

Ilot	Commune	Unités d'épandage	Références Cadastres	Pratiques culturales	Aptitude	Surface (ha)	SPE Digestat liquide (50m)	Causes d'exclusion	Pente (%)	Type de sol	Commentaires
31	Honfleur	31	OB 0113	Prairie	0	0.71	0.00	Tiers (50m)	5 %		Parcelle exclue : PPR captage "Vasouy"
<b>Total Ilot 31</b>						<b>0.71</b>	<b>0.00</b>				
32	Barneville-la-Bertran	32.1	OC 0161	Prairie	0	0.13	0.00	Bande enherbée	6%	La 6 f 0	Bande enherbée ou boisée de 10 m de large autour du cours d'eau : épandage à une distance d'au moins 10 m du cours d'eau
		32.2	OC 0161		2	0.89	0.89		6 %		Epandage à au moins 10 m du cours d'eau (Bande enherbée ou boisée de plus de 10m)
		32.3	OC 0159		0	0.08	0.00	Cours d'eau (35m), Autre zone, Bande enherbée	9%		Parcelle exclue de l'épandage : bande enherbée ou boisée de plus de 5 m de large ne recevant aucun intrant (fertilisant et phytosanitaire).
		32.4	OC 0160			0.11	0.00	Bande enherbée	6%		Bande enherbée ou boisée de 10 m de large autour du cours d'eau : épandage à une
		32.5	OC 0160	2	1.18	1.18		6 %	Epandage à au moins 10 m du cours d'eau (Bande enherbée ou boisée de plus de 10m)		
		32.6	OC 0159		Culture	2.89	2.60	Cours d'eau (35m)	9%		Epandage perpendiculaire à la pente. Epandage à au moins 35 m du cours d'eau (5m < Bande enherbée ou boisée < 10m)
<b>Total Ilot 32</b>						<b>5.28</b>	<b>4.67</b>				
33	La Rivière-Saint-Sauveur	33	AM 0007	Prairie	0	16.58	0.00		2%		Parcelle exclue : zone Natura 2000
<b>Total Ilot 33</b>						<b>16.58</b>	<b>0.00</b>				
34	Saint-Gatien-des-Bois	34.1	ZB 0040	Culture	2	0.64	0.64		5%	L(a) 6 f 0	Epandage à au moins 10 m du cours d'eau (Bande enherbée ou boisée de plus de 10m)
		34.2	ZB 0040	Prairie	0	0.11	0.00	Cours d'eau (10m), Bande enherbée			Parcelle exclue de l'épandage : bande enherbée ou boisée de plus de 10 m de large ne recevant aucun intrant
<b>Total Ilot 34</b>						<b>0.75</b>	<b>0.64</b>				
35	Honfleur	35.1	OB 0379	Prairie	0	0.09	0.00	Tiers (50m)	11%		Parcelle exclue : pente et cours d'eau
		35.2	OB 0355			0.12			20%		
		35.3	OB 0125			0.07		Cours d'eau (10m), Bande enherbée	12%		Parcelle exclue de l'épandage : bande enherbée de plus de 10 m de large ne recevant aucun intrant (fertilisant et phytosanitaire).
		35.4	OB 0129			0.67		Tiers (50m)	14%		Parcelle exclue : pente et cours d'eau
		35.5	OB 0353			0.06		Cours d'eau (10m)	11%		
		35.6	OB 0271			0.68		Tiers (50m)	14%		
		35.7	OB 0133			0.09		Cours d'eau (10m), Bande enherbée	6%		Parcelle exclue de l'épandage : bande enherbée de plus de 10 m de large ne recevant aucun intrant (fertilisant et phytosanitaire).
		35.8	OB 0132			0.05			10%		
		35.9	OB 0356			0.07			20%		Parcelle exclue : pente et cours d'eau
		35.10	OB 0354			0.72		Cours d'eau (10m), Plan d'eau (10m)	12%		
		35.11	OB 0380			0.02			15%		
		35.12	OB 0358			0.12			20%		
		35.13	OB 0249			0.43		Tiers (50m)	20%		
		35.14	OB 0131			0.19		Cours d'eau (10m), Bande enherbée	12%		Parcelle exclue de l'épandage : bande enherbée de plus de 10 m de large ne recevant aucun intrant (fertilisant et phytosanitaire).
		35.15	OB 0354			0.28		Cours d'eau (10m), Plan d'eau (10m), Bande enherbée	12 %		
		35.16	OB 0353			0.08		Cours d'eau (10m), Bande enherbée	11%		
		35.17	OB 0131			0.55		Cours d'eau (10m)	12%		Parcelle exclue : pente et cours d'eau
<b>Total Ilot 35</b>						<b>4.29</b>	<b>0.00</b>				
36	Cricqueboeuf	36.1	A 0122	Prairie	0	0.25	0.00	Tiers (50m)			Parcelle exclue : non étudiée (reprise à la PAC 2022)
		36.2	A 0101			1.38					
		36.3	A 0449			0.22					
		36.4	A 0731			0.32					
		36.5	A 0451			0.36					
		36.6	A 0826			0.83					
		36.7	A 0102			0.31					
		36.8	A 0739			1.66					
		36.9	A 0361			0.07					
		36.10	A 0822			0.19					
		36.11	A 0117			0.58					
		36.12	A 0732			0.08					
		36.13	A 0733			0.03					
<b>Total Ilot 36</b>						<b>6.28</b>	<b>0.00</b>				

Ilot	Commune	Unités d'épandage	Références Cadastres	Pratiques culturales	Aptitude	Surface (ha)	SPE Digestat liquide (50m)	Causes d'exclusion	Pente (%)	Type de sol	Commentaires
37	Saint-Martin-aux-Chartrains	37.1	OB 0176	Prairie	0	1.59	0.00	Cours d'eau (10m)	1%	La 6 g 5	Parcelle exclue : Parcelle humide et inondable
		37.2	OB 0427		1	0.28	0.16	Tiers (50m), Cours d'eau (10m)		La 6 g 2	Parcelle inondable Epandage uniquement en période de déficit hydrique Epandage à au moins 10 m du cours d'eau (Bande enherbée ou boisée de plus de 10m)
		37.3	OB 0180		0	0.42	0.00	Cours d'eau (10m), Bande enherbée		La 6 g 5	Parcelle exclue de l'épandage : bande enherbée ou boisée de plus de 10 m de large ne recevant aucun intrant (fertilisant et phytosanitaire).
		37.4	OB 0178			0.49					
		37.5	OB 0179			0.92					
		37.6	OB 0177			0.30					
		37.7	OB 0175		1	2.46	2.46	Cours d'eau (10m)		La 6 g 2	Parcelle inondable Epandage uniquement en période de déficit hydrique Epandage à au moins 10 m du cours d'eau (Bande enherbée ou boisée de plus de 10m)
		37.8	OB 0175		0	0.28	0.00	Cours d'eau (10m), Bande enherbée			
		37.9	OB 0180		0	0.66	0.00	Cours d'eau (10m), Bande enherbée		La 6 g 5	Parcelle exclue de l'épandage : bande enherbée ou boisée de plus de 10 m de large ne recevant aucun intrant (fertilisant et phytosanitaire).
		37.10	OB 0176			0.32					
		37.11	OB 0427			0.01					
		37.12	OB 0180		1	3.90	3.90			La 6 g 2	Parcelle inondable Epandage uniquement en période de déficit hydrique Epandage à au moins 10 m du cours d'eau (Bande enherbée ou boisée de plus de 10m)
		37.13	OB 0178		0	0.97	0.00	Cours d'eau (10m)		La 6 g 5	Parcelle exclue : Parcelle humide et inondable
		37.14	OB 0179		1	2.87	2.82				
		37.15	OB 0177		1	1.35	1.32				
	Pont-l'Evêque	37.16	OC 0077		1	0.86	0.84	Cours d'eau (10m)		La 6 g 2	Parcelle inondable Epandage uniquement en période de déficit hydrique Epandage à au moins 10 m du cours d'eau (Bande enherbée ou boisée de plus de 10m)
		37.17	OC 0077		0	0.24	0.00	Cours d'eau (10m), Bande enherbée			
<b>Total Ilot 37</b>						<b>17.92</b>	<b>11.50</b>				
38	Saint-Gatien-des-Bois	38.1	ZC 0001	Culture	2	0.89	0.89		2%	La 6 h 0	Epandage à au moins 10 m du cours d'eau (Bande enherbée ou boisée de plus de 10m)
		38.2	ZC 0002			2.24	2.24				
		38.3	ZC 0002			Prairie	0	0.20			
<b>Total Ilot 38</b>						<b>3.33</b>	<b>3.13</b>				
39	Équemauville	39.1	OA 0348	Prairie	0	0.03	0.00	Plan d'eau (10m), Bande enherbée	1%	La 6 f 0	PPE captage "Moulineaux" Parcelle exclue de l'épandage : bande enherbée de plus de 10 m de large ne recevant aucun intrant (fertilisant et phytosanitaire).
		39.2	OA 0169			0.03					
		39.3	OA 0346		2	0.92	0.38	Tiers (50m)			Epandage à au moins 10 m du cours d'eau (Bande enherbée ou boisée de plus de 10m)
		39.4	OA 0347			1.20	0.95				
		39.5	OA 0007			1.91	1.61				
		39.6	OA 0360		0.41	0.09	Tiers (50m)	Parcelle exclue de l'épandage : bande enherbée de plus de 10 m de large ne recevant aucun intrant (fertilisant et phytosanitaire). PPE captage "Moulineaux"			
		39.7	OA 0348		0	0.10	0.00				Tiers (50m), Plan d'eau (10m), Bande enherbée
		39.8	OA 0007			0.03					Plan d'eau (10m), Bande enherbée
		39.9	OA 0169		2	0.99	0.49	Tiers (50m), Plan d'eau (10m)			Parcelle exclue de l'épandage : bande enherbée de plus de 10 m de large ne recevant aucun intrant (fertilisant et phytosanitaire). PPE captage "Moulineaux" Epandage à au moins 10 m du cours d'eau (Bande enherbée ou boisée de plus de 10m)
		39.10	OA 0348			14.81	13.39				
<b>Total Ilot 39</b>						<b>20.43</b>	<b>16.91</b>				
40	Saint-Gatien-des-Bois	40	ZA 0047	Prairie	0	2.85	0.00				Parcelle exclue : non étudiée (reprise à la PAC 2022)
<b>Total Ilot 40</b>						<b>2.85</b>	<b>0.00</b>				
41	Barneville-la-Bertran	41	C 0312		0	0.91	0.00				Parcelle exclue : non étudiée (reprise à la PAC 2022)
<b>Total Ilot 41</b>						<b>0.91</b>	<b>0.00</b>				

