

Demandeur:

BIO AGRI -ENERGIES

Site objet de ce dossier

Lieu-dit Haut de la Vallée Tanneur
D7
80440 COTTENCHY

Contact et Adresse courrier

BIO AGRI ENERGIES
Loïc LEMAIRE
Président et Responsable du projet
8 rue de flers
80250 Chaussoy epagny
Port. 06 03 37 64 03
bioagrienergies@gmail.com

Dossier ICPE réalisé par :



IMPACT ET ENVIRONNEMENT

2, rue Amédéo Avogadro
49070 BEAUCOUZE
Tél. 02 41 72 14 16
Fax : 02 41 72 14 18

contact@impact-environnement.fr
<http://www.impact-environnement.fr>

UNITE DE METHANISATION

ETUDE D9 BESOINS EN EAU INCENDIE ETUDE D9A CONFINEMENT INCENDIE

Juin 2019

Référence : 002529_BAENERGIES_80_D9D9a_v1.docx

SUIVI DU DOCUMENT

Evolutions du document :

version	dates	rédacteur	approbateur	Modifications
1	19/06/2019	XF	LL	Création du document

Maitrise des enregistrements / Référence du document :

Référence	Versions
<i>Code affaire_nom_type_version.format d'origine</i> 002529_BAENERGIES_80_D9D9a_v1.docx	<i>Versions < 1 (0.1, 0.2, ...) versions de travail</i> <i>Version 1 : version du document à déposer</i> <i>Versions >1 : modifications ultérieures du document</i>

Intervenants :

	Initiales	Société
Rédacteurs du document :		
Xavier FRANCOIS	XF	IMPACT ET ENVIRONNEMENT
Approbateurs :		
Loïc LEMAIRE	LL	BIO AGRI ENERGIES
Contributeurs :		
/	/	
/	/	
/		

Politique d'entreprise / Reconnaissance :



IMPACT ET ENVIRONNEMENT est organisé selon la norme ISO 26000 évalué par l'AFAQ depuis janvier 2014.

IMPACT ET ENVIRONNEMENT compense ses émissions de gaz à effet de serre en mécénat auprès d'initiatives environnementales ou sociales.
Plus d'informations sur impact-environnement.fr

Ce dossier constitue un tout, un ensemble. En conséquence toute information prise hors de son contexte peut devenir erronée, partielle ou partielle.

Ce document, rédigé par IMPACT ET ENVIRONNEMENT, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation.

SOMMAIRE

SUIVI DU DOCUMENT	3
LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX.....	6
I.1. PRESENTATION DU SITE	7
I.1.1. Présentation générale.....	7
I.1.2. Dispositions constructives	9
I.2. BESOINS EN EAU POUR LE SITE.....	12
I.2.1. Moyens de lutte contre l'incendie - généralités	12
I.2.2. surface de référence	13
I.2.3. Moyens de lutte contre l'incendie	15
I.2.4. Confinement des eaux d'incendie - généralités.....	15
I.2.5. Calcul du besoin en confinement.....	16
I.3. CONCLUSION - RECOMMANDATIONS	17

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Principales figures

Figure 1 :	Plan IGN	8
Figure 2 :	Schéma du site	10
Figure 3 :	Calcul du besoin en eau	13
Figure 4 :	Emplacements des poteaux incendie et mesures de débits	14
Figure 5 :	Calcul du besoin en confinement	16

