

Demandeur:

AGRO BIOENERGIES

Adresse courrier et du siège social :

24 rue d'Arras
62128 Saint Léger

Site objet de ce dossier

D12, Les Croupes
62128 Saint Léger

Contact :

M. Augustin SAUVAGE
Port. 06 18 66 76 12
augustin.sauvage@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

ANNEXE 6

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

Décembre 2019

Référence : 002575_AGROBIO-ENERGIE_M-
SAUVAGE_62_D9D9a_v1.docx

SUIVI DU DOCUMENT

Evolutions du document :

version	dates	rédacteur	approbateur	Modifications
1	12/09/2019	SV	AS	Création du document

Maitrise des enregistrements / Référence du document :

Référence	Versions
Code affaire_nom_type_version.format d'origine 002575_AGROBIO-ENERGIE_M- SAUVAGE_62_D9D9a_v1.docx	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 :		
Sébastien VINCENT	SV	IMPACT ET ENVIRONNEMENT
Approbateurs :		
Augustin SAUVAGE	AS	AGRO BIOENERGIES
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	2
LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX.....	3
I.1. PRESENTATION DU SITE	4
I.1.1. Présentation générale.....	4
I.1.2. Dispositions constructives de principe.....	6
I.2. BESOINS EN EAU POUR LE SITE.....	8
I.2.1. Moyens de lutte contre l'incendie - généralités	8
I.2.2. surface de référence	9
I.2.3. Moyens de lutte contre l'incendie	10
I.2.4. Confinement des eaux d'incendie.....	10
I.2.5. Calcul du besoin en confinement.....	11
I.3. CONCLUSION - RECOMMANDATIONS	12

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Figure 1 : Plan de situation.....	4
Figure 2 : Plan de localisation	5
Figure 3 : Schéma du site.....	7
Figure 4 : Calculs des besoins en eau	9
Figure 5 : Calcul du besoin de confinement.....	11
Tableau 1 : Dispositions constructives	6
Tableau 2 : Recoupement des locaux.....	6

I.1. PRESENTATION DU SITE

I.1.1. PRESENTATION GENERALE

Site : AGRO BIOENERGIES

Commune : Saint-Léger (62)

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 à environ 10 km au Sud d'Arras, à l'Ouest-nord-ouest du bourg de Saint-Léger, en rive Sud de la RD12.

