

Demandeur :

BIOGAZ CAUX LITTORAL

Site objet de ce dossier

Chemin de la Passée
76540 ANGERVILLE LA MARTEL

Contact et Adresse courrier

BIOGAZ CAUX LITTORAL
Thibaud Doutreleau
Responsable du projet
30 rue Henri DUNANT
76400 FECAMP
Port. 06 20 00 84 71

thibaud.doutreleau@hotmail.fr

UNITE DE METHANISATION

**ETUDE D9 BESOINS EN EAU
INCENDIE
ETUDE D9A CONFINEMENT
INCENDIE**

Dossier réalisé par :



Agence Nord Arras
230, rue de Villers-châtel
62690 CAMBLIGNEUIL
Tél. 02 41 72 14 16
Fax : 02 41 72 14 18

agence.centre-ouest@synergis-environnement.com
<http://www.synergis-environnement.com/>

Décembre 2020

Référence : 002715_BIOGAZCAUXLITTORAL_76_D9D9a_v1

SUIVI DU DOCUMENT

Evolutions du document :

version	dates	rédacteur	approbateur	Modifications
1	04/09/20	SS	TD	Création du document
2	17/11/20	SS	TD	Modification des surfaces

Maitrise des enregistrements / Référence du document :

Référence	Versions
Code affaire_nom_type_version.format d'origine 002715_BIOGAZCAUXLITTORAL_76_D9D9a_v2	Versions < 1 (0.1, 0.2, ...) versions de travail Version 1 : version du document à déposer Versions >1 : modifications ultérieures du document

Intervenants :

	Initiales	Société
Rédacteurs du document :		
Sophie STRABA	SS	IMPACT ET ENVIRONNEMENT
Approbateurs :		
Thibaud Doutreleau	TD	SAS BIOGAZ CAUX LITTORAL
Gabriel Benard	GB	SAS BIOGAZ CAUX LITTORAL
Etienne Doutreleau	ED	SAS BIOGAZ CAUX LITTORAL
Contributeurs :		
/	/	
/	/	
/		

Politique d'entreprise / Reconnaissance :

SYNERGIS ENVIRONNEMENT compense ses émissions de gaz à effet de serre en mécénat auprès d'initiatives environnementales ou sociales.
Plus d'informations sur synergis-environnement.com

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 SYNERGIS ET ENVIRONNEMENT, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation.

SOMMAIRE

SUIVI DU DOCUMENT.....	2
LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX	4
I.1. PRESENTATION DU SITE.....	5
I.1.1. Présentation générale.....	5
I.1.2. Dispositions constructives.....	7
I.2. BESOINS EN EAU POUR LE SITE.....	9
I.2.1. Moyens de lutte contre l'incendie - généralités	9
I.2.2. surface de référence	10
I.2.3. Moyens de lutte contre l'incendie	11
I.2.4. Confinement des eaux d'incendie - généralités.....	11
I.2.5. Calcul du besoin en confinement.....	12
I.3. CONCLUSION - RECOMMANDATIONS.....	13

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Principales figures

Figure 1 :	Plan IGN.....	6
Figure 2 :	Schéma du site	8
Figure 3 :	Calcul du besoin en eau.....	10
Figure 4 :	Emplacements des poteaux incendie et mesures de débits	11
Figure 5 :	Calcul du besoin en confinement.....	12

Principaux tableaux

Tableau 1 :	Dispositions constructives.....	7
Tableau 2 :	Recoupement des locaux	7