Principaux tableaux

Tableau 1 :	Dispositions constructives	9
Tableau 2 :	Recoupement des locaux	9

I.1. PRESENTATION DU SITE

I.1.1. PRESENTATION GENERALE

Site : BIO AGRI ENERGIES

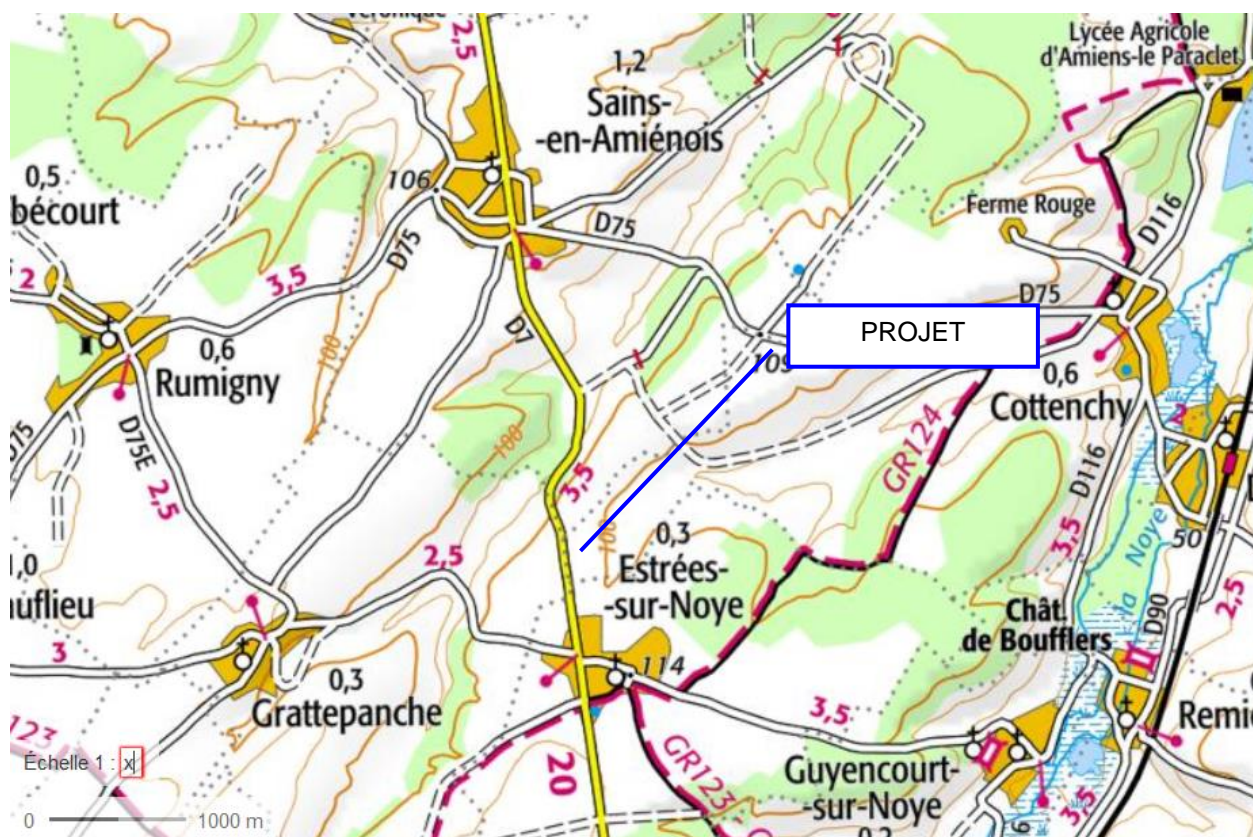
Commune : Cottenchy (80)

1. Introduction

Dans le cadre d'un projet de méthanisation le site prévoit un besoin en eau d'extinction incendie et un confinement des eaux en cas d'incendie.

2. Contexte

Le projet se trouve en zone agricole au Nord du bourg d'Estrées-sur-Noye sur la commune de Cottenchy.



