœuvres des camions et les risque associés.

**7.6.6 Zone de nettoyage des récipients**

Une aire de nettoyage des récipients (cylindres ou isoconteneurs) a été créée à l'entrée du site. Le nettoyage concerne uniquement les parois extérieures des contenants.

Les eaux recueillies sur cette zone sont récupérées et transitent via un séparateur hydrocarbure, avant rejet dans la canalisation des eaux pluviales qui rejoint le fossé le long de la RD177.

Le nombre d'isoconteneurs nettoyés est d'environ 2 à 3 par mois. Le nombre de cylindres nettoyés est d'environ 20 cylindres par mois.

Les caractéristiques du séparateur hydrocarbure 5 mg/l sont les suivantes :

- Volume séparateur 299 litres
- Volume débourbeur 300 litres
- Volume rétention hydrocarbures 127 litres
- Débit traité 3 l/s

## 7.7 EQUIPEMENTS ANNEXES

### 7.7.1 Engins de manutention

Le site dispose d'un chariot élévateur ainsi que d'un stacker.

Le stacker est un engin permettant la manutention des isoconteneurs. Il est présenté sur la photo ci-dessous.



**Porte-conteneur du site (stacker)**

Le site dispose d'une cuve de 1 000 litres de GNR pour le stacker.

### 7.7.2 Installation de compression et de génération d'azote

Tableau 9 : Installations de compression

INSTALLATION	LOCALISATION	PRESSION	PUISSANCE ELECTRIQUE ABSORBEE (kW)
Compresseurs INGERSOLL RAND modèle MH22	Local compresseur	10 bars	22 kW
Sécheur d'air INGERSOLL RAND modèle DS030	Local compresseur	3-16 bars	0,79 kW

Ces équipements sont associés à 2 réservoirs d'air et d'un séparateur déshuileur :

- 1 cuve air PAUCHARD-AUTUN 1000 L : PS = 10 bars / PE = 15 bars
- 1 cuve azote PAUCHARD-AUTUN 1000 L : PS = 12 bars / PE = 18 bars
- 1 séparateur d'huile REDNAL 19 L : PS = 15 bars / PE = 22,5 bars

La puissance totale électrique absorbée est égale à environ 23 kW.

### 7.7.3 Bureaux / vestiaires

Un bungalow fait office de vestiaire et de bureaux pour les 3 employés du site.