Ilot	Commune	Unités d'épandage	Références Cadastres	Pratiques culturales	Aptitude	Surface (ha)	SPE Digestat liquide (50m)	Causes d'exclusion	Pente (%)	Type de sol	Commentaires	
43	Honfleur	43.1	OB 0380	Prairie	0	0.06	0.00	Tiers (50m), Cours d'eau (10m), Bande enherbée	15%		Parcelle exclue de l'épandage : bande enherbée de plus de 10 m de large ne recevant aucun intrant (fertilisant et phytosanitaire).	
		43.2	OB 0125			1.28		Cours d'eau (10m)	16%			
		43.3	OB 0124			0.31		Plan d'eau (10m)	14%			
		43.4	OB 0120			0.01		Cours d'eau (10m), Bande enherbée	15%			
		43.5	OB 0124			0.04		Tiers (50m), Cours d'eau (10m), Plan d'eau (10m), Bande enherbée	14%			
		43.6	OB 0125			0.06		Tiers (50m), Cours d'eau (10m), Bande enherbée	16%			
		43.7	OB 0380			0.22		Tiers (50m)	15%			
		43.8	OB 0125			0.12		Tiers (50m), Cours d'eau (10m), Bande enherbée	16%			
		43.9	OB 0120			0.16		Tiers (50m)	15%			
<b>Total Ilot 43</b>						<b>2.26</b>	<b>0.00</b>					
44	Équemauville	44	OC 0408	Prairie	0	0.87	0.00	Tiers (50m)	16%		Parcelle exclue : pente	
<b>Total Ilot 44</b>						<b>0.87</b>	<b>0.00</b>					
46	Touques	46.1	OB 0249	Prairie	1	0.37	0.33	Tiers (50m)	6%	L 6 e 3 (x)	Epandage uniquement en période de déficit hydrique	
		46.2	OB 0172			1.70	1.70		7%			
		46.3	OB 0250			0.79	0.79		9%			
		46.4	OB 0170			1.24	1.24					
		46.5	OB 0179			2.69	2.62	Tiers (50m)	8%			
<b>Total Ilot 46</b>						<b>6.79</b>	<b>6.68</b>					
49	Barneville-la-Bertran	49.1	OC 0138	Prairie	2	0.42	0.41	Cours d'eau (10m)	9%	La 6 f 0	Epandage à au moins 10 m du cours d'eau (Bande enherbée ou boisée de plus de 10m)	
		49.2	OC 0136			1.74	1.68	Tiers (50m), Cours d'eau (10m), Plan d'eau (10m)				
		49.3	OC 0137			0.79	0.79					
		49.4	OC 0138		0	0.37	0.00	Tiers (50m), Cours d'eau (10m), Bande enherbée		La 6 f 0	Parcelle exclue de l'épandage : bande enherbée ou boisée de plus de 10 m de large ne recevant aucun intrant (fertilisant et phytosanitaire).	
		49.5	OC 0136			0.20	0.00	Tiers (50m), Cours d'eau (10m), Plan d'eau (10m), Bande enherbée				
		49.6	OC 0138			0.04	0.00	Cours d'eau (10m), Bande enherbée				
		49.7	OC 0138			1.33	0.00	Tiers (50m), Cours d'eau (10m)				
<b>Total Ilot 49</b>						<b>4.89</b>	<b>2.88</b>					
50	Barneville-la-Bertran	50.1	OC 0313	Prairie	0	0.23	0.00	Tiers (50m)	9%		Parcelle exclue : zone humide	
		50.2	OC 0175			0.85		0.00	Tiers (50m), Cours d'eau (10m)			6%
		50.3	OC 0132			0.54		0.00	Cours d'eau (10m)			4%
		50.4	OC 0118			0.43		0.00	Cours d'eau (10m)			9%
		50.5	OC 0178			0.02		0.00	Tiers (50m)			6%
		50.6	OC 0131			0.04		0.00				8%
		50.7	OC 0175			0.30		0.00	Tiers (50m), Cours d'eau (10m), Bande enherbée			6%
		50.8	OC 0132			0.33		0.00				4%
		50.9	OC 0118			0.07		0.00	Cours d'eau (10m), Bande enherbée			9%
<b>Total Ilot 50</b>						<b>2.81</b>	<b>0.00</b>					
<b>Total GAEC LES PORTES HELLINS</b>						<b>331.88</b>	<b>232.90</b>					

	Surface (ha)	Digestat liquide	
		SPE 50 m (ha)	Surface exclue (ha)
<b>TOTAL PLAN D'EPANDAGE GAEC LES PORTES HELLINS</b>	<b>331.88</b>	<b>232.90</b>	98.98

### APTITUDES DES SOLS

- 0 Sols inaptes à l'épandage toute l'année
- 1 Sols aptes à l'épandage en période de déficit hydrique sous conditions
- 2 Sols aptes à l'épandage toute l'année

### PENTE

Pente faible	< 7 %
Pente moyenne	7-10 %
Pente forte	> 10 %

### OCCUPATION DU SOL

BE	Bande enherbée
Culture	Cultivable, épandable et enfouissable (ex : blé)
Inculte	Non épandable (ex : bois)
Légume	Cultivable (ex : légumineuse, sol nu)
Prairie	Cultivable, épandable (ex : prairie)

# LEGENDE PEDOLOGIQUE DES SOLS

Les informations concernant les sols sont codées selon les critères suivants :

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
----------	----------	----------	----------	----------

## 1/ Matériau géologique

<b>L</b>	Limon
<b>La</b>	Limono-argileux
<b>AG / Ga / G</b>	Altérite de grès /grès
<b>Sa</b>	Sables
<b>Sc</b>	Schistes
<b>X</b>	Remblais
<b>C</b>	Colluvions
<b>Vz</b>	Alluvions modernes
<b>Vy</b>	Alluvions anciens

## 2/ Profondeur

0 cm	0
10 cm	1
20 cm	2
30 cm	3
40 cm	4
50 cm	5
60 cm	6
Etc.	

## 3/ Type de sol, succession d'horizon

<b>a</b>	Sol peu différencié
<b>b</b>	Brunisol (sol brun)
<b>d</b>	Rendisol (sol peu épais sur roche calcaire)
<b>e</b>	Rendosol(sol peu épais sur roche calcaire)
<b>f</b>	Néo-Luvisol (sol faiblement lessivé)
<b>h</b>	Néoluvisol-rédoxisol
<b>i</b>	Calcosol (sol calcaire)
<b>j</b>	Calcisol (sol calcaire)
<b>l</b>	Luvisol (sol lessivé)
<b>r</b>	Rankosol (sol superficiel)
<b>g</b>	Redoxisol (sol de zones humides)
<b>c</b>	Colluvisiol (sol d'apport colluvial)
<b>v</b>	Fluvisol (sol d'apport alluvial)

## 4/ Hydromorphie

0	Sain
1	Quelques tâches au-delà de 70cm
2	Tâches au-delà de 50 cm
3	Nombreuses tâches au-delà de 30 cm
4	Quelques tâches dès la surface
5	Nombreuses tâches dès la surface
6	Matrice de l'horizon de surface réduite

## 5/ Indice

<b>s</b>	Plus sableux en surface
<b>(x)</b>	Caillouteux en profondeur
<b>x</b>	Caillouteux dès la surface
<b>a</b>	Plus argileux

---

# GEOLOGIE DU SECTEUR D'ETUDE

---

## **Présentation générale :**

Dans le cadre du présent dossier, une étude agropédologique sur le parcellaire a été réalisée. Cette étude permet d'appréhender la nature du sous-sol et par voie de conséquence, la nature des sols et les sensibilités éventuelles lors des épandages.

Sur un plan géologique, le Calvados ne présente pas d'uniformité caractéristique. Le département est partagé entre le Bassin Parisien à l'Est et le Massif Armoricaïn à l'Ouest.

Notre secteur d'étude se situe dans l'extrême nord-est du Massif armoricaïn.

## **Méthodologie de l'étude :**

L'étude agropédologique des sols prend en compte :

- Les données collectées lors des visites de terrain,
- Complétées par l'étude des plans cadastraux, des cartes IGN au 1/25 000<sup>ème</sup>, des cartes des zones humides et de remontée de nappes phréatiques de la DREAL, des cartes géologiques du BRGM, des cartes des zones naturelles protégées ou inventoriées de la DREAL, pour l'ensemble des communes concernées par l'épandage. Par ailleurs, les données du Bureau de Ressources Géologiques et Minières (BRGM) sur le site Infoterre permettent d'avoir des données complètes sur le sol et le sous-sol, sur notre secteur d'étude.