1.1. PRESENTATION DU SITE

1.1. PRESENTATION GENERALE

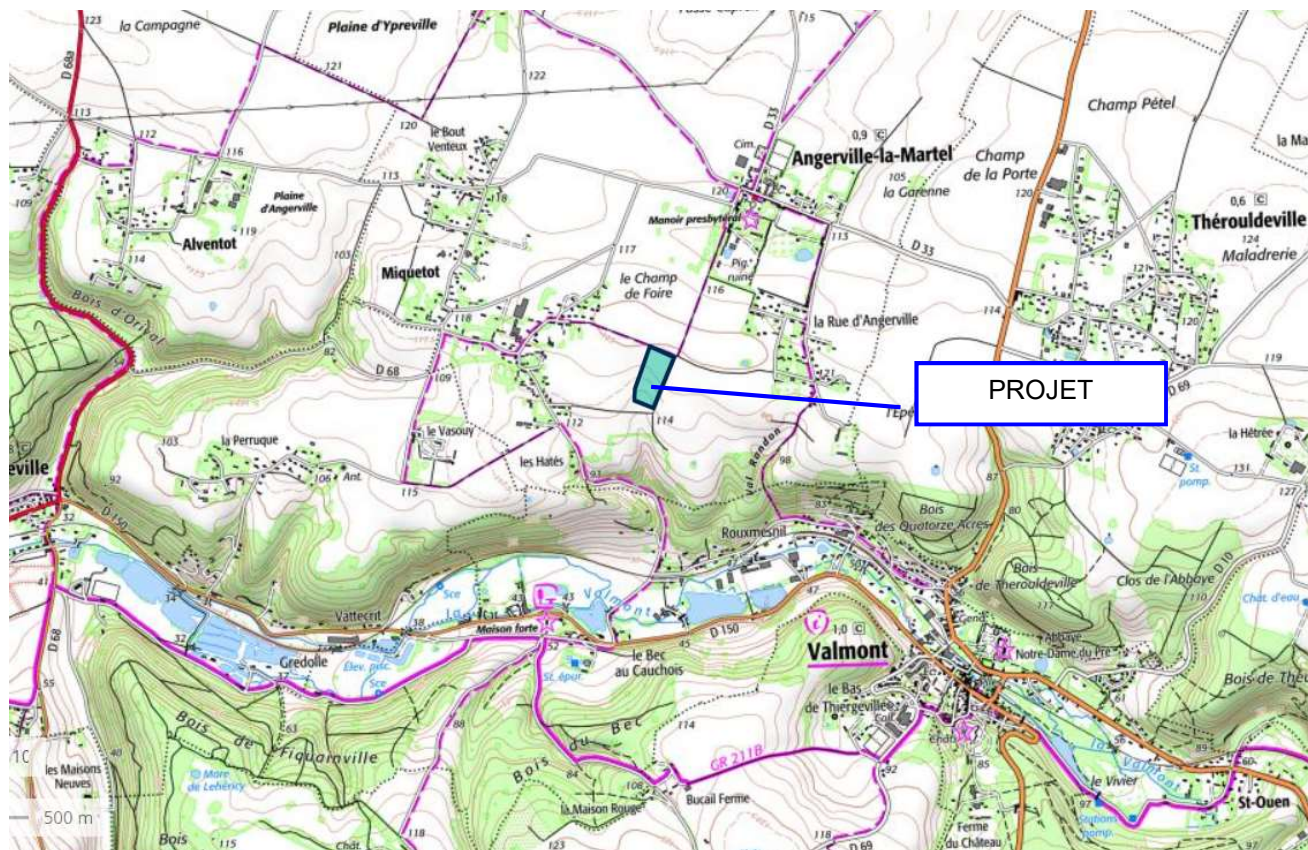
Site : SAS BIOGAZ CAUX LITTORAL
Commune : Angerville-la-Martel (76)

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 de cultures à 750 m au Sud du bourg d'Angerville-la-Martel et à 500 m à l'Est du centre bourg de Miquetot.



