

PJ N°19 : NOTE HYDRAULIQUE

1. LE DEMANDEUR

Le demandeur a déjà été décrit en pièce jointe n°0.

2. LA NATURE DU PROJET

2.1. L'activité

L'activité a déjà été décrite en pièce jointe n°0.

2.2. Gestion des eaux usées

Les eaux usées des locaux sociaux sont collectées puis renvoyées vers le réseau public.

2.3. Gestion des eaux d'extinction d'incendie

Pour le site de La Barberie, les eaux issues de l'extinction d'un incendie s'écouleront gravitairement vers les regards, qui dirigeront ces eaux vers le fossé d'infiltration ou le réseau d'eaux pluviales public. Une partie des eaux seront collectées par la fosse à lisier du site.

Pour le site de La Luzerne, les eaux issues de l'extinction d'un incendie s'écouleront principalement de façon gravitaire vers les regards, qui dirigeront ces eaux vers la fosse à lisier du site.

2.4. Gestion des eaux pluviales

Le réseau de collecte des eaux est séparatif et permet de séparer :

- Les eaux de toiture et de voirie :

Les eaux pluviales des surfaces bâties sont collectées et envoyées vers un bassin de décantation, puis un bassin d'infiltration à l'aide d'une pompe équipée d'une sonde conductimétrique. Les eaux pluviales de la partie Ouest sont récupérées et envoyées vers le réseau de collecte des eaux pluviales publics (BV1). Pour le site de la Luzerne, les eaux s'écouleront gravitairement vers la réserve d'eau en contrebas de l'exploitation.

Annexe 5 : Note hydraulique

- Les jus de casiers :

Les jus issus des silos de stockage des effluents solides sont canalisés et envoyés vers l'unité de méthanisation.

2.5. Épandage

La majeure partie des effluents de type lisiers ainsi que la totalité des fumiers seront envoyés pour traitement vers le site de méthanisation de la SAS LA BARBERIE. Le reste des lisiers sera traité par épandage.

2.6. Zones humides

Aucune zone humide n'a été recensée sur les parcelles du projet. Pas de nouvelles constructions en projet.

2.7. Classement des activités

Ce projet est classé selon la nomenclature Eau (Article 214-1 du Code de l'environnement), selon les rubriques suivantes :

Tableau 59: Rubrique IOTA pour le site de la BARBERIE

Rubrique	Nature de l'activité	Quantité	Classement
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol	> 1 ha	D
1.1.2.0	Prélèvement permanents ou temporaires issus d'un forage dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage : Supérieur à 10000 m ³ /an mais inférieur à 200000 m ³ /an	Supérieur à 10000 m ³ /an (environ 17885 m ³ /an)	D

Le rejet d'eaux pluviales s'effectuera vers un bassin de décantation, puis les eaux transiteront vers un bassin d'infiltration à l'aide d'une sonde conductimétrique. Le réseau public sera utilisé pour une partie du site de la Barberie (BV1) et vers une réserve d'eau par gravité pour le site de La Luzerne.

Le présent dossier présente l'incidence du projet sur la ressource en eau.

3. DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES

Source : Memento technique ASTEE 2017

3.1. Surfaces collectées

Au regard de la configuration du terrain et de l'aménagement de l'espace sur les parcelles étudiées, les surfaces présentées ci-dessous correspondent au projet incluant la SCEA ENEE avec la méthanisation de la SAS LA BARBERIE (les deux installations sont la propriété de Monsieur Alban ENEE).

Les eaux pluviales seront traitées dans un bassin de décantation, puis un bassin d'infiltration, ces deux ouvrages seront communs aux deux installations pour la totalité du site de méthanisation et une partie du site d'élevage (BV2). Une partie propre des eaux pluviales de voirie et des espaces verts (BV1) sera envoyée dans un regard relié à un étang situé au Sud-ouest du site.

Le BV3 correspond au site de la Luzerne, les eaux de toitures sont rejetées par ruissellement vers le milieu naturel (fossé), les eaux de voiries peu utilisées et régulièrement nettoyées s'écoulent vers la parcelle adjacente exploitée par la SCEA ENEE. Ce site n'est pas soumis à déclaration au titre de la nomenclature IOTA, il n'y a pas de gestion spécifique à apporter aux eaux pluviales. Cependant, les caractéristiques du bassin versant sont décrites ci-dessous.