**LES PENTES** sont notamment calculées à partir des courbes de niveaux indiquées sur ces cartes, puis contrôlées lors des visites de terrain et via l'exploitant.

**L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE** est estimée d'après la visite de terrain avec l'exploitant, qui a une connaissance pratique des sols qu'il travaille, comparée à l'étude des cartes géologiques, des cartes IGN et du Guide Agronomique des sols de BASSE-NORMANDIE, réédité et complété en juin 1996, par la CHAMBRE D'AGRICULTURE DE BASSE-NORMANDIE.

De plus, une **ETUDE AGRO-PEDOLOGIQUE** est réalisée sur l'ensemble du parcellaire, permettant la caractérisation des sols. En moyenne, il est effectué des sondages avec une tarière à main de 1,20 m. La méthode a pour principe de définir chaque unité de sol par 4 critères sur la profondeur d'1,20 m :

- La nature du matériau géologique,
- L'hydromorphie : absence ou présence, profondeur d'apparition de l'hydromorphie, intensité,
- Le type de développement de profil. La succession des différents horizons caractérisés par leur texture, leur couleur et leur morphologie permet un apparentement à un type de développement de profil,
- La profondeur du sol, correspond à celle d'apparition du matériau géologique ou de son altération.

Dans le cadre de l'étude agro-pédologique du GAEC LES PORTES HELLINS, un total de 63 sondages a été réalisé sur les 274 hectares étudiés (environ 37 hectares ont été exclus en amont, compte tenu de la topographie du terrain, des éléments paysagers environnants ou des zones protégées identifiées) soit en moyenne un sondage tous les 4 ha.

Les caractéristiques des sols rencontrés sont présentées dans le fichier parcellaire joint en annexe du dossier.

L'aptitude des sols à l'épandage correspond à « la capacité d'un sol à recevoir et fixer l'effluent sans perte de matières polluantes (par écoulement superficiel ou percolation directe dans le

sous-sol), à l'épurer (par oxydation des matières organiques et destruction des germes pathogènes) et à maintenir les éléments fertilisants à la disposition des plantes cultivées ».

On la définit selon trois critères :

**La sensibilité à l'engorgement et l'hydromorphie :** l'engorgement du sol accroît les risques d'écoulement superficiel, limite le développement des micro-organismes épurateurs aérobies et nuit à l'enracinement.

**La capacité de rétention :** elle est fonction de la profondeur et de la texture du sol, et détermine son pouvoir filtrant et sa capacité à maintenir l'eau et les éléments minéraux à la portée des racines.

**La sensibilité au ruissellement :** la pente d'un terrain est un facteur de risque, mais il faut aussi tenir compte de l'occupation du sol, de la proximité des cours d'eau, de la présence de talus, du travail du sol, et bien sûr de la nature du produit à épandre (fumier ou lisier).

Les informations concernant les sols rencontrés sont codées selon la légende présentée ci-après.

---

# ANNEXE 8

---

## BILAN DE FERTILISATION



BILAN GLOBAL DE FERTILISATION (Normes CORPEN)		
Eleveage de :	GAEC LES PORTES HELLINS	SAU en ha 331.88

**APPORTS ORGANIQUES DE L'ELEVAGE**

**BOVINS**

Catégories	Effectif maximum annuel	équiv UGB pour 6.25 t MS/UGB/an	Valeur N fertilisante		Valeur P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> fertilisante		Valeur K <sub>2</sub> O fertilisante		temps de présence en stabulation	N maîtrisable	P maîtrisable	K maîtrisable
			Production par animal en Kg	Total N produit	Production par animal en Kg	Total P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> produit	Production par animal en Kg	Total K <sub>2</sub> O produit				
Vaches laitières	240	1.05	91	21 840.00	38	9 120.00	118	28 320.00	10.8	19 656.00	8 208.00	25 488.00
Génisses - 1 an (renouvellement VL)	80	0.3	25	2 000.00	7	560.00	34	2 720.00	12	2 000.00	560.00	2 720.00
Génisses 1-2 ans (renouvellement VL)	80	0.6	42.5	3 400.00	18	1 440.00	65	5 200.00	7	1 983.33	840.00	3 033.33
Génisses + 2 ans (renouvellement VL)	25	0.7	54	1 350.00	25	625.00	84	2 100.00	7	787.50	364.58	1 225.00
Vaches allaitantes	130	0.85	68	8 840.00	39	5 070.00	113	14 690.00	4	2 946.67	1 690.00	4 896.67
Génisses - 1 an (renouvellement VA)	30	0.3	25	750.00	7	210.00	34	1 020.00	4	250.00	70.00	340.00
Génisses 1-2 ans (renouvellement VA)	30	0.6	42.5	1 275.00	18	540.00	65	1 950.00	4	425.00	180.00	650.00
Génisses + 2 ans (renouvellement VA)	30	0.7	54	1 620.00	25	750.00	84	2 520.00	4	540.00	250.00	840.00
Broutards <1an	30	0.3	27	810.00	14	420.00	25	750.00	4	270.00	140.00	250.00
Broutards <1an	47	0.3	27	1 269.00	14	658.00	25	1 175.00	4	423.00	219.33	391.67
Taurillons 0-1 an	50	0.3	20	1 000.00	14	700.00	25	1 250.00	12	1 000.00	700.00	1 250.00
Taurillons 1-2 ans	50	0.6	40.5	2 025.00	25	1 250.00	46	2 300.00	12	2 025.00	1 250.00	2 300.00
Taureau	1	0.8	73	73.00	34	34.00	103	103.00	12	73.00	34.00	103.00
Taureau	1	0.8	73	73.00	34	34.00	103	103.00	4	24.33	11.33	34.33

<b>TOTAL BOVINS</b>	<b>15.00</b>	<b>46 325.00</b> Kg N	<b>21 411.00</b> Kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	<b>64 201.00</b> Kg K <sub>2</sub> O	<b>32 403.83</b> Kg N maîtrisable	<b>14 517.25</b> Kg P maîtrisable	<b>43 522.00</b> Kg K maîtrisable
---------------------	--------------	--------------------------	--	---	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

UGB BOVINS totaux	569.70	dont UGB maîtrisables	330.40
-------------------	--------	-----------------------	--------

Nbre d'éq UGB totaux pour 6.25t MS/UGB/an	569.70	Besoin en T MS	UGB totaux x 6.25 TMS	3 560.63
---	--------	----------------	-----------------------	----------

UGB pâturant totaux = Nbre UGB (bovins, équins, ovins) - Nbre UGB maîtrisable (bovins, équins, ovins)	239.30
---	--------

**TOTAL DES ENGRAIS DE FERME PRODUITS PAR LES ANIMAUX**

Total N	46 325.00 Kg
Total P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	21 411.00 Kg
Total K <sub>2</sub> O	64 201.00 Kg
Total N maîtrisable	32 403.83 KgN à épandre
Total P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> maîtrisable	14 517.25 KgP <sub>2</sub> O <sub>5</sub> à épandre
Total K <sub>2</sub> O maîtrisable	43 522.00 KgK <sub>2</sub> O à épandre

**ENGRAIS DE FERME ACHETES OU RECUS OU BOUES DE STEP**

Type	Quantité en t	Résultats des analyses en Kg			Quantités importées			N maîtrisable	P maîtrisable	K maîtrisable
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O			
Digestat liquide (SARL EQUEMAUBIO)	10067	4.58	2.08	5.84	46 103.83	20 897.25	58 822.00	46 103.83	20 897.25	58 822.00

<b>Total engrais de ferme importés :</b>	<b>46 103.83</b> Kg N	<b>20 897.25</b> Kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	<b>58 822.00</b> Kg K <sub>2</sub> O
--	--------------------------	--	---

**ENGRAIS DE FERME VENDUS OU DONNES**

Type	Quantité en t	Résultats des analyses en Kg			Quantités exportées			N maîtrisable
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	
Effluents vers unité de méthanisation SARL EQUEMAUBIO					32 403.83	14 517.25	43 522.00	32 403.83

<b>Total engrais de ferme exportés :</b>	<b>32 403.83</b> Kg N	<b>14 517.25</b> Kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	<b>43 522.00</b> Kg K <sub>2</sub> O
--	--------------------------	--	---

**EXPORTATION PAR LES RECOLTES**

CULTURE	surface (ha)	Rendement annuel q/ha	Exportations N		Exportations P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		Exportations K <sub>2</sub> O	
			Par unité de rendement	Total exportation N	Par unité de rendement	Total exportation P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Par unité de rendement	Total exportation K <sub>2</sub> O
Colza hiver	2	35	3.5	245.00	1.4	98.00	1	70.00
Blé tendre	38	90	2.5	8 550.00	1.1	3 762.00	1.7	5 814.00
Orge	10	90	2.1	1 890.00	1	900.00	1.9	1 710.00

<b>Total exporté par cultures :</b>	<b>10 685.00</b> Kg N	<b>4 760.00</b> Kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	<b>7 594.00</b> Kg K <sub>2</sub> O
-------------------------------------	--------------------------	---	--

FOURRAGE	surface (ha)	Rendement annuel t de MS/ha	Exportation en t de MS	Exportations N		Exportations P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		Exportations K <sub>2</sub> O	
				Par unité de rendement	Total exportation N	Par unité de rendement	Total exportation P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Par unité de rendement	Total exportation K <sub>2</sub> O
Mais ensilage	80	19	1 520.00	12.5	19 000.00	5.5	8 360.00	12.5	19 000.00
Foin	40	4	160.00	15	2 400.00	6	960.00	22	3 520.00
Enrubannage	57	5	285.00	20	5 700.00	6	1 710.00	25	7 125.00
Pâturage	167.5	8.9	1 495.63	35	52 346.88	8	11 965.00	45	67 303.13