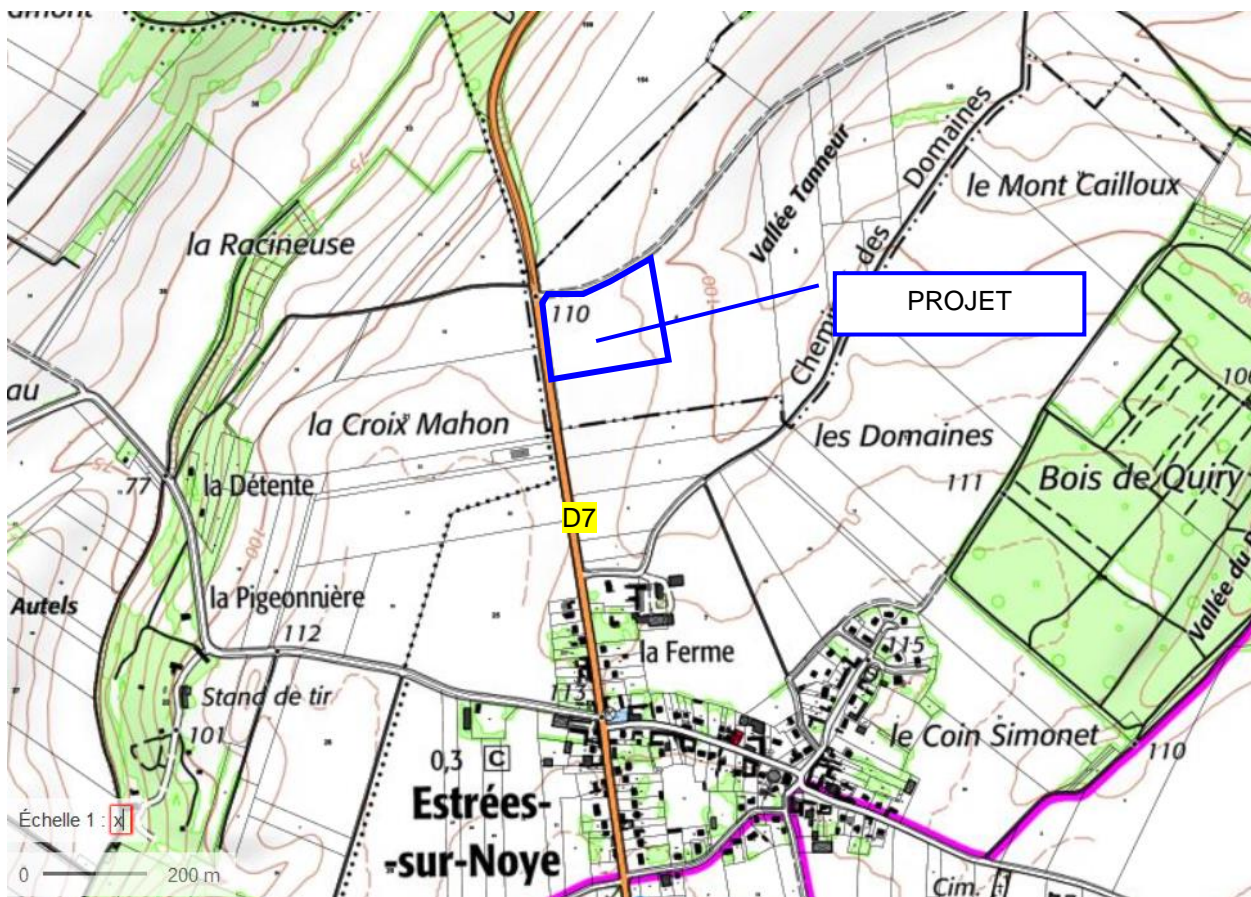


Figure 1 : Plan IGN

● Poteau incendie le plus proche : Néant

Enjeux à protéger :

- En bordure du projet : pas d'habitation ni de locaux utilisés par des tiers.
- Il n'y a aucune forêt ou élément naturel sensible en terme incendie.
- Départementale 7 en limite du projet (trafic modéré).