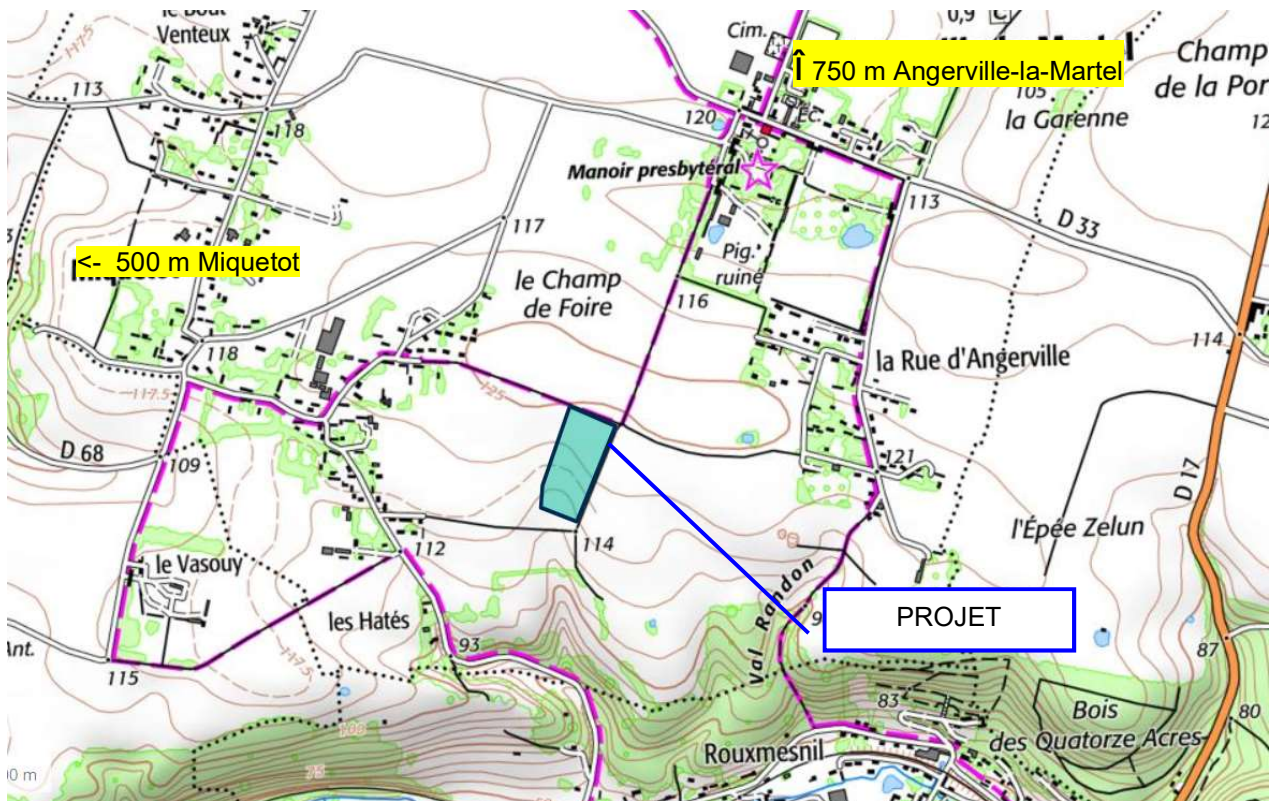


Figure 1 : Plan IGN

● Poteau incendie le plus proche : Néant

Enjeux à protéger :

- En bordure du projet : pas de d'habitation ni de locaux habités par des tiers
- Forêt à proximité : Néant (> à 150 mètres).
- Voie de circulation : D33 à 760 m (trafic modéré)

1.2. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

Tableau 1 : Dispositions constructives

Bâtiment	Installation	Hauteur (m)	Dimensions (m)	Structure Ossature	Charpente	Toiture	Murs extérieurs	Sol	Désenfumage
silos	stockage de produits entrants	3 m	4 silos 114,25 X 56,60	Murs béton Sol enrobé	/	/	béton	Enrobé	Absence de poste de travail – uniquement stockage
Bureau	Bureau	4 m au faitage	8,40 x 12,70	béton	ND	Bac Acier	Maçonnerie enduite	Béton	Non
Stockage	Stockage Intransit Stockage Digestat Solide	11,05 m au plus haut	60,25 X 20,11	Acier	Acier	Bac Acier	Béton Banché 3m puis bardage acier	Béton	ouverture totale en façade Absence de poste de travail – uniquement stockage Effluent
Bâtiments techniques Utilité	Locaux techniques Epurateur Chaudière	4,03 m	15,53 X 9,04 m ²	béton	ND	Bac Acier	béton	béton	Non Absence de poste de travail