Tableau 60: Décomposition des surfaces de la parcelle après projet

Parcelle	Surface BV1 (m ²)	%	Surface BV2 (m ²)	%	Surface BV3 (m ²)	%
Espaces verts	3400	77 %	18510	45 %	1900	35 %
Stabilisés/ graviers	0	0 %	550	1 %	0	0 %
Voiries/ surfaces imperméables	1000	23 %	4800	12 %	1200	22 %
Silos	0	0 %	4600	11 %	900	17 %
Toitures bâtiments	0	0 %	8470	21 %	1200	22 %
Rétention	0	0 %	3900	10 %	200	4 %
Total	4400	100 %	40830	100 %	5400	100 %

3.2. Délimitation du bassin versant

Les bassins versants considérés correspondent à une zone déjà aménagée pour l'élevage de la SCEA ENEE, et une zone à aménager, augmentée de la surface dont les écoulements sont collectés par l'élevage de LA SCEA ENEE et de la SAS LA BARBERIE. Les surfaces de ces bassins versants sont de :

$$\underline{\underline{\text{BV1 avant projet} = 9700 \text{ m}^2}}$$

$$\underline{\underline{\text{BV1 après projet} = 4400 \text{ m}^2}}$$

$$\underline{\underline{\text{BV2 avant projet} = 35530 \text{ m}^2}}$$

$$\underline{\underline{\text{BV2 après projet} = 40830 \text{ m}^2}}$$

$$\underline{\underline{\text{BV3} = 5400 \text{ m}^2}}$$

Aucun changement ne va être opéré sur le BV3 avec l'augmentation d'effectifs de bovins. Pas de gestion spécifique, le site n'est pas classé selon la nomenclature IOTA.

3.3. Évaluation de la pente

La pente naturelle moyenne du terrain pour le BV1 est orientée vers le sud. Elle est d'environ :

$$\underline{I_i = 3\%}$$

La pente naturelle moyenne du terrain pour le BV2 est orientée vers l'est. Elle est d'environ :

$$\underline{I_i = 3\%}$$

La pente naturelle moyenne du terrain pour le BV3 est orientée vers le sud. Elle est d'environ :

$$\underline{I_i = 3\%}$$

3.4. Coefficient de ruissellement

Le coefficient de ruissellement est calculé à partir du coefficient d'imperméabilisation. Le coefficient d'imperméabilisation dépend de la nature des surfaces qui composent le bassin versant :

Tableau 61: Estimation du coefficient d'imperméabilisation (Ci)

Occupation du sol	Ci
Surfaces recyclées	0,00
Surfaces imperméabilisées (toitures, aire de lavage...)	0,95
Voiries lourdes et légères, parking	0,95
Stabilisé	0,5
Espaces verts, zones humides	0,1

Pour une pluie de fréquence de retour décennale, le coefficient d'apport de la parcelle après projet est donc de :

Tableau 62: Coefficient d'apport de la parcelle

Avant projet BV1 (min)	Après projet BV1 (min)	Avant projet BV2 (min)	Après projet BV2 (min)	BV3 (min)
0.65	0.29	0.21	0.45	0.65

Le projet a entraîné une diminution du coefficient d'apport à la parcelle de 36 % pour le BV1. Cela s'explique par le fait que le projet entraîne une diminution de la surface collectée sur le BV1, tous les bâtiments qui étaient présents seront dirigés vers les bassins de décantation et d'infiltration associés au BV2.

Le projet a entraîné une augmentation du coefficient d'apport à la parcelle de 24 % pour le BV2. Cela s'explique par le fait que le projet entraîne une augmentation de la surface collectée sur le BV2, tous les bâtiments qui étaient présents seront dirigés vers le bassin de décantation, puis le bassin d'infiltration, qui seront les exutoires du BV2.

Le projet n'induit pas de changement du coefficient d'apport pour le BV3.