I.1.2. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

Tableau 1 : Dispositions constructives

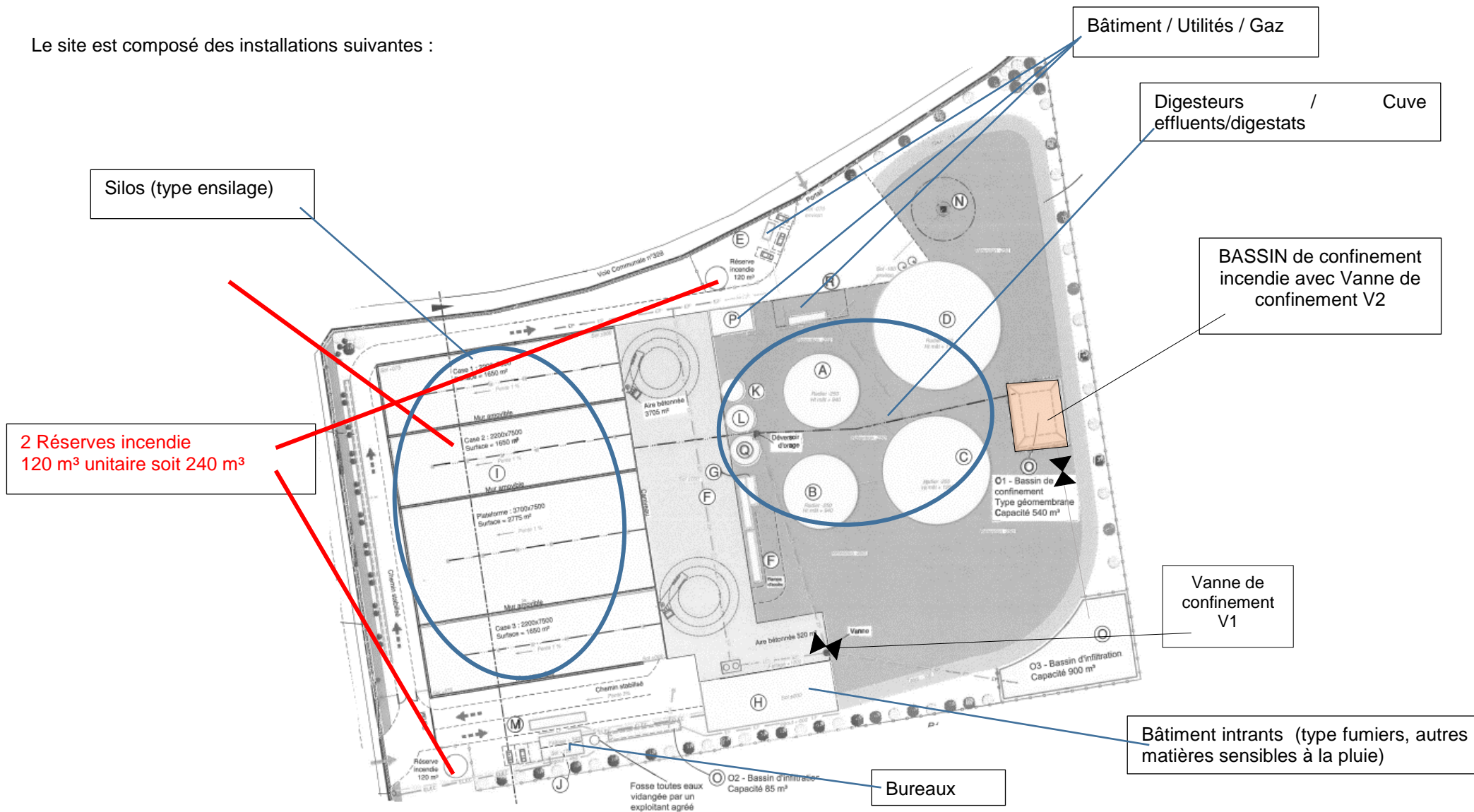
Bâtiment	Installation	Hauteur (m)	Dimensions (m)	Structure Ossature /	Charpente	Toiture	Murs extérieurs	Sol	Désenfumage
Hangar de stockage matières	stockage de produits entrants	10 m au faitage	42,20x16	Murs béton 3 m + bardage	acier	panneaux photovoltaïques + bac acier	soubassement béton 3 m + bardage Bâtiment fermé sur 4 faces	Béton	Non Absence de poste de travail – uniquement stockage
Bureau	Bureau	5,43 m au faitage	13,4x7,4	Maçonnerie	ND	Bac acier	ND	Béton	Non Locaux non aveugle < 300 m²
Bâtiment technique utilités	Chaufferie Locaux électriques	4 m	13,5x8	Béton	Béton	Béton	ND	Béton	Non Chaque local est inférieur à 100 m² Ventilation haute et basse

La zone Plateforme/Silos est une aire non couverte destinée à recevoir des matières végétales de type ensilage ou autres matières végétales.