ND : Non défini

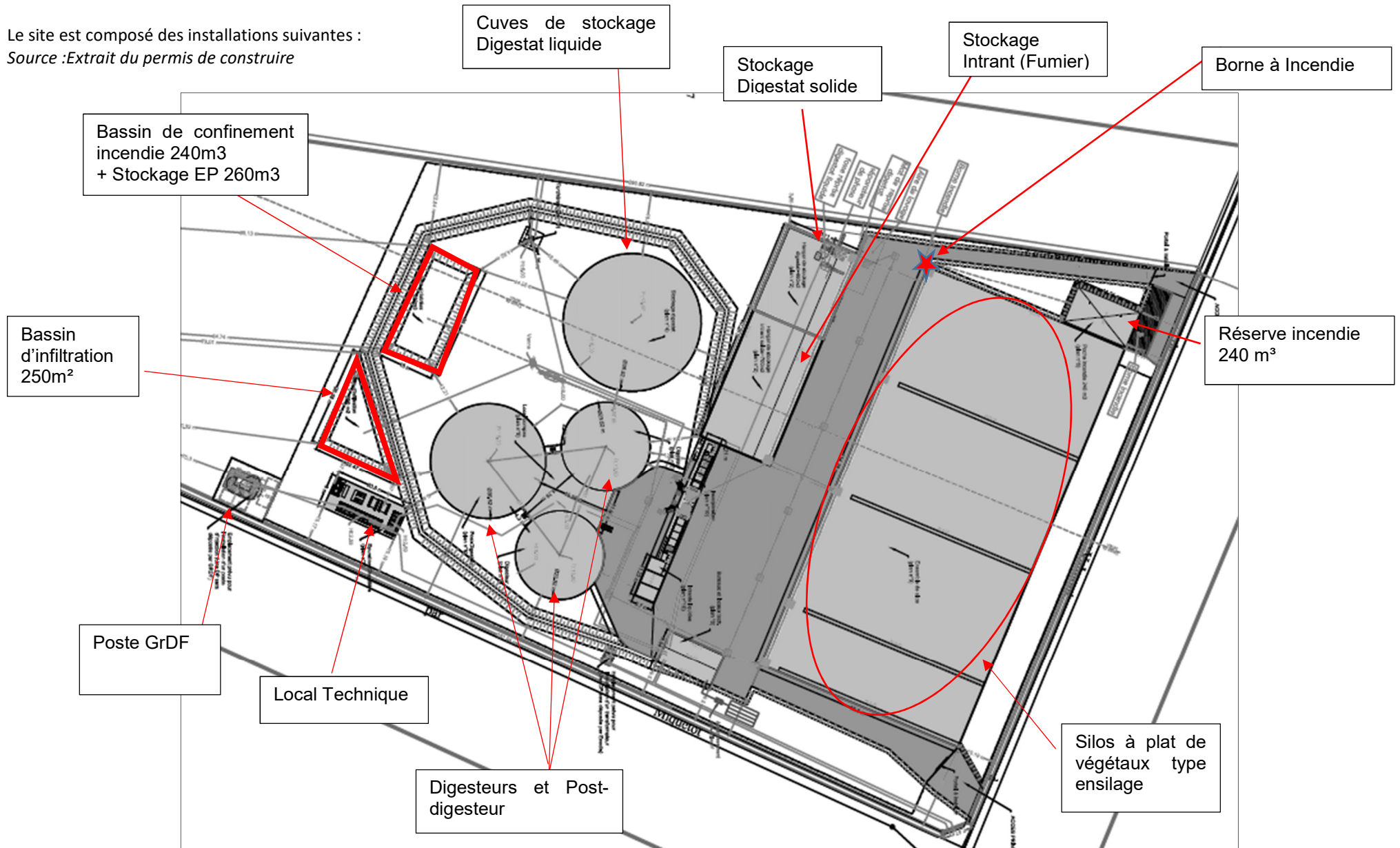
La zone Plateforme/Silos est une aire non couverte destinée à recevoir des matières végétales de type ensilage ou autres matières végétales.

Tableau 2 : Recoupement des locaux

Local / Emplacement	Isolement parois CF ou SEI/REI	Isolement portes CF ou SEI/REI
Bâtiment technique utilités	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 réseaux dans le dossier global du site

Figure 2 : Schéma

1.2. BESOINS EN EAU POUR LE SITE

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 76 – version approuvée par arrêté du 02/11/2017.

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.

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 : **SASA BIOGAZ CAUX LITTORAL**

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

	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	0,2	0,1	jusqu'à 9,75 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		
Δ = (coef. lié à la hauteur de stockage) + (coef. lié au type de construction) + (coef. lié au type d'intervention interne).	0,3	0,1		
S en m ² = Surface concernée = la plus grande zone non recoupée	750	1800	bâtiment	1 case de silo 56 X 31
sprinklage : "oui" / "non"	non	non		
stockage et activité séparés ? "oui" / "non"	oui			séparé de plus de 10 m du bâtiment
Q brut m3/h	59	119		
arrondi au multiple de 30	1,95	3,96		
	2	4		
Q arrondi m3/h	60	120		
Q total m3/h	120			

x 2 h

		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

Figure 2 : Calcul du besoin en eau

Poteaux incendie et ressource publique mobilisables :

Néant

Figure 3 : *Emplacements des poteaux incendie et mesures de débits*

2.3. MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

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

- **Une réserve incendie sur site de 240 m³**

Munie de raccord pompier, utilisable en période de gel, et sans obstacles autour.

Une place de 8 x 4 sera laissée libre en permanence pour le raccordement des engins du SDIS.

- **Une borne à incendie assurée en eau et conforme aux exigences du SDIS sera installée.**

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

Cette réserve est prévue en béton et positionnée à proximité des bureaux. Un accès spécifique réservé aux services de secours est prévu à cet endroit.