Annexe 5 : Note hydraulique pour les trois bassins versants

3.5. Temps de concentration

Le temps de concentration est le temps mis par une goutte d'eau tombée le plus en amont sur le bassin versant pour atteindre l'exutoire. Il est apprécié par la formule de DESBORDES :

$$T_c = 0,9 A^{0,35} C_e^{-0,35} P^{-0,5}$$

Avec :

- T_c : Temps de concentration (min),
- A : Surface de la parcelle (ha),
- C_e : Coefficient de ruissellement moyen,
- P : Pente (m/m).

Pour une pluie de fréquence décennale, le calcul donne un temps de concentration de :

Tableau 63: Temps de concentration des bassins versants

Avant projet BV1 (min)	Après projet BV1 (min)	Avant projet BV2 (min)	Après projet BV2 (min)	BV3
6,0	6,0	14,0	11,2	4,9

Le projet n'a pas entraîné de différence du temps de concentration pour le BV1.

Le projet a entraîné une diminution d'environ 2,8 min du temps de concentration pour le BV2.

Le projet n'induit pas de changement du temps de concentration pour le BV3.

3.6. Débit du bassin versant (méthode rationnelle)

Source : *Coefficients de Montana de la station*

Les apports d'eaux pluviales du terrain non aménagé en fonction de la durée de la pluie et de son intensité sont calculés selon la méthode rationnelle.

Le débit de pointe décennal est calculé par la formule suivante :

$$Q_{10} = 2,78 \times C \times i \times A$$

Avec : Q : Débit en l/s

C : Coefficient de ruissellement,

i : Intensité de la pluie en mm/h pour une averse décennale liée au temps de concentration T_{ci}

A : Surface du bassin versant en ha.

Pour une pluie de période de retour 10 ans, le terrain avant projet a un débit maximal de (débit observé pour une pluie de durée T_{ci}) :

Tableau 64: Débits de pointe décennaux des terrains

	Avant projet BV1	Après projet BV1	Avant projet BV2	Après projet BV2	BV3
Surface de bassin versant (ha)	0.97	0.44	3.55	4.08	0.54
Qf (m³/h)	675.2	137.5	475.9	1348.2	426.1

Qf (l/s)	187.5	38.1	131.9	374.4	118.3
Qf surfacique (l/s/ha)	181.9	86.6	37.2	91.8	219.1

Le projet a entraîné une division par 2 des débits d'eaux pluviales en aval du site pour le BV1. Le projet a entraîné une multiplication par 2,5 des débits d'eaux pluviales en aval du site pour le BV2.

Le projet n'induit pas de changement des débits d'eaux pluviales en aval du site pour le BV3.

Annexe 5 : Note hydraulique

3.7. Débit de fuite

La diminution de la superficie de toiture dirigée vers l'étang (exutoire du bassin versant 1) lié uniquement à l'élévation se traduit par une diminution de la surface imperméabilisée cela permet une augmentation de la part des eaux pluviales infiltrées. Ceci a pour effet :

- La diminution des volumes ruisselés,
- L'augmentation du temps de réponse du bassin versant ; la montée des eaux des cours d'eau est plus rapide, ce qui constitue un facteur aggravant pour les risques d'inondation,
- La diminution du débit de pointe lorsque la pluie est de courte durée, par rapport à un sol naturel qui aurait assuré l'infiltration de la totalité de la pluie.

L'augmentation de la superficie imperméabilisée du bassin versant 2 liée au projet de méthanisation se traduit par une suppression presque complète de l'infiltration des eaux pluviales. Ceci a pour effet :

- L'augmentation des volumes ruisselés,
- La réduction du temps de réponse du bassin versant ; la montée des eaux des cours d'eau est plus rapide, ce qui constitue un facteur aggravant pour les risques d'inondation,
- L'augmentation du débit de pointe lorsque la pluie est de courte durée, par rapport à un sol naturel qui aurait assuré l'infiltration de la totalité de la pluie.