<b>Total exporté par fourrages :</b>	<b>3 460.63</b> t de MS	<b>79 446.88</b> Kg N	<b>22 995.00</b> Kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	<b>96 948.13</b> Kg K <sub>2</sub> O
--------------------------------------	----------------------------	--------------------------	--	---

<b>Exportation au pâturage :</b>	239.30 UGB X 6.25 t de MS =	<b>1495.625 t de MS</b>
----------------------------------	-----------------------------	-------------------------

CULTURES DESTINEES A LA METHANISATION	surface (ha)	Rendement annuel t MB/ha	Exportations N		Exportations P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		Exportations K <sub>2</sub> O	
			Par unité de rendement	Total exportation N	Par unité de rendement	Total exportation P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Par unité de rendement	Total exportation K <sub>2</sub> O
Mais ensilage	20	50.00	4.6	4 600.00	1.9	1 900.00	5.5	5 500.00
CIVES	35	40.00	6.5	9 100.00	3.2	4 480.00	7	9 800.00

<b>Total exporté par les cultures :</b>	<b>13 700.00</b> Kg N	<b>6 380.00</b> Kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	<b>15 300.00</b> Kg K <sub>2</sub> O
---	--------------------------	---	---

**SOLDE APPORT - EXPORTATIONS AVANT FERTILISATION MINERALE :**

Apports totaux = Engrais de ferme produits par les animaux + engrais de ferme achetés ou reçus - engrais de ferme vendus ou donnés  
Exportations totales = Cultures récoltées hors fourrages + fourrages produits et pâturage

	Azote N (Kg)	Phosphore P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (Kg)	Potassium K <sub>2</sub> O (Kg)	Azote maîtrisable (Kg)
<b>Apports organiques animaux totaux</b>	<b>46 325.00</b>	<b>21 411.00</b>	<b>64 201.00</b>	<b>46 103.83</b>
<b>Apports organiques animaux totaux / ha SAU</b>	<b>139.58</b>	<b>64.51</b>	<b>193.45</b>	<b>138.92</b>
<b>Apports totaux (organiques et végétaux)</b>	<b>60 025.00</b>	<b>27 791.00</b>	<b>79 501.00</b>	<b>60 025.00</b>
<b>Apports totaux/ha de SAU</b>	180.86	83.74	239.55	180.86
<b>Exportations totales</b>	<b>103 831.88</b>	<b>34 135.00</b>	<b>119 842.13</b>	<b>103 831.88</b>
<b>SOLDE AVANT APPORTS MINERAUX</b>	<b>-43 806.88</b>	<b>-6 344.00</b>	<b>-40 341.13</b>	<b>-43 806.88</b>
<b>Solde avant apports minéraux / ha</b>	-132.00	-19.12	-121.55	-132.00

---

# ANNEXE 9

---

## RELEVES PARCELLAIRES MSA

CAEN, le 27 Août 2021

Exp: MSA Côtes Normandes Siège social : 37 rue de Mallot 14026 CAEN CEDEX 9  
2133

**Vos références à rappeler**

Réf : 34915430200013  
GAEC LES PORTES HELLINS  
14 243  
PN11 COT NS GROUPE 1  
02 33 06 41 84

GAEC LES PORTES HELLINS  
826 CHEM DU VAL LA REINE  
14600 EQUEMAUVILLE

**RELEVÉ D'EXPLOITATION**

situation cadastrale au : 27/08/2021

DESIGNATION CADASTRALE DES TERRES													CARACT. MSA			NOM DU PROPRIETAIRE						
COMPTES PROPRIETAIRES				IDENTIFICATION DES PARCELLES							SUPERFICIE		R.C REEL		Faire Valoir (2)		Culture Spécialisée (4)	Non Taxée (3)				
DEPT	COM	L	NUMERO	PREFIXE	SECTION	NUMERO PLAN	BTQ	Sub. Fisc	CLASSE	Groupes Culture	ANT	CULT CAD	Ha	A					Ca	EurosCts		
14	243	+	00028		D	0010				02	T			121	30		10241	F				
					D	0061						02	T			422	48		35667	F		
					D	0099							02	T			233	70		19730	F	
					D	0100							02	T			132	15		11156	F	
					D	0101							02	T			141	75		11968	F	
					D	0105							02	T			234	20		19773	F	
					D	0107							02	T			561	65		47418	F	
					<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>													<b>18 47 23</b>	<b>155953</b>		GRUPEMENT FONCIER AGRIC	
14	243	+	00034		A	0029				J	02	P		187	80		22589	F				
					A	0029						K	05	PP			187	81		26746	F	
					B	0109							01	T			013	65		1626	F	
					B	0117							01	T			201	45		24001	F	
					B	0118							01	P			183	30		26681	F	
					B	0120							01	T			279	35		33282	F	
					B	0121							01	T			175	77		20943	F	
					B	0122							01	P			043	32		6306	F	
					B	0126							J	05	PP			204	27		29090	F
					B	0126							K	01	T			204	27		24336	F
					B	0127							01	T			333	00		39675	F	
					B	0159							01	T			026	95		3210	F	
					B	0161							01	T			186	22		22187	F	
					B	0163							01	T			654	13		77935	F	
<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>													<b>28 81 29</b>	<b>358607</b>		SCI GFA GRUPEMENT FONCIE						

RENOIS (1) O = Compte éclaté pour pluri-exploitation (2) M = Métairie D = Faire valoir direct F = Fermier ou occupant (3) 1 = Parcelle non taxée 2 = Compte partiellement non taxé

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de votre Mutualité Sociale Agricole.



Réf : 34915430200013

**RELEVÉ D'EXPLOITATION**

GAEC LES PORTES HELLINS

situation cadastrale au : 27/08/2021

DESIGNATION CADASTRALE DES TERRES													CARACT. MSA			NOM DU PROPRIETAIRE						
COMPTES PROPRIETAIRES				IDENTIFICATION DES PARCELLES							SUPERFICIE		R.C REEL		Faire Valoir (2)		Culture Spécialisée (4)	Non Taxée (3)				
DEPT	COM	L	NUMERO (1)	PREFIXE	SECTION	NUMERO PLAN	BTQ	Sub.Fisc	CLASSE	Groupes Culture	ANT	CULT CAD	Ha	A					Ca	EurosCts		
14	243	V	00069	O		C 0020		01	P				401	90			58502	F				
						C 0021		05	PP				125	26			17838	F				
						C 0023		02	P				365	95			44017	F				
						C 0031		01	T				165	00			19659	F				
						C 0032		06	PP				219	90			25748	F				
						<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>							<b>1480</b>	<b>41</b>			<b>195225</b>					BENNETOT JANINE ALBERTINE
						<b>* TOTAL COMMUNE D' EQUEMAUVILLE</b>							<b>12398</b>	<b>54</b>			<b>1409052</b>					
14	333	M	00601			AY 0082		07	PP				166	40			19482	F				MARIE PHILIPPE ANDRE FERN
						<b>* TOTAL COMMUNE D' HONFLEUR</b>							<b>166</b>	<b>40</b>			<b>19482</b>					
14	578	R	00066	O		ZD 0028		L 06	PP				351	24			51127	F				RUFIN RENEE HENRIETTE FER
						<b>* TOTAL COMMUNE DE ST GATIEN DES BOIS</b>							<b>351</b>	<b>24</b>			<b>51127</b>					
						Parcellaire total							<b>12916</b>	<b>18</b>			<b>1479661</b>					
						Total R.C. des terres taxées											<b>1479661</b>					dont 0,00 en propriété

RENVOIS (1) O = Compte éclaté pour pluri-exploitation (2) M = Métairie D = Faire valoir direct F = Fermier ou occupant (3) 1 = Parcelle non taxée 2 = Compte partiellement non taxé

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de votre Mutualité Sociale Agricole.

DESIGNATION CADASTRALE DES TERRES													CARACT. MSA			NOM DU PROPRIETAIRE										
COMPTES PROPRIETAIRES				IDENTIFICATION DES PARCELLES							SUPERFICIE		R.C REEL		Faire Valoir (2)		Culture Spécialisée (4)	Non Taxée (3)								
DEPT	COM	L	NUMERO	PREFIXE (1)	SECTION	NUMERO PLAN	ETQ	Sub Fisc	CLASSE	Groupe Culture	ANT	CULT CAD	Ha	A					Ca	EurosCts						
															TOTAL DU COMPTE =		TOTAL DU COMPTE =				TOTAL DU COMPTE =		TOTAL DU COMPTE =			
14	243	B	00015	O	C	0410		J	06PP				250	00		28643	F				BENNETOT JEAN PIERRE EMIL					
													<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>		<b>250</b>	<b>00</b>	<b>28643</b>									
14	243	G	00041		D	0093			06PP				060	45		7078	F				SELMI FRANCOISE MARIE-CLA					
													<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>		<b>084</b>	<b>25</b>	<b>9865</b>									
14	243	H	00054		C	0034			01 T				403	77		48107	F					CHRETIEN HUGUETTE SUZANNE				
													<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>		<b>1713</b>	<b>21</b>	<b>172159</b>									
													<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>		<b>1713</b>	<b>21</b>	<b>172159</b>									
14	243	M	00075	O	A	0019			01 P				092	40		13449	F				MARIE PHILIPPE ANDRE FERN					
													<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>		<b>3804</b>	<b>71</b>	<b>453501</b>									
													<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>		<b>3804</b>	<b>71</b>	<b>453501</b>									
													<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>		<b>3804</b>	<b>71</b>	<b>453501</b>									
14	243	M	00159		D	0186			06PP				182	56		21375	F					MAUTIN HERVE JEAN-JACQUES				
													<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>		<b>337</b>	<b>44</b>	<b>35099</b>									
													<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>		<b>337</b>	<b>44</b>	<b>35099</b>									
													<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>		<b>337</b>	<b>44</b>	<b>35099</b>									
14	243	V	00069	O	C	0019			01 P				202	40		29461	F									