Figure 1 : Plan de situation

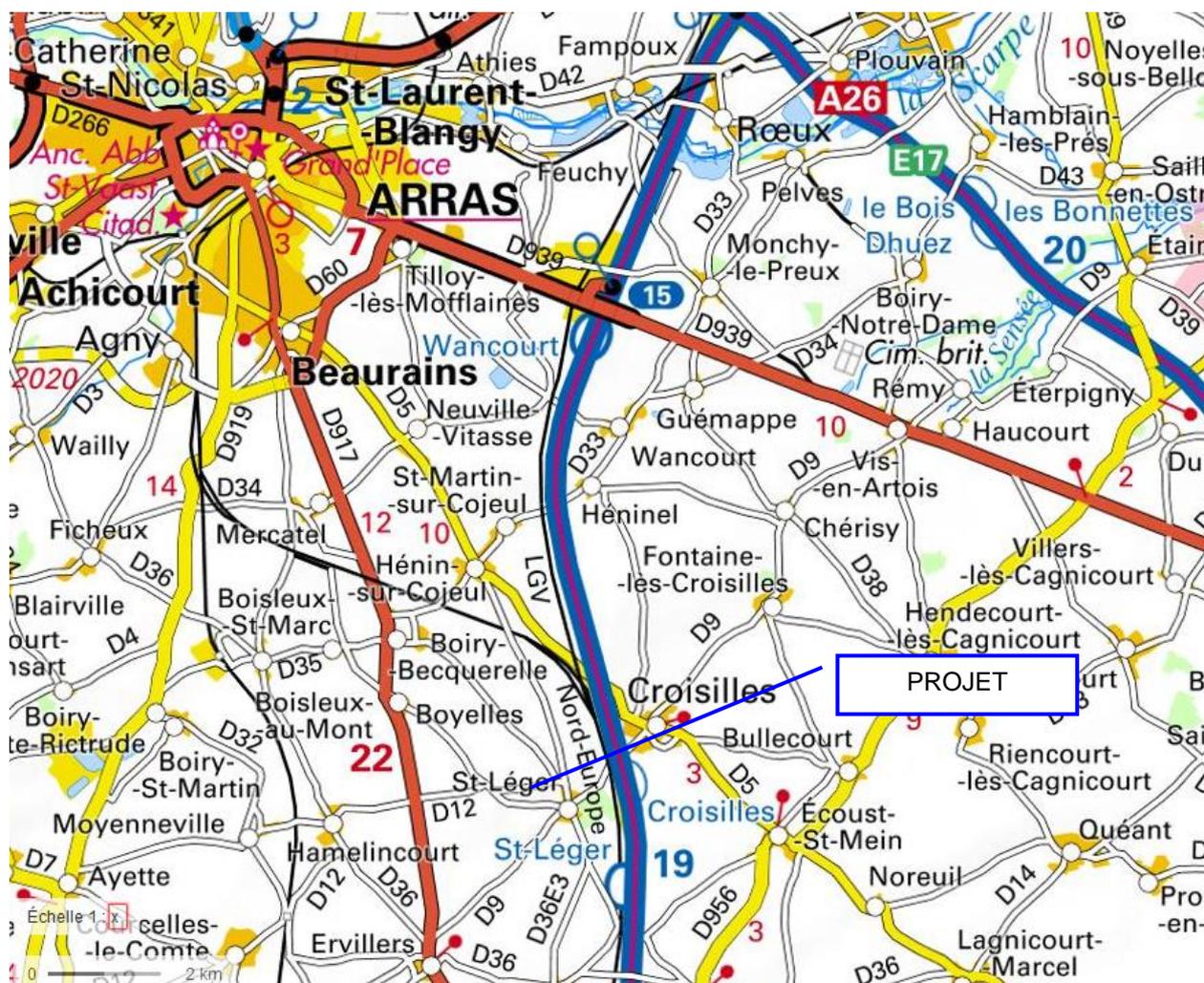
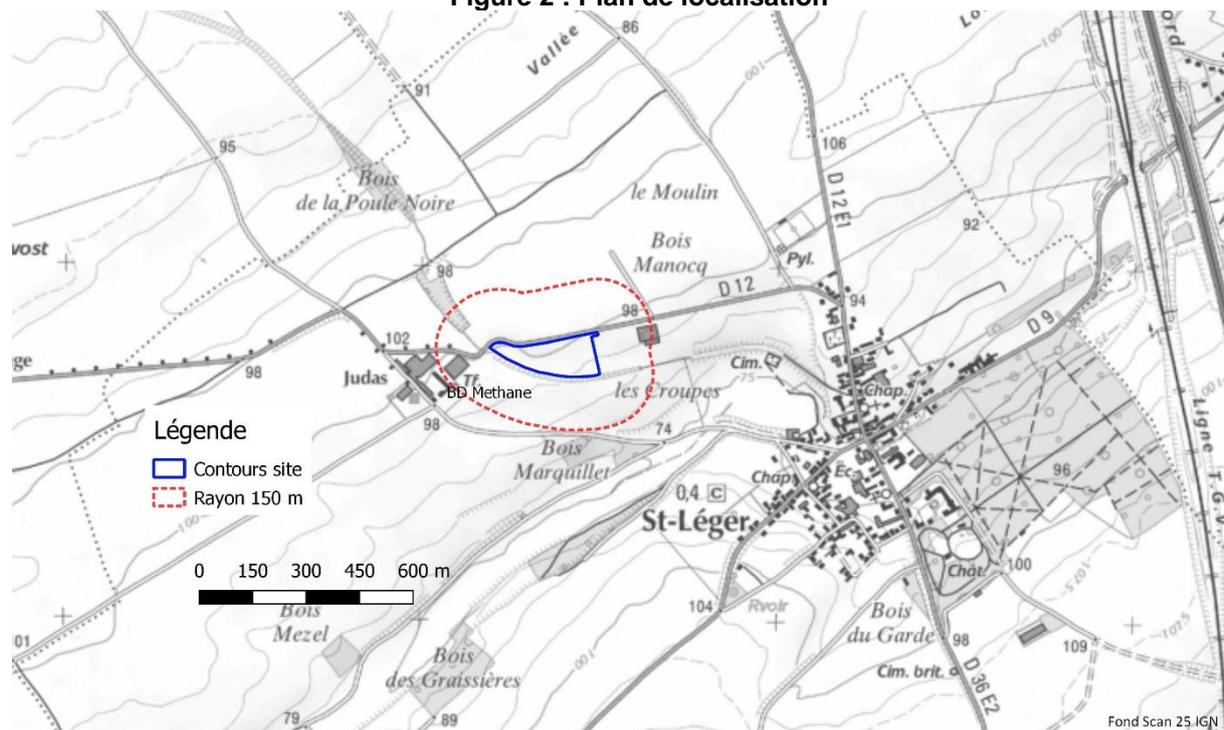


Figure 2 : Plan de localisation



- Poteau incendie le plus proche : Il n'y a pas de poteau incendie à proximité du projet.