3.8. Volume des bassins

BASSIN VERSANT 1 :

La diminution de la surface collectée du bassin versant 1 induit une diminution des débits. Les eaux pluviales du site du projet seront tamponnées dans un étang au Sud-ouest du site. Les eaux pluviales étaient déjà en partie dirigées vers cet étang (BV1 avant projet), l'étang peut donc accueillir les volumes d'eaux pluviales après aménagement.

Volume de rétention minimal BV1 (10 ans) = 58 m³

BASSIN VERSANT 2 :

L'urbanisation du bassin versant 2 induit une augmentation des débits qu'il convient de maîtriser. Les eaux pluviales du site du projet seront tamponnées dans un bassin de décantation qui sera construit sur le site de méthanisation de la SAS LA BARBERIE, d'un volume de 576 m³ minimum. Les eaux seront ensuite dirigées vers un bassin d'infiltration par une pompe équipée d'une sonde conductimétrique en point bas du bassin de décantation.

Connaissant le débit de fuite permis, les volumes d'eau à stocker en fonction de la durée de la pluie et de son intensité, sont calculés en utilisant la méthode rationnelle (voir la fiche de calculs en annexe) :

$$\underline{\text{Volume de rétention minimal BV2 (10 ans) = 576 m}^3$$

Annexe 5 : Note hydraulique

BASSIN VERSANT 3 :

Le bassin versant 3 est inchangé. Les eaux pluviales sur ce site sont propres, le site est peu utilisé, il y a un bâtiment fermé, il est utilisé uniquement en cas de besoin, les eaux de toitures sont dirigées par ruissellement vers le milieu naturel (fossé), les eaux de voiries sont dirigées par ruissellement vers la parcelle agricole adjacente exploitée par la SCEA ENEE.

Le site de la Luzerne n'est pas classé selon la nomenclature IOTA, il n'y a pas de gestion spécifique à apporter pour les eaux pluviales.

3.9. Aménagement des ouvrages

3.9.1. Dimensionnement des ouvrages

BASSIN VERSANT 1 :

L'ouvrage de rétention retenu pour le BV1 est un étang de 2000 m³ mesurant 800 m² et 2,5 m de profondeur.

Le projet nécessitera 7 cm de hauteur d'eau sur les 2,5 m, l'étang aura donc la capacité d'accueillir ce volume. Le fond n'est pas imperméabilisé. L'étang est doté d'un trop-plein de 100 mm.

BASSIN VERSANT 2 :

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales retenus pour le BV2 sont les suivants :

- un bassin de décantation,
- un bassin d'infiltration.

Les berges et le fond du bassin de décantation seront imperméabilisés.

3.9.2. Surface du décanteur

Le principe de base de la décantation est de limiter la vitesse horizontale pour favoriser la chute des particules. Le tableau ci-dessous présente les vitesses de sédimentation des particules en fonction de leur diamètre :

Tableau 65: Tableau : Vitesses de sédimentation et vitesses d'entraînement des particules de sol (adapté de MAPAQ, 1990, Goldman et al. 1986, MDDEP 1997, Musy, 1991)

Type de particule	Diamètre des particules à sédimenter (mm)	Masse volumique réelle (kg/m ³)	Vitesse de sédimentation (Goldman, 1986) (Vp en m/s)	Temps de sédimentation sur 1 mètre de colonne d'eau	Vitesse d'entraînement (Ve en m/s)
Sable grossier	0.5	2700	0,058	17 secondes	0.37

Sable moyen	0.2	2681	0,020	50 secondes	0.23
Sable fin	0.1	2665	0,007	2 minutes	0.16
Limon grossier	0.05	2650	0,0019	9 minutes	0.11
Limon moyen	0.02	2633	0,00029	57 minutes	0.07
Limon fin	0.01	2617	0,000073	3.8 heures	0.05
Limon très fin	0.005	2600	0,000018	15.4 heures	0.04
Argile	0.002	2325	1,80531E-06	6.4 jours	0.02

Le dimensionnement se fait en privilégiant la vitesse verticale par rapport à la vitesse horizontale dans l'ouvrage.

Les paramètres significatifs pour le dimensionnement sont :

- la surface (longueur x largeur),
- les débits caractéristiques d'entrée-sortie,
- la taille de la particule de référence à décantier (on retient généralement, 50 µm pour les eaux pluviales).