RENVOIS (1) O = Compte éclaté pour pluri-exploitation (2) M = Métairie D = Faire valoir direct F = Fermier ou occupant (3) 1 = Parcelle non taxée 2 = Compte partiellement non taxé

CAEN, le 08 Janvier 2021

Exp: MSA Côtes Normandes Siège social : 37 rue de Maltot 14026 CAEN CEDEX 9  
2128

**Vos références à rappeler**

Réf : 82014712200015  
MR BILLARD JEAN-MICHEL  
14 243  
PN11 COT NS GROUPE 1  
02 33 06 41 84

MR BILLARD JEAN-MICHEL  
11 CHE DU CLOS VIDEOCOQ  
14600 EQUEMAUVILLE

**RELEVÉ D'EXPLOITATION**

situation cadastrale au : 01/01/2021

DESIGNATION CADASTRALE DES TERRES											CARACT. MSA			NOM DU PROPRIETAIRE			
COMPTES PROPRIETAIRES			IDENTIFICATION DES PARCELLES						SUPERFICIE		R.C REEL	Faire Valoir (2)	Culture Spécialisée (4)		Non Taxée (3)		
DEPT	COM	L NUMERO	PREFIXE (1)	SECTION	NUMERO PLAN	BTQ	Sub.Fic. CLASSE	Groupe Culture	ANT	CULT CAD	Ha					A Ca	EurosCts
14	041 T	00003		C	0160			03 P			14570		13377	F			
				C	0161			03 P			11544		10599	F			
				<b>* TOTAL COMMUNE DE BARNEVILLE</b>								<b>26114</b>	<b>23976</b>				TREMBLE JACQUES CLAUDE JE
14	202 A	00024		A	0528			J 05PP			15500		23547	F			
				<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>								<b>15500</b>	<b>23547</b>				AUBERT THOMAS ALDERIC VIN
14	202 H	00020	O	A	0654			J 06PP			21232		18813	F			
				A	0654			K 01 P			05645		8398	F			
				<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>								<b>26877</b>	<b>27211</b>				HEBERT CLAUDE ANDRE JEAN-
14	202 L	00041		A	0439			05PP			12728		19337	F			
				A	0474			02 P			01600		1367	F			
				<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>								<b>14328</b>	<b>20704</b>				MARKOVITCH FRANCOISE ANTO
14	202 L	00068		A	0218			J 01 P			13100		19489	F			
				<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>								<b>13100</b>	<b>19489</b>				LE GOUPILS ERIC MICHEL JE
14	202 L	00073		A	0353			01 P			00595		886	F			
				<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>								<b>00595</b>	<b>886</b>				LE GOUPILS ERIC MICHEL JE
				<b>* TOTAL COMMUNE DE CRICQUEBOEUF</b>								<b>70400</b>	<b>91837</b>				
14	243 +	00050		A	0007			02 P			18936		22777	F			
				A	0346			06PP			10100		11825	F			
				A	0347			06PP			11479		13440	F			
				A	0348			J 02 P			94603		113792	F			

RENOIS (1) O = Compte éclaté pour pluri-exploitation (2) M = Métairie D = Faire valoir direct F = Fermier ou occupant (3) 1 = Parcelle non taxée 2 = Compte partiellement non taxé

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de votre Mutualité Sociale Agricole.



DESIGNATION CADASTRALE DES TERRES													CARACT. MSA			NOM DU PROPRIETAIRE	
COMPTES PROPRIETAIRES				IDENTIFICATION DES PARCELLES							SUPERFICIE		R.C REEL	Faire Valoir (2)	Culture Spécialisée (4)		Non Taxée (3)
DEPT	COM	L	NUMERO	PREFIXE (1)	SECTION	NUMERO PLAN	BIC	Sub-Fonc	CLASSE	Groupes Culture	ANT	CULT CAD	Ha				
14	243	+	00050		A 0348			K 03 P					19287		17706	F	DU TILLEUL
					A 0348			L 06PP					05240		6135	F	
					A 0348			M 07PP					22490		19927	F	
					<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>								<b>182135</b>		<b>205602</b>		
14	243	L	00158	O	C 0007			02 P					19400		23334	F	BILLARD COLETTE SIMONE JU
					C 0222			01 P					22975		33443	F	
					C 0539			J 06PP					11974		14020	F	
					C 0539			K 01 T					21952		26155	F	
					<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>								<b>76301</b>		<b>96952</b>		
14	243	L	00159		C 0467			03 P					03167		2908	F	BILLARD COLETTE SIMONE JU
					<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>								<b>03167</b>		<b>2908</b>		
14	243	P	00101		C 0224			06PP					19230		22515	F	FAIVRE MARIE-CHRISTINE CL
					<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>								<b>19230</b>		<b>22515</b>		
14	243	P	00125		C 0033			02 P					18375		22102	F	LEFEBVRE YVONNE MARTHE LO
					C 0036			06PP					14507		16986	F	
					C 0037			01 P					45160		65736	F	
					C 0301			06PP					00348		407	F	
					C 0311			06PP					01969		2306	F	
					<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>								<b>80359</b>		<b>107537</b>		
					<b>* TOTAL COMMUNE D' EQUEMAUVILLE</b>								<b>361192</b>		<b>435514</b>		
14	333	G	00905	O 725	B 0113			03 P					10400		5268	F	GUILLOUET DAVID JEAN FRAN
					<b>* TOTAL COMMUNE D' HONFLEUR</b>								<b>10400</b>		<b>5268</b>		
14	492	+	00022		A 0030			03 P					15520		15227	F	GROUPEMENT FONCIER AGRICO
					A 0031			J 01 P					49224		82563	F	
					A 0031			K 02 P					24611		32707	F	
					A 0032			01 P					00323		541	F	
					A 0034			01 P					10130		16990	F	
					<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>								<b>99808</b>		<b>148028</b>		
14	492	L	00075		A 0011			05PP					12120		19558	F	PLANTEGENEST MONIQUE JACO
					A 0020			06PP					15520		20137	F	
					A 0021			06PP					10873		14107	F	
					A 0022			02 P					10600		14086	F	
					<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>								<b>49113</b>		<b>67888</b>		
					<b>* TOTAL COMMUNE DE PENNEDEPIE</b>								<b>148921</b>		<b>215916</b>		
14	578	B	00263		N 0087			03 P					07915		8013	D	

RENOIS (1) O = Compte éclaté pour pluri-exploitation (2) M = Métairie D = Faire valoir direct F = Fermier ou occupant (3) 1 = Parcelle non taxée 2 = Compte partiellement non taxé

Réf : 82014712200015

**RELEVÉ D'EXPLOITATION**

MR BILLARD JEAN-MICHEL

situation cadastrale au : 01/01/2021

DESIGNATION CADASTRALE DES TERRES											CARACT. MSA			NOM DU PROPRIETAIRE							
COMPTES PROPRIETAIRES				IDENTIFICATION DES PARCELLES						SUPERFICIE		R.C REEL	Faire Valoir (2)		Culture Spécialisée (4)	Non Taxée (3)					
DEPT	COM	L	NUMERO	PREFIXE (1)	SECTION	NUMERO PLAN	BTC	Sub.Fic	CLASSE	Groupe Culture	ANT	CULT CAD					Ha	A	Ca	EurosCts	
14	578	B	00263		N	0102		J	03	P			041	47		4199	D				
					N	0102		K	08	PP			041	47		4069	D				
					N	0336			04	P			050	00		3483	D				
					N	0337		J	04	P			138	97		9677	D				
					N	0337		K	08	PP			416	93		40908	D				
					ZD	0004		J	02	P			393	87		51102	D				
					ZD	0004		K	06	PP			169	50		24672	D				
					ZD	0005			06	PP			065	39		9518	D				
								<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>						<b>139675</b>		<b>155641</b>					
14	578	L	00204		ZA	0058		J	08	PP			180	49		17708	F				
					ZA	0058		K	07	PP			009	13		1157	F				
					ZA	0059		J	04	P			362	39		25236	F				
					ZA	0059		K	07	PP			217	43		27524	F				
					ZA	0059		L	03	P			046	34		4691	F				
								<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>						<b>81578</b>		<b>76316</b>					
14	578	L	00269		ZD	0010		J	02	P			140	82		18272	F				
					ZD	0010		K	05	P			191	37		7268	F				
					ZD	0010		L	08	PP			108	22		10619	F				
					ZD	0011		J	03	P			082	58		8362	F				
					ZD	0011		K	05	P			157	86		5995	F				
								<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>						<b>68085</b>		<b>50516</b>					
14	578	M	00028	O	N	0292			03	P			259	92		26316	F				
								<b>* TOTAL DU COMPTE =</b>						<b>25992</b>		<b>26316</b>					
					<b>* TOTAL COMMUNE DE ST GATIEN DES BOIS</b>											<b>315330</b>		<b>308789</b>			
14	620	A	00025		B	0175			02	P			309	30		40130	F				
					B	0176			01	P			239	80		40977	F				
					B	0178		J	02	P			092	67		12024	F				
					B	0178		K	03	P			046	33		3812	F				
					B	0179			02	P			340	12		44129	F				
					B	0180			02	P			515	40		66871	F				
					<b>* TOTAL COMMUNE DE ST MARTIN AUX CHARTRAINS</b>											<b>154362</b>		<b>207943</b>			
					Parcelleire total											<b>1086719</b>		<b>1289243</b>			
					Total R.C. des terres taxées													<b>1289243</b>		dont 1556,41 en propriété	

RENVOIS (1) O = Compte éclaté pour pluri-exploitation (2) M = Métairie D = Faire valoir direct F = Fermier ou occupant (3) 1 = Parcelle non taxée 2 = Compte partiellement non taxé

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de votre Mutualité Sociale Agricole.