I.1.2. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES DE PRINCIPE

Tableau 1 : Dispositions constructives

Bâtiment	Installation	Hauteur (m)	Emprise (m²)	Structure / Ossature	Charpente	Toiture	Murs extérieurs	Sol
Local de pesées	Local de pesées	3 - 4 m	52,5	Non défini	Bois	Panneau sandwich	Brique ou enduit	béton
bâtiment principal	stockage de produits entrants	12 m au faitage	480 (toiture + appentis : 736 m²)	Murs béton + bardage	Charpente métallique	Fibro-ciment	Plaque béton + bardage Bâtiment ouvert sur 2 faces	Béton
Local technique utilités	Epuration Chaufferie Pompe Locaux électriques	3 - 4 m	216 m²	Béton	Béton	Béton	Béton en parois extérieures et parois séparatives	Béton

La zone Silos sont des aires non couvertes destinées à recevoir des matières végétales de type ensilage ou autres matières végétales.

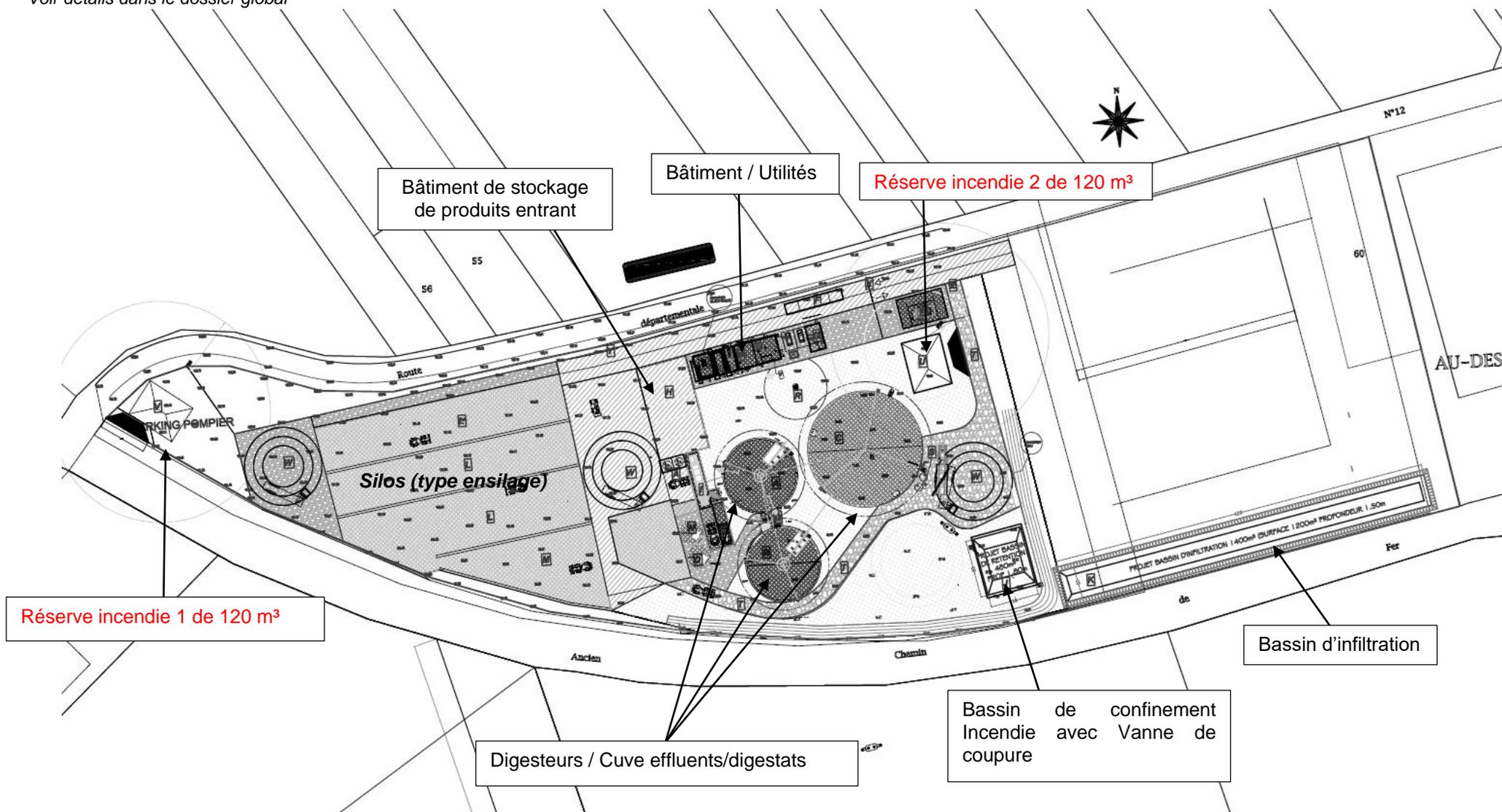
Tableau 2 : Recoupement des locaux

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

Le site est composé des installations suivantes :

Figure 3 : Schéma du site

Voir détails dans le dossier global



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).

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 à laquelle s'ajoute l'auvent. 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.

Figure 4 : Calculs des besoins en eau

Site : **AGROBIO ENERGIE**

D9 - Besoins

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

	Activité	Stockage	
Coef R R = Catégorie du risque Risque 1 : 1 Risque 2 : 1,5 Risque 3 : 2 Si panneaux sandwichs =>risque 2	1	2	
Coefficient Hauteur de stockage	0	0	
Coefficient type de construction ossature béton SF>1 h ossature bois SF >30 min ossature acier SF < 30 min	0	0	
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	0	
S en m ² = Surface concernée = la plus grande zone non recoupée	216	736	bâtiment de stockage
sprinklage : "oui" / "non"	non	non	
stockage et activité séparés ? "oui" / "non"	non		
Q brut m3/h	13	88	
arrondi au multiple de 30	0,432	2,944	
	1	3	
Q arrondi m3/h	30	90	
Q total m3/h	120		

Besoins pour la lutte extérieure	Besoins x 2 heures au minimum	240 m ³
----------------------------------	-------------------------------	---------------------------

Les associés d'Agro Bioénergies ont rencontrés le SDIS (échanges et rencontre notamment avec le Lieutenant Dominique ROFFE et le Commandant Olivier DEBOVE). Il leur a été demandé de mettre à disposition **480 m³**. L'objet est de permettre également de faire la mise aux normes pour leurs bâtiments d'élevage riverains.