Pour les décanteurs à niveau constant :

$$S > \frac{Q}{V_s}$$

Avec :

S = surface du décanteur

Q = débit

V_s = vitesse de sédimentation des particules les plus fines dont la décantation est souhaitée

3.9.2.1.1 Débit d'entrée du décanteur

Source : Météo France, fiche climatologique de Caen-Carpiquet (14)

La hauteur quotidienne maximale de précipitations relevée sur la période 1991-2020 à Caen est de 93 mm (hauteur atteinte en 2008).

Le calcul du débit d'entrée est présenté ci-dessous :

Tableau 66: Calcul du débit d'entrée du décanteur

Hauteur quotidienne maximale de précipitations (mm/j)	Surface du sous-bassin versant du décanteur (m ²)	Débit d'entrée du décanteur (m ³ /h)
93	40830	159.2

Le débit d'entrée retenu pour le dimensionnement du décanteur est de 159 m³/h.

3.9.2.1.2 Surface du décanteur

La surface minimale de décantation à mettre en place est donnée en fonction de la taille de particule à piéger (ici des limons fins) :

Tableau 67: Calcul de la surface du décanteur

Type de particule	Vitesse de sédimentation (m/h)	Débit (m ³ /h)	Surface du décanteur (m ²)
Sable grossier	208,8	159.2	0.7
Sable moyen	72	159.2	2
Sable fin	25,2	159.2	6
Limon grossier	6,84	159.2	23

Type de particule	Vitesse de sédimentation (m/h)	Débit (m ³ /h)	Surface du décanteur (m ²)
Limon moyen	1,04	159.2	153
Limon fin	0,26	159.2	612
Limon très fin	0,06	159.2	2653
Argile	0,01	159.2	15920

Pour piéger des limons fins, une surface de 612 m² est nécessaire pour le décanteur.

3.9.2.1.3 Vitesse de sédimentation

La vitesse de sédimentation impacte le taux d'abattement des matières en suspension :

Tableau 68: Taux d'abattement des MES contenues dans les eaux pluviales

Vitesse de chute (cm/s)	Vitesse de chute (m/h)	Rendement pour MES
0,0003	0,01	100 %
0,001	0,04	98 %
0,003	0,1	95 %
0,014	0,5	88 %
0,027	1	80 %

La vitesse de sédimentation étant de 0.26 m/h, le taux d'abattement des matières en suspension est compris entre 88 et 95%.

3.9.2.1.4 Forme

Lors de la conception d'un bassin de stockage d'eau et de sédimentation, une forme allongée est recommandée. Un ratio longueur/largeur supérieure à 2 est préférable pour favoriser un écoulement de type piston dans le bassin (*Rivard et al., 2012*).

Ainsi, un décanteur adapté aux limons fins présentera, au niveau du fil d'eau d'entrée, les dimensions suivantes :

- longueur : 35 m
- largeur : 17.5 m.

3.9.2.1.5 Profondeur

La profondeur d'eau minimale recommandée dans un bassin de stockage d'eau et de sédimentation est de 0.6 mètre, afin de réduire les turbulences et de favoriser la sédimentation des particules de sol.

La capacité de stockage d'eau d'un bassin diminue progressivement à mesure que des sédiments s'y accumulent. Pour maintenir son efficacité, il faut prévoir un volume additionnel de stockage. Ce volume tient compte du délai entre deux curages.

L'ouvrage de décantation prévu présentera une profondeur de 2 m.

3.9.2.1.6 Volume

Le décanteur présentera un volume de 956 m³.

3.9.2.1.7 Conclusion

Cet ouvrage de décantation permettra un premier traitement des eaux pluviales :

- un abattement des MES par décantation,
- un abattement des hydrocarbures par flottaison en surface (présence d'un coude en sortie de bassin).

3.9.1. Dégrillage

An niveau du bassin de décantation, le point de rejet vers le bassin d'infiltration sera équipé d'un dégrillage. Il a pour but d'éliminer les matières grossières et de piéger les flottants afin de ne pas les rejeter au réseau.