Tableau 2 : Recouvrement des locaux

Local / Emplacement	Isolement parois CF ou SEI/REI	Isolement portes CF ou SEI/REI
Chaufferie	Murs extérieurs et séparatifs CF2h – REI120	portes coupe-feu EI30

Le site est composé des installations suivantes :



Source : Extrait du permis de construire

Voir détails dans le dossier global

Figure 2 : Schéma du site

I.2. BESOINS EN EAU POUR LE SITE

I.2.1. MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE - GENERALITES

La méthode utilisée est le D9 « Document Technique – Défense extérieure contre l'incendie » Édition 09.2001.0 (Septembre 2001).

Il a été pris en compte le RDDECI SDIS 80 – version approuvée par arrêté du 27/04/2017.

Le calcul des besoins en eau d'incendie a été réalisé à partir du bâtiment le plus grand.

Le volume d'eau nécessaire à la lutte extérieure contre l'incendie est celui défini à partir de la formule suivante :

$$Q = R \times 30 \times \frac{S}{500} \times (1 + \Delta)$$

Avec :

R = Catégorie du risque

Δ = (coef. lié à la hauteur de stockage) + (coef. lié au type de construction) + (coef. lié au type d'intervention interne).

S en m² = Surface du plus grand bâtiment non recoupé

Q en m³/h = Débit nécessaire.

I.2.2. SURFACE DE REFERENCE

Détermination de la surface de référence du risque :

La plus grande surface non recoupée du site est le bâtiment stockage d'intrants. Nous ajoutons également la prise en compte d'un incendie dans un silo de stockage (type feu couvant).
Dans ce cas l'étalement sera préféré sur la voirie devant les silos.

En cas de stockage d'intrants combustibles, type paille, l'aire de silo sera préférentiellement découpée en cases et séparée des autres cases par un écran thermique (type modulo béton) pour empêcher la propagation aux cases voisines.

Site : **BIO AGRI ENERGIES**

D9 - Besoins $Q = CoefR \times 30 \times \frac{S}{500} \times (1 + \Delta)$

	Activité	Stockage	Commentaire Activité	Commentaire Stockage
Coef R R = Catégorie du risque Risque 1 : 1 Risque 2 : 1,5 Risque 3 : 2 Si panneaux sandwichs =>risque 2	1	1	Stockage intrants divers type fumiers	Stockage type ensilage
Coefficient Hauteur de stockage	0,1	0,1	jusqu'à 8 m	jusqu'à 8 m 4 à 5 m sera un maximum
Coefficient type de construction ossature béton SF>1 h ossature bois SF >30 min ossature acier SF < 30 min	0,1	0	ossature métal	pas d'ossature mur séparatif incombustible
Coefficient type d'intervention interne DAI : Détecteur automatique incendie	0	0		
$\Delta =$ (coef. lié à la hauteur de stockage) + (coef. lié au type de construction) + (coef. lié au type d'intervention interne).	0,2	0,1		
S en m² = Surface concernée = la plus grande zone non recoupée	672	1650	bâtiment	1 case de silo
sprinklage : "oui" / "non"	non	non		
stockage et activité séparés ? "oui" / "non"	oui			séparé de plus de 10 m du bâtiment
Q brut m3/h	48	109		
arrondi au multiple de 30	1,6128	3,63		
	2	4		
Q arrondi m3/h	60	120		
Q total m3/h	120			

Figure 3 : Calcul du besoin en eau

Poteaux incendie et ressource publique mobilisables :

Néant

Figure 4 : Emplacements des poteaux incendie et mesures de débits

I.2.3. MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Les moyens à disposition pour la lutte contre l'incendie sont les suivants :

- **2 réserves incendie sur site de 120 m³ chacune**

Munie de raccord pompier, utilisable en période de gel, et avec une place de (8x4) 32 m² à proximité.