Avant installation, le maître d'ouvrage prendra l'attache du SDIS à l'aide de la fiche reportée en Annexe.

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.

2.3.1. Confinement des eaux d'incendie - généralités

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.

2.3.2. Calcul du besoin en confinement

Besoins pour la lutte extérieure	Besoins x 2 heures au minimum	240	Capacités 2 h des poteaux incendie externes exploitables	0	Capacité interne nécessaire	240
----------------------------------	-------------------------------	------------	--	---	-----------------------------	-----

D9A - Rétention				éloigné du site	au plus près
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	surface d'intempéries m ²	14000	10 l/m ² de surface de drainage	140	m ³ Silos + Voiries
Présence stock de liquides	stockage liquide en m ³	0	20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0	m ³ Les cuves sont associées à une rétention dédiée
Volume total de liquide à mettre en rétention				380	m ³

Figure 4 : Calcul du besoin en confinement

Le besoin à mettre en rétention a été estimé à 380 m³.

2.4. CONCLUSION - RECOMMANDATIONS

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

Le projet prévoit 1 réserve de 240 m³. La réserve est complétée d'une aire dédiée de 4x8m et d'une borne à incendie. Le volume de 240 m³ est mobilisable. Un accès réservé est identifié pour les services de secours.

Le confinement d'eaux d'extinction incendie est estimé à 500 m³. 240 m³ correspondant au volume des eaux d'extinctions auquel s'ajoute 260 m³ pour le volume d'eaux lié aux intempéries.

Les eaux d'extinction incendie sont alors gérées avec le bassin de gestion des eaux pluviales et de confinement. Un volume de 240 m³ toujours vide sera prévu à cet effet et obturable par une vanne manuelle. (Position fermée par défaut)

ANNEXE

La fiche ci-après sera à remplir et à envoyer au SDIS 76 à la mise en place de la réserve incendie.

 Sapeurs-Pompiers de Seine-Maritime	FICHE TECHNIQUE	C.4
	Attestation de réception d'un point d'eau d'incendie	

INFORMATION RELATIVES AU POINT D'EAU D'INCENDIE

Commune de :

Adresse du PEI :

Service public de la DECI : Géolocalisation : X = Y =

Statut du PEI Situé sur le domaine public Situé sur le domaine privé Propriétaire :
 Public Privé Téléphone :

Le PEI nouvellement créé défend-il un risque particulier (ERP, industrie, etc.) ? Oui Non

Si oui, lequel :

Adresse :

Nature du PEI	<input type="checkbox"/> Poteau de 30 m ³ /h	<input type="checkbox"/> Poteau de 60 m ³ /h	<input type="checkbox"/> Poteau de 120 m ³ /h	Ø de la canalisation (en mm) :	
	<input type="checkbox"/> Bouche de 30 m ³ /h	<input type="checkbox"/> Bouche de 60 m ³ /h	<input type="checkbox"/> Bouche de 120 m ³ /h		
	<input type="checkbox"/> Réseau d'eau potable	Pression (en bar) :		Gestionnaire / exploitant :	
	<input type="checkbox"/> Réseau d'eau non potable	Téléphone :			
	<input type="checkbox"/> Réserve incendie	<input type="checkbox"/> enterrée	Capacité (en m³)	Réalimentation	Aire / plateforme
	<input type="checkbox"/> Citerne	<input type="checkbox"/> à l'air libre		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
<input type="checkbox"/> Mare, étang	<input type="checkbox"/> hors sol		Débit (en m³/h) :	Observations :	
	<input type="checkbox"/> souple		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
<input type="checkbox"/> Puisard	Hauteur d'aspiration		Dispositif d'aspiration		
<input type="checkbox"/> Rivière, fleuve			<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
<input type="checkbox"/> Bassin			<input type="checkbox"/> Colonne <input type="checkbox"/> Poteau	Nb :	

CONFORMITE DU POINT D'EAU D'INCENDIE

Accessibilité du PEI aux engins-pompes et/ou MPR		<input type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non conforme
Performance hydraulique	Pour les hydrants, mesures du couple débit / pression	<input type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non conforme
	Pour les autres PEI, résultat du test de mise en aspiration :	<input type="checkbox"/> Réussie	<input type="checkbox"/> Echouée
Identification	Numéro de PEI proposée :	Signalisation	<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme
Sécurité	<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme	Fermeture	<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme
Observations :			CONFORMITE
			<input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> OUI
			Date :
Représentant du Sdis 76	Propriétaire	Service Public de la DECI	Maire ou Président EPCI