3.9.2. Surverse de sécurité (trop-plein)

Le bassin de décantation sera équipé d'une surverse de sécurité placée en position haute, pour l'évacuation des eaux non stockées ou pour les débits exceptionnels (pour les pluies de fréquences de retour supérieures à 20 ans) vers l'exutoire. En cas de débordement, l'eau sera déversée dans la zone de rétention et sera évacuée par pompage.

3.9.3. Sonde conductimétrique

Elle permet de couper la sortie des eaux pluviales en cas de pollution accidentelle ou de la mauvaise qualité du rejet.

3.9.4. Bilan des volumes à prévoir pour les ouvrages du BV2

Bassin de décantation :

- Surface : 612 m²,
- Volume utile : 956 m³.

Le volume utile du bassin (956 m³) est supérieur au volume minimal calculé pour une pluie décennale (576 m³).

Bassin d'infiltration

Pour le dimensionnement du bassin d'infiltration, on sait que le débit en sortie du bassin de décantation est de 3 l/s/ha. On prend en considération le fait que le temps de vidange du bassin d'infiltration ne doit pas dépasser 24h et que la perméabilité médiane sur la zone du projet est de 36 mm/h.

On a donc une quantité d'eau potentielle à évacuer de 1037 m³/j pour une infiltration de 0.864 m/j, soit un bassin avec les caractéristiques suivantes :

- Surface : 1200 m²,
- Profondeur : 1 m.
- Volume : 1200 m³

Annexe 5 : Note hydraulique

3.10. Qualité du rejet

Les bassins génèrent un abattement du taux de MES et ainsi une diminution considérable de la pollution des eaux de ruissellement. En effet, tous les paramètres indicateurs de pollution ont un lien direct avec les MES qui leur servent de « support », comme le montre le tableau ci-après :

Tableau 69: Part de la pollution fixée sur les particules en % de la pollution totale particulaire et solide

Paramètre de pollution	DBO5	DCO	NTK	HC	Pb
Part	83 à 90 %	77 à 95 %	67 à 82 %	86 à 87 %	93 à 9 %

Les taux d'abattement moyens observés pour une décantation de quelques heures en bassin de retenue sont les suivants :

Tableau 70: Abattement de la pollution des eaux pluviales dans le bassin de rétention

Paramètre de pollution	MES	DCO	DBO5	NTK	HC	Pb
Abattement	86 %	82 %	80 %	60 %	69 %	74 %

Le dimensionnement des ouvrages assure un bon abattement de la pollution des eaux contenues dans le bassin.

La qualité du rejet respectera les valeurs limites.

4. ÉTUDE D'INCIDENCE

4.1. Incidence sur l'eau

4.1.1. Alimentation en eau

Le site de la BARBERIE est desservi par un forage. Les raccordements seront équipés de compteur volumétrique et de dispositif de disconnexion.

Le site de la Luzerne n'est pas soumis à la rubrique 1.1.2.0. Le site est desservi pas un forage, la consommation sur ce site est d'environ 100 m³/an.

4.1.2. Cours d'eau et bassins versants

Le projet se situe dans le bassin versant de la Vire. Le cours d'eau le plus proche est le Fossé 01 du Moulin l'Abbé. Il prend sa source sur la commune de Saint Lô, à 350 m au sud-est du site du projet. Il rejoint le ruisseau de la Piérie sur la commune de Saint Lô, à 1,4 kilomètres au sud-est du site principal.

4.1.3. Captages

Source : ARS (50)

L'adduction en eau potable sur la commune de LE MESNIL ROUXELIN est assurée par SAINT-LO AGGLO - VEOLIA. Les environs immédiats de la zone d'étude ne comportent pas de captage d'eau souterraine ou superficielle destinées à la production d'eau potable.

Le projet et les environs immédiats de la zone d'étude ne sont pas concernés par les périmètres de protection des captages les plus proches recensés.