Les services de défense incendie pourront avoir accès à cette réserve à toute heure le jour ou la nuit.

Ces réserves sont prévues en cuve béton et positionnée à l'entrée et au Nord du site.

Les services de défense incendie pourront avoir accès au site à toute heure le jour ou la nuit par l'intermédiaire d'un cylindre pompier (tricoise ou autre dispositif équivalent) au niveau du portail. Un accès secondaire a été réalisé en particulier pour accéder à la réserve au Nord.

La protection du risque est assurée également par la mise en place d'extincteurs portatifs de différentes capacités contenant des agents extincteurs appropriés au risque à défendre et RIA pour l'équipe de seconde intervention.

I.2.4. CONFINEMENT DES EAUX D'INCENDIE - GENERALITES

La méthode utilisée est le D9a « Document Technique – Défense extérieure contre l'incendie et rétentions » Édition 08.2004.0 (août 2004) INESC - FFSA – CNPP

Les eaux de ruissellement incendie sont confinées au niveau d'un bassin de confinement dédié.

Une vanne de fermeture en aval de ce bassin permettra de confiner les eaux d'extinction d'incendie dans celui-ci.

Ces dispositions permettront de :

- récupérer les eaux polluées et éviter la pollution du milieu naturel,
- faciliter le pompage par la présence d'un point bas.

Les volumes à retenir en cas d'incendie comprennent :

- le volume d'eau nécessaire pour les services extérieurs
- le volume d'eau lié aux intempéries : celui-là sera géré par le bassin eaux pluviales en aval
- 20% du volume total des liquides inflammables et non inflammables présents sur le site.

I.2.5. CALCUL DU BESOIN EN CONFINEMENT

			Capacités 2 h des poteaux incendie externes exploitables	Capacité interne nécessaire
Besoins pour la lutte extérieure	Besoins x 2 heures au minimum	240	0	240
D9A - Rétention				
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	0	
	Rideau d'eau	Besoins x 90 mn	0	
	RIA	A négliger	0	
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en gal. 15 -25 mn)	0	
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0	
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m² de surface de drainage	0	m3
surface d'intempéries m²	0			Pris en compte par ailleurs, bassin de régulation des eaux pluviales dédié + rétention cuves et digesteurs
Présence stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0	m3
stockage liquide en m3	0			Les cuves sont associées à une rétention dédiée
Volume total de liquide à mettre en rétention		240		m3

Figure 5 : Calcul du besoin en confinement

Sur le même principe que pour le besoin, le liquide à mettre en rétention a été ramené à 240 m³.

I.3. CONCLUSION - RECOMMANDATIONS

Le besoin en eau d'extinction incendie est estimé à 240 m³.






Le projet prévoit 2 réserves de 120 m³ chacune complétées d'une aire dédiée de 4x8m à chaque. Le volume mobilisable est de 240 m³.

Le confinement d'eaux d'extinction incendie est estimé à 240 m³.

Les eaux d'extinction incendie sont alors gérées avec le bassin de confinement de 240 m³ prévu à cet effet et obturable par une vanne manuelle.

ANNEXE

La fiche ci-après sera à remplir et à envoyer au SDIS 80 avant mise en place de la réserve incendie.