## Le contrat de vente d'herbe

Entre les soussignés

1°) Madame Catherine PORET, demeurant à EQUEMAUVILLE (14600) chemin de la Cour l'Abbé Lebedel 128 le clos des poiriers.

2°) Monsieur Claude DELAMARE, demeurant à MATHIEU (14920) 1 rue Charles Cagniard.

3°) Monsieur Denis DELAMARE, demeurant à LE MANS (72000) 71 rue François Coppée.

Dénommés propriétaires du fonds,

Et Monsieur Philippe MARIE dénommé acquéreur,

Demeurant 826 Chemin du Val la Reine 14600 EQUEMAUVILLE

Il est conclu que les propriétaires du fonds vendent à l'acquéreur la prochaine récolte d'herbe provenant des parcelles suivantes :

Commune	Sect N°	Surface
Equemauville	C 0006	4 ha 14 a 10 ca
Equemauville	C 0008	2 ha 71 a 49 ca
Equemauville	C 0022	3 ha 76 a 99 ca

Le présent contrat est conclu pour l'unique récolte à venir qui devra être réalisée entre le 1<sup>er</sup> septembre 2021 et le 31 août 2022

- Le prix de vente de l'herbe sur la totalité des parcelles sus-citées est de **2300 euros**, le règlement se fera par chèque établi à l'ordre de l'indivision DELAMARE chez Denis DELAMARE 71 rue François Coppée 72000 LE MANS. L'acquéreur s'acquittera du montant défini à la fin du contrat au 31 Août 2022.

L'acquéreur réglera 100 % de la taxe foncière sur justificatif de l'avis d'imposition des dites parcelles.

Aucune charge de cultures ou d'entretien du fonds n'est à la charge de l'acquéreur.

Tous les travaux quels qu'ils soient, hormis la récolte ou les soins au animaux mis en pâture, sont à charge du propriétaire du fonds.

En cas de pâturage, l'acquéreur reste responsable de ses animaux et assurent les déclarations réglementaires (assurance, déclaration de cheptels...).

Un bâtiment de stockage (présent sur la parcelle C-0022) est mis à disposition de l'acquéreur pour l'année culturale en contrepartie de :

- De l'euro symbolique
- De l'entretien lié à l'année culturale
- De l'entretien de son entourage (absence de végétation le long des murs et absence de stockage extérieur)
- De l'assurance du bien

---

# **ANNEXE 10**

---

**ACCORD PROPRIETAIRE MARE SITE SECONDAIRE – MISE A DISPOSITION POUR RESERVE INCENDIE**

M. Billard Jean Michel  
Adresse : 270 ch. du...  
les vidages  
14600 Equemauville  
exploitant

GAEC LES PORTES HELLINS  
826 chemin du Val la Reine  
14 600 EQUEMAUVILLE

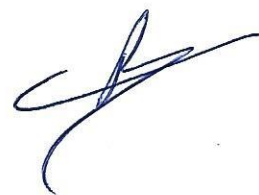
Equemauville, le 1<sup>er</sup> Mars 2022

Objet : Mise à disposition d'un point d'eau comme réserve incendie

Je soussigné(e), Mme Billard Collette (propriétaire), accepte de mettre à disposition du GAEC LES PORTES HELLINS la mare située à proximité des bâtiments d'élevage du GAEC au lieu-dit « 767 avenue Charles Haussmann » à Equemauville pour qu'il puisse s'en servir comme réserve incendie. Le volume d'eau de la mare est estimé à 4 000 m<sup>3</sup>.

Les exploitants se chargeront d'entretenir ce point d'eau, notamment son accès, et pourront réaliser les éventuels aménagements qui pourraient être demandés par le SDIS.

Signature



---

# **ANNEXE 11**

---

## **CONVENTION DE VALORISATION D'INTRANTS D'ORIGINE AGRICOLE DANS UNE UNITE DE METHANISATION ET EPANDAGE DE DIGESTATS**

# **Convention de valorisation d'intrants d'origine agricole dans une unité de méthanisation, mise à disposition des ouvrages de stockage, du bassin de régulation des eaux pluviales et épandage de digestats**

## **ENTRE**

Messieurs Jean-Michel BILLARD et Philippe MARIE associés-gérant de la société SARL EQUEMAUBIO, Messieurs Jean-Jacques et Jean-Pierre LEFRANC associés non-gérant de la SARL EQUEMAUBIO

Dont le siège social se situe au « 826 chemin du Val la Reine » - 14 600 EQUEMAUVILLE

Productrice de digestats

## **ET**

Messieurs Jean-Michel BILLARD, messieurs Jean-Jacques et Jean-Pierre LEFRANC et monsieur Philippe MARIE Associés-gérants de la société GAEC LES PORTES HELLINS

Dont le siège social se situe au « 826 chemin du Val la Reine » - 14 600 EQUEMAUVILLE

Productrice d'effluents (lisiers et fumiers de bovins) et de matières végétales

## **Article 1 : Objet de la convention**

La présente convention vise à contractualiser l'échange intrants/digestats entre le GAEC LES PORTES HELLINS et la SARL EQUEMAUBIO.

Le GAEC LES PORTES HELLINS fournira à la SARL des intrants organiques et végétaux produits sur son exploitation. En échange de la valorisation de ces intrants dans son unité de méthanisation, la SARL EQUEMAUBIO s'engage à fournir au GAEC le digestat produit.

Ce dernier sera épandu sur les terres agricoles du GAEC, permettant de fertiliser le sol en azote, phosphore, potasse et matière organique.

La présente convention a également pour objet la mise à disposition des ouvrages de stockage et du bassin de régulation des eaux pluviales de la SARL EQUEMAUBIO au GAEC LES PORTES HELLINS.

## **Article 2 : Apports d'intrants à l'unité de méthanisation**

Le GAEC LES PORTES HELLINS s'engage à apporter à l'unité de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO les intrants suivants :

- Lisier de bovins pour 4 400 m<sup>3</sup>/an,
- Fumier de vaches allaitantes pour 1 800 t/an,
- Fumier de vaches laitières pour 1 200 t/an,
- Fumier de taurillons pour 1 100 t/an,

- CIVE pour 1 400 t/an,
- Ensilage de maïs pour 1 000 t/an.

La SARL EQUEMAUBIO s'engage à recevoir et à valoriser les intrants susvisés. Les tonnages pourront faire l'objet d'ajustements lors de la première année de fonctionnement de l'unité et pourront être modifiés avec l'accord des deux parties.

Les apports seront réalisés par le GAEC avec son propre matériel. Les effluents et matières végétales seront stockés dans une fumière non couverte et dans des silos construits sur le site de méthanisation de la SARL. Ces intrants seront ensuite progressivement incorporés dans le digesteur.

Une fois les intrants déposés dans les ouvrages de stockage de la SARL, cette dernière en devient responsable.

### **Article 3 : Mise à disposition des ouvrages de stockage et du bassin de régulation des eaux pluviales sur le site de l'unité de méthanisation**

Pour le stockage et le traitement des effluents et des matières végétales produits par le GAEC LES PORTES HELLINS et la régulation des eaux pluviales de la stabulation des vaches laitières, la SARL EQUEMAUBIO s'engage à mettre à disposition les ouvrages suivants :

- Une plateforme de 1 500 m<sup>2</sup>, utilisés pour le stockage de matières végétales entrantes,
- Une fumière non couverte de 500 m<sup>2</sup>, pour le stockage d'intrants solides de type fumiers,
- Une préfosse couverte de 154 m<sup>3</sup> bruts pour homogénéiser les intrants avant de les incorporer dans le process et pour récupérer les jus éventuels issus des silos, de la fumière non couverte et de l'aire d'approvisionnement (trémie),
- Un digesteur de 2 281 m<sup>3</sup> bruts et 1 872 m<sup>3</sup> utiles (diamètre de 22 m et 6 m de haut),
- Un post-digesteur de 2 281 m<sup>3</sup> bruts et 1 872 m<sup>3</sup> utiles (diamètre de 22 m et 6 m de haut),
- Une fosse de stockage couverte pour le digestat liquide de 6 842 m<sup>3</sup> bruts et 6 400 m<sup>3</sup> utiles (diamètre de 33 m et 8 m de haut),
- Un bassin de régulation des eaux pluviales d'un volume de 396 m<sup>3</sup> minimum.

### **Article 4 : Apports de digestat au GAEC**

Les digestats résultant de la valorisation des intrants dans l'unité de méthanisation seront épandus sur les terres mises à disposition par le GAEC LES PORTES HELLINS. Ces épandages permettront de fertiliser les sols en azote, phosphore, potasse et matière organique.

La totalité du digestat produit par la SARL sera reprise par le GAEC, soit 10 067 t/an correspondant à 46 164 unités d'azote et 20 939 unités de phosphore.

### **Article 5 : Conditions d'épandage du digestat**

Le GAEC LES PORTES HELLINS s'engage à :

- Mettre à disposition de la SARL une surface totale de 311,66 ha dont 229 ha épandables, conformément aux données fournies dans son plan d'épandage,
- N'épandre que sur les parcelles ou parties de parcelles déclarées aptes à l'épandage répertoriées dans son plan d'épandage,
- Prendre en compte la valeur fertilisante du digestat dans le raisonnement de sa fertilisation,
- Tenir à jour un cahier d'épandage avec notamment les données suivantes : date d'épandage,

- parcelle, surface, culture implantée, quantité épandue. Le GAEC s'engage à fournir ces
- informations à la SARL.
- Respecter la réglementation en vigueur et en particulier les règles d'épandage des effluents énoncées dans la charte de bonne conduite et à laquelle il adhère,
- Ne recevoir aucun autre effluent organique d'une autre exploitation.