4.1.4. Puits et forages

4.1.4.1. Forages alentours

Source : Infoterre

Les environs immédiats de la zone d'étude ne comportent pas de forages. La carte ci-après illustre la localisation des forages les plus proches du futur site du projet, ils sont référencés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 71: Forages proches du projet

Référence	Distance au projet	Utilisation	Bassin versant
Site de la Barberie			
BSS000KWQA	350 m	Forage	Vire
BSS000KWQB	350 m	Forage	Vire
Site de La Luzerne			
BSS000KWQA	1,2 km	Forage	Vire
BSS000KWQB	1,2 km	Forage	Vire

Chaque site est alimenté en eau par un forage présent à proximité du site d'élevage, il sont donc peu susceptibles d'avoir une incidence sur ces forages. Seule une pollution accidentelle ou un rejet non

contrôlé pourront avoir une incidence faible sur les forages alentours, le projet étant situé en aval de ces derniers pour le site de La Barberie et en amont pour le site de La Luzerne. La mise en place de rétention et de capacités de stockage suffisantes permet de limiter le risque de pollution accidentelle.



Figure 4 : Forages de la Banque du Sous-Sol à proximité des 2 sites d'élevage (source : Infoterre)

4.1.4.2. Forages de la SCEA ENEE

Les usages du forage appartenant au site de La Barberie sont :

- usage pour les bâtiments de l'élevage
- usage pour les animaux
- usage pour les locaux

Les dispositions sont prises au niveau de l'élevage pour limiter les risques de pollutions, les produits phytosanitaires sont disposés sur rétention, les capacités de stockages des effluents sont suffisantes.

Les usages du forage sur le site de La Luzerne sont :

- usage pour les bâtiments de l'élevage
- usage pour les animaux

Ce forage sera utilisé pour l'alimentation en eau de l'élevage. Les dispositions sont prises au niveau de l'élevage pour limiter les risques de pollutions, les produits phytosanitaires sont disposés sur rétention, les capacités de stockages des effluents sont suffisantes.

Le projet n'est donc pas susceptible d'avoir des incidences sur les forages proches.

4.1.5. Gestion des risques d'inondation

Source : <http://www.georisques.gouv.fr/>

Les communes du projet ne sont pas concernées par un arrêté portant délimitation d'un périmètre PPRN Inondations.

Le projet n'est pas situé en zone inondable.

4.1.6. Gestion des pollutions accidentelles

Comme présenté en pièces jointes n°0 et n°6, tous les stockages de matières susceptibles de provoquer des déversements accidentels sont situés sur rétention ou enterrés.

4.2. Incidence sur les zones Natura 2000

Il n'y a pas de zones Natura 2000 à proximité des sites. Les zones Natura 2000 les plus proches se situent à plus de 5 kilomètres des 2 sites.

Le projet n'aura pas d'incidence sur les zones Natura 2000.

4.3. Compatibilité du projet avec le SDAGE et le SAGE

La compatibilité du projet avec le SDAGE et le SAGE est présenté en pièce jointe n°12.

Le rejet d'eaux pluviales est compatible avec le SDAGE et le SAGE.

5. MESURES DE SUIVI

L'ouvrage de gestion des eaux pluviales, gérée par la SAS LA BARBERIE dont Monsieur Alban ENEE est gérant, devra être visité, régulièrement entretenu et nettoyé de manière à garantir son bon fonctionnement en permanence. Tous les équipements nécessitant un entretien régulier doivent être pourvus d'un accès permettant leur desserte routière en toutes circonstances.

Les mesures suivantes pourront être appliquées :

- Une visite d'inspection des ouvrages sera effectuée après tout événement pluvieux important et deux fois par an ;
- Un cahier d'entretien sera tenu à jour. Sur ce cahier figurera la programmation des opérations d'entretien à réaliser (nature des opérations, date...) ainsi que, pour chaque opération réalisée, les observations formulées, les quantités et la destination des produits évacués. Il sera tenu à disposition du service chargé de la Police de l'Eau.

6. CONCLUSION

Les dispositions prises par le site sont :

- utilisation d'un bassin de décantation pour réguler et traiter le rejet au milieu récepteur par un bassin d'infiltration,
- recyclage en méthanisation des eaux pluviales souillées et des lixiviats de plateforme.

L'incidence du projet sur la qualité de la ressource en eau est non-notable.