SERVICE DEPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS DE LA SOMME		
 <p>Groupement Gestion des Risques Service Prévision</p>	<p align="center">FICHE DE RECEPTION PEI</p> <p align="center">RAPPORT D'ESSAI SUR EQUIPEMENTS NECESSITANT UNE MISE EN ASPIRATION</p>	Auteur :
		Date du contrôle :
		Réf. RDDECI 80 : Annexe 9
<p>Le présent rapport a pour objet de rendre compte de l'essai de mise en aspiration d'un PEI réalisé par le SDIS 80. Il doit être établi dès que possible par l'unité opérationnelle du Corps Départemental en charge de l'essai et transmis au service Prévision pour communication aux destinataires désignés ci-après chargés du maintien en condition opérationnelle du PEI.</p>		
<p>Origine :</p> <p><input type="checkbox"/> SDIS 80 : Service Prévision</p> <p><input type="checkbox"/> SDIS 80 : CIS de</p>		<p>Destinataire(s) :</p> <p><input type="checkbox"/> Autorité de police administrative spéciale de DECI :</p> <p><input type="checkbox"/> Mmo/M. le Maire de</p> <p><input type="checkbox"/> Mmo/M. le Président de l'EPCI de</p> <p><input type="checkbox"/> Chargé(e) du service public de DECI :</p> <p><input type="checkbox"/> Mmo/M. le propriétaire du PEI :</p>
<p>Localisation du point d'eau – Situation :</p> <p>Adresse :</p> <p>Complément(s) d'adresse :</p> <p>Commune :</p> <p>Position SIG (Lambert 93) X : Y :</p> <p>Situation administrative : <input type="checkbox"/> Public <input type="checkbox"/> Privé <input type="checkbox"/> Conventionné</p>		<p>Numérotation Unique PEI</p> <p align="center">8 - - - - -</p>
<p>Caractéristiques du Point d'Eau Incendie</p> <p>➤ Type :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><input type="checkbox"/> Point d'Aspiration (PA) sur :</p> <p> <input type="checkbox"/> Point d'eau incendie naturel à l'air libre (étang, lac, ...)</p> <p> <input type="checkbox"/> Château d'eau</p> <p> <input type="checkbox"/> Nappe phréatique</p> <p> <input type="checkbox"/> Point de puisage déporté (puits d'aspiration)</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p><input type="checkbox"/> Citerne Incendie (CI) de type :</p> <p><input type="checkbox"/> Citerne aérienne</p> <p><input type="checkbox"/> Citerne autoportante</p> <p><input type="checkbox"/> Citerne hors-sol (ex : réserve type « sprinkler », château d'eau)</p> <p><input type="checkbox"/> Citerne enterrée (ex : contenant enterré, bassin avec géomembrane)</p> </div> </div> <p>➤ Caractéristiques de la ressource en eau :</p> <p>Capacité : <input type="checkbox"/> Inépuisable <input type="checkbox"/> 120 m³ <input type="checkbox"/> 240 m³ <input type="checkbox"/> Autre : m³</p> <p>Réalimentation : <input type="checkbox"/> Inexistante <input type="checkbox"/> Automatique <input type="checkbox"/> Manuelle (canalisation de réalimentation : Débit : m³/h ; Diamètre (Ø) : mm)</p> <p>Présence de dispositif(s) fixe(s) d'aspiration : - de type poteau d'aspiration (« H ») <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>- de type bouche d'aspiration (« H ») <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>- de type prise d'aspiration directe <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>- de type prise d'aspiration déportée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>➤ Accessibilité au PEI :</p> <p>Présence d'aire(s) d'aspiration : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui, dimensions : m² ; nombre :</p> <p>Engin susceptible d'être accueilli sur l'aire d'aspiration : <input type="checkbox"/> FMOGP <input type="checkbox"/> FPT/CCR/CCF</p> <p>Caractéristiques de l'aire d'aspiration :</p> <p><input type="checkbox"/> Reliée à la voirie publique de façon à permettre, sans manœuvre, le stationnement parallèle ou perpendiculaire au point d'eau incendie (sans être dans une voie en impasse et avec le maintien d'une voie de circulation d'une largeur de 3 mètres permettant le passage d'autres engins)</p> <p><input type="checkbox"/> Force portante de l'aire d'aspiration en cohérence avec l'engin susceptible d'être accueilli sur celle-ci (pour rappel : 160 kN pour un FPT/CCR [risques courants] ; 260 kN pour un FMOGP [risques particuliers])</p> <p><input type="checkbox"/> Equipée d'un dispositif d'évacuation des eaux de ruissellement (2%)</p> <p><input type="checkbox"/> Equipée d'un dispositif fixe de calage des engins</p> <p><input type="checkbox"/> Longueur de la (des) ligne(s) d'aspiration inférieure à 8 m – Hauteur géométrique inférieure à 6 mètres</p>		