La SARL doit pouvoir justifier d'une destination correcte du digestat produit. Elle s'engage donc à :

- Fournir annuellement au maximum 46 164 unités d'azote provenant de son installation au GAEC LES PORTES HELLINS,
- Informer le GAEC des prescriptions d'épandage,
- Fournir au GAEC toute donnée permettant une utilisation agronomique optimale du digestat,
- Tenir à jour un cahier d'épandage avec notamment les données suivantes : date d'épandage, parcelle, surface, culture implantée, quantité épandue.
- Dans le cas où les parcelles mises à disposition seraient modifiées ou supprimées : trouver une surface agricole d'épandage équivalente (ou mettre en place toute autre forme de traitement des digestats). Une nouvelle convention d'épandage ou une actualisation du plan d'épandage devra faire l'objet d'un avenant à la présente convention.

*Si les parcelles d'épandage ne sont pas situées en zone vulnérable, l'épandage des digestats respectera le calendrier national d'épandage fixé par l'arrêté du 22/11/93 relatif au Code des bonnes pratiques agricoles. Dans le cas contraire, l'épandage des digestats respectera le calendrier régional d'épandage en zone vulnérable.*

#### **Article 6 : Durée et modification des termes de la présente convention**

La convention est établie pour une durée de trois ans tacitement reconductible.

En cas d'arrêt d'apport d'intrants/de digestats ou en cas de cessation d'activité de l'élevage ou de l'unité de méthanisation, la partie concernée devra en avvertir la seconde dès sa décision, par lettre recommandée avec accusé de réception.

#### **Article 7 : Résiliation**

Avant son terme (3 ans), la convention ne peut être résiliée qu'avec l'accord des deux parties.

La présente convention peut être résiliée par l'une ou l'autre des parties avec préavis de six mois par écrit en recommandé avec accusé de réception.

Une fois l'accord des deux parties obtenu, un courrier présentant les solutions envisagées pour compenser cette résiliation (concernant notamment l'épandage des effluents et/ou digestats) est adressé à la préfecture dans un délai de trois mois avant la date de résiliation.

Les parties s'engagent à réexaminer les clauses de la prochaine convention six mois avant expiration.

Fait en deux exemplaires à Equemauville, le 2 février 2023

Signatures précédées de la mention « lu et approuvé »

Les associés du GAEC LES PORTES HELLINS

Phillipe MARIE



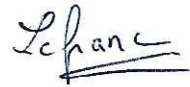
Jean-Michel BILLARD



Jean-Jacques LEFRANC




Jean-Pierre LEFRANC



Les associés-gérants de la SARL EQUEMAUBIO

Phillipe MARIE

lu et Approuvé  


Jean-Michel BILLARD

lu et approuvé  


Les associés non-gérants de la SARL EQUEMAUBIO

Jean-Jacques LEFRANC

lu et approuvé  


Jean-Pierre LEFRANC

lu et Approuvé  




---

# ANNEXE 12

---

**DOSSIER DECLARATION LOI SUR L'EAU AU TITRE DES  
RUBRIQUES 1.1.2.0 : PRELEVEMENTS D'EAU ET 2.1.5.0 :  
REJET D'EAUX PLUVIALES**


Demandeur:

**GAEC LES PORTES HELLINS**

Site objet de ce dossier

826 chemin du Val la Reine

14 600 EQUEMAUVILLE

 : 06.81.41.08.83

Contacts :

M. Philippe MARIE

Port. +33 6.81.41.08.83

[lesporteshellins@wanadoo.fr](mailto:lesporteshellins@wanadoo.fr)

Dossier complété par :



Rue André Malraux  
CS 31 609  
50 009 SAINT-LO CEDEX  
Tél. : 02.33.06.93.37  
mlacroix@no.cerfrance.fr

## **DOSSIER DECLARATION LOI SUR L'EAU**

### **RUBRIQUE 1.1.2.0**

**PRELEVEMENTS PERMANENTS OU  
TEMPORAIRES ISSUS D'UN  
FORAGE, PUIS OU OUVRAGE  
SOUTERRAIN DANS UN SYSTEME  
AQUIFERE**

VOLUME TOTAL PRELEVE SUPERIEUR A  
10 000 M<sup>3</sup>/AN MAIS INFERIEUR A  
200 000 M<sup>3</sup>/AN

### **RUBRIQUE 2.1.5.0**

**REJET D'EAUX PLUVIALES**

SURFACE DONT LES ECOULEMENTS  
INTERCEPTES ETANT SUPERIEURE A  
1 HA MAIS INFERIEURE A 20 HA

**Octobre 2022**

**Version 2**

# SUIVI DU DOCUMENT

## Evolutions du document :

Version	Date	Rédactrice	Vérificateur	Modifications
1	07/02/2022	Mathilde MASMAUD	PM / JMB	Création du document
2	03/08/2022	Marie LACROIX	PM / JMB	Modifications suite à l'instruction de la V1 par la DDPP

## Maitrise des enregistrements / Référence du document :

Référence	Versions
Nom_type_version.format d'origine IOTA_GAEC_LES_PORTES_HELLINS_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 :

Rédactrice	Initiales	Société
Mathilde MASMAUD	MM	Impact et Environnement Normandie
Marie LACROIX	ML	Cerfrance Normandie Ouest
Vérificateur	Initiales	
Philippe MARIE	PM	GAEC LES PORTES HELLINS
Jean-Michel BILLARD	JMB	GAEC LES PORTES HELLINS

La version 1 du dossier déclaration Loi sur l'eau au titre des rubriques 1.1.2.0 et 2.1.5.0 a été réalisée par le bureau d'études Impact et Environnement Normandie. La présente version a été modifiée et complétée par Marie Lacroix chargée d'études au Cerfrance Normandie Ouest.

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

*Ce document, réalisé par impact et environnement Normandie, et complété par CERFRANCE Normandie Ouest, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans leurs autorisations.*

# SOMMAIRE

SUIVI DU DOCUMENT .....	2
SOMMAIRE.....	3
GLOSSAIRE.....	5
INTRODUCTION GENERALE.....	6
RESUME NON TECHNIQUE DU DOSSIER.....	7
PRESENTATION DU DEMANDEUR .....	9
EMPLACEMENT DE L'INSTALLATION PROJETEE .....	10
PRESENTATION DU PROJET ET CLASSEMENT DANS LA NOMENCLATURE.....	12
A. CLASSEMENT DANS LA NOMENCLATURE AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT.....	12
B. NATURE ET OBJET DE L'OPERATION .....	14
B.I. PREAMBULE.....	14
B.II. GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	14
B.III. PRELEVEMENTS DANS UN FORAGE .....	17
DOCUMENT D'INCIDENCE.....	21
A. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET CONTRAINTES LIEES A L'EAU ET AUX MILIEUX AQUATIQUES .....	21
A.I. MILIEU PHYSIQUE.....	21
A.II. COMPATIBILITE AVEC LES OBJECTIFS DU SDAGE ET DU SAGE .....	32
A.III. INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU ET LES USAGES .....	44
A.IV. MESURES D'EVITEMENT, D'ATTENUATION OU COMPENSATOIRES ENVISAGEES.....	48
PIECE N°5 : MOYEN DE SURVEILLANCE ET/OU D'INTERVENTION SUR LES INSTALLATIONS .....	53
A. GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	53
B. PRELEVEMENTS DANS UN FORAGE .....	53
ANNEXES .....	54

## **TABLE DES FIGURES**

FIGURE 1 :	SITUATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET – SOURCE : VIAMICHELIN .....	10
FIGURE 2 :	LOCALISATION DU SITE PRINCIPAL ET DU SITE ANNEXE - SOURCE : GEOPORTAIL.....	10
FIGURE 3 :	LOCALISATION PROJETEE DE L'UNITE DE METHANISATION DE LA SARL EQUEMAUBIO.....	11
FIGURE 4 :	EMPLACEMENT DU FORAGE – SOURCE : GEOPORTAIL .....	18
FIGURE 5 :	CARTE GEOLOGIQUE – SOURCE : INFOTERRE BRGM.....	22
FIGURE 7 :	LOCALISATION DES ZONES INONDABLE SUR LA ZONE – SOURCE : DREAL NORMANDIE.....	26
FIGURE 8 :	LOCALISATION DES ZONES A RISQUES DE REMONTEE DE NAPPES – SOURCE : DREAL NORMANDIE .....	27
FIGURE 9 :	LOCALISATION DES ZONES HUMIDES – SOURCE : DREAL NORMANDIE .....	30
FIGURE 10 :	TYPES DE SOL DU PROJET – SOURCE : GISSOL.....	31