Le SDIS a validé la mise en place de deux citernes en lieu et place d'un seul réservoir. Cette solution est même préférable car si l'une des deux citernes venait à être indisponible temporairement la seconde permettrait de disposer d'un volume d'eau pour entreprendre les premières actions de lutte.

Les deux citernes auront un volume de 240 m³ et disposeront d'un poteau d'aspiration conformément au guide d'aménagement des points d'eau.

I.2.3. MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

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

- **2 réserves sur site de 240 m³ chacune,**

munies 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 ces réserves à toute heure le jour ou la nuit.

Cette réserve est prévue sous la forme de 2 poches souples de 240 m³. Elles seront positionnées à l'entrée du site et à l'extrémité Ouest du site.

Les services de défense incendie pourront avoir accès au site la nuit par l'intermédiaire d'un cylindre pompier (tricoise ou autre dispositif équivalent) au niveau du portail.

Cette réserve incendie a été dimensionnée pour avoir également un usage pour les bâtiments d'élevage riverain.

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 ou au sein de la zone de rétention réalisée par merlonnage.
- 20% du volume total des liquides inflammables et non inflammables présents sur le site.

I.2.5. CALCUL DU BESOIN EN CONFINEMENT

Figure 5 : Calcul du besoin de confinement

Besoins pour la lutte extérieure	Besoins x 2 heures au minimum	240	m ³
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/m ² de surface de	0
surface d'intempéries m ²	0	Prise en compte par ailleurs soit par le bassin de régulation des eaux pluviales dédiée soit dans la rétention cuves et digesteurs	
Présence stock de liquides	20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0	m ³
stockage liquide en m ³	0	Les cuves sont associées à une rétention	
Volume total de liquide à mettre en rétention		240	m³

Sur le même principe que pour le besoin, le liquide à mettre en rétention a été ramené à 480 m³ afin de prendre en compte la capacité de la réserve incendie mise à disposition sur le site.

I.3. CONCLUSION - RECOMMANDATIONS

Le besoin en eau d'extinction incendie a été estimé à 480 m³ afin de permettre la mise aux normes pour des bâtiments d'élevage riverains.

Cette réserve est prévue sous la forme de 2 poches souples de 240 m³. Elles seront positionnées à l'entrée du site et à l'extrémité Ouest du site.

Le confinement d'eaux d'extinction incendie est estimé à 480 m³.

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