Signalisation du Point d'Eau Incendie / Mesures de protection / Mesures propres à faciliter l'utilisation du PEI	
Présence d'une plaque de signalisation : <input type="checkbox"/> Oui	Contenu : <input type="checkbox"/> Mention « Point d'Eau Incendie » <input type="checkbox"/> Symbolique <input type="checkbox"/> Point d'aspiration <input type="checkbox"/> Citerne <input type="checkbox"/> Capacité / Débit <input type="checkbox"/> Numéro du PEI <input type="checkbox"/> Indications métriques <input type="checkbox"/> Non
Compléments nécessaires :	<input type="checkbox"/> Echelle graduée <input type="checkbox"/> Plaque d'indication de distance <input type="checkbox"/> Emplacement du dispositif de réalimentation <input type="checkbox"/> Complément plaques de signalisation : <input type="checkbox"/> Restrictions d'usage <input type="checkbox"/> Caractéristiques d'accès <input type="checkbox"/> Autre :
Matérialisation au sol de l'aire d'aspiration : <input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Matérialisation dispositif d'aspiration (bleu) : <input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Mesures propres à faciliter ou garantir l'utilisation du PEI : <input type="checkbox"/> Guichet de pont <input type="checkbox"/> Dispositif anti-intrusion d'objets pour la protection des colonnes fixes d'aspiration (obligatoire – grille ou couvercle cadenassé) <input type="checkbox"/> Autre :	
Mesures de protection (uniquement pour les surfaces d'eau libre) : <input type="checkbox"/> Enceinte grillagée <input type="checkbox"/> Echelle de corde ou escalier <input type="checkbox"/> Bouée de sauvetage <input type="checkbox"/> Panneau « Risque de noyade »	

Fonctionnement du Point d'Eau Incendie	
Avis du SDIS 80 :	<input type="checkbox"/> Favorable <input type="checkbox"/> Défavorable, motifs : <input type="checkbox"/> Cause inconnue
<input type="checkbox"/> Fuite(s) importante(s) <input type="checkbox"/> Hauteur géométrique supérieure à 6 mètres	<input type="checkbox"/> Niveau d'eau non pérenne toute l'année / Niveau trop bas <input type="checkbox"/> Ligne(s) d'aspiration supérieure(s) à 8 mètres
Anomalies relevées sur l'aire d'aspiration et/ou sur le (les) dispositif(s) d'aspiration : <input type="checkbox"/> Aire(s) d'aspiration ou dispositif(s) d'aspiration non conforme(s) <input type="checkbox"/> Dispositif(s) d'aspiration détérioré(s) ou bouché(s) <input type="checkbox"/> 1/2 raccord(s) fixe(s) du dispositif d'aspiration non normalisé(s) ou non vertical(aux) <input type="checkbox"/> 1/2 raccord(s) fixe(s) du dispositif d'aspiration non orienté(s) du côté de l'aire d'aspiration <input type="checkbox"/> 1/2 raccord(s) fixe(s) du dispositif d'aspiration éloigné(s) de l'aire d'aspiration (> 5 m) <input type="checkbox"/> Signalisation du (des) dispositif(s) d'aspiration non conforme au RDDECI <input type="checkbox"/> Couleur du (des) dispositif(s) d'aspiration non conforme	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60%;">Observations :</div> <div style="text-align: center;"> <p>Rappels :</p> <small>(1/2 raccords AR DN 100 ou DN 100 dépourvus de joint en caoutchouc et de virole mais dotés d'un bouchon annulaire métallique + dispositif anti-intrusion d'objets)</small> </div> </div>	

Encadrement de la visite	
Collecteur :	Grade :
	Prénom :
	Nom :
Représentant de l'autorité administrative spéciale de DECI ou de l'exploitant : <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Fonction : Prénom : </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Nom : </div>	

Visa du Chef de Centre de Grade : Prénom : Nom : <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">Signature :</div>	Visa du représentant <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">Signature :</div>
--	---