## **TABLE DES TABLEAUX**

TABLEAU I :	SITUATION CADASTRALE DU SITE PRINCIPAL DU GAEC LES PORTES HELLINS, OBJET DE CE DOSSIER .....	11
TABLEAU II :	SITUATION CADASTRALE DE L'UNITE DE METHANISATION PROJETEE DE LA SARL EQUEMAUBIO, OBJET DE CE DOSSIER .....	11
TABLEAU III :	RUBRIQUES AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU.....	13
TABLEAU IV :	EVOLUTION DES SURFACES DU SITE PRINCIPAL DU GAEC ET DU SITE DE METHANISATION DE LA SARL .....	15
TABLEAU V :	LOCALISATION DU FORAGE .....	17
TABLEAU VI :	CARACTERISTIQUES DU FORAGE .....	19
TABLEAU VII :	EVOLUTION DES VOLUMES D'EAU PRELEVES SUR LE FORAGE.....	20
TABLEAU VIII :	NORMALES CLIMATIQUES SUR DEAUVILLE .....	21
TABLEAU IX :	PLUVIOMETRIE ANNUELLE SUR LA ZONE D'ETUDE (STATION DE REFERENCE : PAYS D'AUGE) .....	21
TABLEAU X :	OBJECTIFS ET EVALUATION DE LA QUALITE DE LA MASSE D'EAU SUPERFICIELLE CONSIDEREE .....	25
TABLEAU XI :	ZONES NATURELLES SENSIBLES.....	28
TABLEAU XII :	COMPATIBILITE ENTRE LES PROJETS DES PETITIONNAIRES ET LE SDAGE SEINE-NORMANDIE.....	34
TABLEAU XIII :	SYNTHESE DES DONNEES DE CADRAGE DU PROJET .....	46
TABLEAU XIV :	PRECIPITATIONS POUR LA STATION DE REFERENCE SELON LA PERIODE DE RETOUR ET LA DUREE.....	49
TABLEAU XV :	REPARTITION DES SURFACES.....	50
TABLEAU XVI :	DEBITS CARACTERISTIQUES AVANT AMENAGEMENT.....	50
TABLEAU XVII :	DIMENSIONNEMENT DU BASSIN DE REGULATION DES EAUX PLUVIALES .....	51

# GLOSSAIRE

BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
BV	Bassin Versant
DDPP	Direction Départementale de la Protection des Populations
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Alimentation et du Logement
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
MES	Matière En Suspension
NGF	Nivellement Général de la France
PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
ZRE	Zone de Répartition des Eaux

# INTRODUCTION GENERALE

Dans le cadre d'un projet d'extension de son élevage, le GAEC LES PORTES HELLINS souhaite réaliser une déclaration au titre de la loi sur l'eau.

Cette déclaration est nécessaire pour le fonctionnement de l'exploitation soumise à enregistrement au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Par ailleurs, les associés du GAEC LES PORTES HELLINS portent un projet d'unité de méthanisation, au nom de la SARL EQUEMAUBIO. Cette unité, qui sera soumise à déclaration au titre des ICPE (déclaration en date du 04/02/2022), sera construite sur des parcelles attenantes au site principal du GAEC LES PORTES HELLINS.

Compte tenu de la proximité géographique des deux exploitations, gérées par les mêmes associés, la gestion des eaux pluviales et des prélèvements en eau sur le forage sera commune aux deux structures. Ce dossier est donc rédigé au nom des deux exploitations.

Les principaux textes pouvant s'appliquer à l'opération sont :

- Le Code de l'Environnement, et notamment pour la partie législative les articles L.214-1 à 3 et L.216-1 à L.216-13, et pour la partie réglementaire les articles R.214-1 et R.214-32 à R.214-40 et R.214-42 et suivants,
- La nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration intégrée au Code de l'Environnement tableau de l'article R.214-1,
- L'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n°96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n°93-743 du 29 mars 1993 modifié,
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin SEINE-NORMANDIE,
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) s'il existe,
- Le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) s'il existe,
- Les textes réglementaires relatifs aux zones humides.

**La présente étude constitue le document d'incidences au titre de la Loi sur l'eau codifiée dans les articles R.214-1 et suivants du Code de l'Environnement, destiné à évaluer les impacts du projet sur la qualité et les usages de l'eau (superficielle et souterraine) ainsi que sur les milieux aquatiques. Elle définit également les mesures d'évitement, d'atténuation et/ou compensatoires envisagées pour limiter l'impact du projet sur l'eau.**

**Cette demande comprend les éléments nécessaires à ce type de dossier et répondant aux exigences des articles R214-1 et suivants du Code de l'environnement.**

Ce document est adapté à l'importance du projet et de ses incidences.

# RESUME NON TECHNIQUE DU DOSSIER

L'élevage du GAEC LES PORTES HELLINS a pour projet d'augmenter son cheptel à 240 vaches laitières, 100 taurillons et 130 vaches allaitantes.

Deux permis de construire ont été déposés en 2019 et 2020 : un au nom du GAEC LES PORTES HELLINS pour une stabulation vaches laitières (pour 150 VL), et un au nom de Jean-Michel BILLARD, futur associé du GAEC, pour une stabulation vaches allaitantes suitées. Aucun permis de construire supplémentaire n'est prévu dans le cadre du projet.

Le GAEC LES PORTES HELLINS disposera après projet de deux sites d'exploitation sur la commune d'Equemauville, aux lieux-dits « 826 chemins du Val la Reine » et « 270 chemin Clos Videcocq ». Tous les animaux seront regroupés sur le site principal, qui est également le siège social. Le site annexe sera uniquement utilisé pour stocker du foin et du matériel.

Le site principal s'étend et s'étendra après projet sur une surface de 1,58 hectares. Cette surface englobe les bâtiments, les ouvrages de stockage des effluents et de matières végétales ainsi que la voirie. Elle peut être considérée comme imperméabilisée ou quasiment imperméabilisée.

L'élevage du GAEC LES PORTES HELLINS est attenant à la parcelle en projet de l'unité de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO (structure gérée par les associés du GAEC). Le site de méthanisation s'étendra sur 2,23 hectares (dont 0,73 imperméabilisés). Cette surface englobe les bâtiments, ouvrages de méthanisation mais aussi les espaces verts et les bassins d'eaux pluviales ou de confinement accidentel.

La surface totale à considérer dans la gestion des eaux pluviales combine donc les deux sites et s'élève à 3,81 ha.

La surface du site principal, à laquelle s'ajoute celle du site de méthanisation situé sur le même bassin versant, étant supérieure à 1 ha, ces deux sites sont soumis à déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 de la loi sur l'eau, contrairement au site annexe du GAEC, non classé car inférieur à 1 ha (la surface du site annexe est d'environ 0,31 ha).

Sur le site principal du GAEC, les eaux pluviales des bâtiments d'élevage existants sont collectées via des gouttières puis rejetées au milieu naturel. Les eaux pluviales tombant sur la stabulation des vaches allaitantes (permis de construire de 2019) sont également collectées. Le réseau de collecte est raccordé à celui de la stabulation des vaches laitières déjà existante. Quant aux eaux pluviales tombant sur la stabulation des vaches laitières en construction (permis de construire de 2020), elles seront collectées puis dirigées vers un bassin dédié qui sera implanté sur le terrain de la SARL. Ce bassin collectera ainsi les eaux pluviales d'une partie de l'élevage ainsi que celles du site de méthanisation.

**La gestion des eaux pluviales de la stabulation des vaches laitières en construction du GAEC LES PORTES HELLINS et du site de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO étant liée, le présent dossier présente une déclaration commune aux deux structures.**

----

Concernant l'alimentation en eau, l'eau consommée sur le site principal proviendra après projet d'un forage appartenant au GAEC. Par ailleurs, ce site sera comme actuellement relié au réseau d'adduction en eau public, utilisé en cas de panne sur le forage et pour alimenter les robots de traite qui seront installés dans la stabulation des vaches laitières en construction.

L'unité de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO sera également reliée au forage du GAEC. Les besoins en eau nécessaires au processus de méthanisation sont estimés à 100 m<sup>3</sup>/an.



**Après projet, le volume d'eau prélevé pour alimenter le site principal s'élèvera à 15 447 m<sup>3</sup>/an (14 558 m<sup>3</sup>/an provenant du forage et 889 m<sup>3</sup>/an du réseau public), auxquels s'ajoutent 100 m<sup>3</sup>/an prélevés sur le forage pour le fonctionnement de l'unité de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO. Le volume prélevé sur le forage étant supérieur à 10 000 m<sup>3</sup>/an, cette alimentation sera donc soumise à déclaration au titre de la loi sur l'eau sous la rubrique 1.1.2.0.**

La consommation en eau du site annexe sera nulle après projet, tous les animaux étant présents sur le site principal. Le site annexe ne sera donc pas classé au titre de la rubrique susvisée.

Concernant les milieux aquatiques, deux enjeux sont notamment à étudier : la présence de zones humides et le rejet d'eaux pluviales.

1. Aucune zone humide ne sera impactée par le projet.
2. Les eaux pluviales seront rejetées dans le milieu naturel et/ou collectées dans un bassin dédié (gestion des rejets détaillée dans le dossier ci-après).

Concernant les prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, trois enjeux sont notamment à étudier :

1. Le risque de conflits d'usage,
2. La diffusion éventuelle de pollution,
3. Le respect des volumes prélevables.

---

*Les principales formules utilisées sont reportées en annexe quand elles ne sont pas expliquées dans le corps du texte. Les principaux sigles sont reportés dans le glossaire en début de document.*

## PRESENTATION DU DEMANDEUR

La présente déclaration au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement concernant :

- Le prélèvement d'eau par un forage, un puits ou un ouvrage souterrain dans un système aquifère,
- Le rejet d'eaux pluviales,

Au lieu-dit « 826 chemin du Val la Reine »

A Equemauville (14 600),

Est sollicitée par :

Pétitionnaires : GAEC LES PORTES HELLINS & SARL EQUEMAUBIO  
M. Jean-Michel BILLARD, Jean-Jacques LEFRANC, Jean-Pierre LEFRANC & Philippe MARIE  
826 chemin du Val la Reine  
14 600 EQUEMAUVILLE

N° SIRET : 349 154 302 000 13 (GAEC) / 901 093 666 000 13 (SARL)

Cette étude s'appuie et complète le travail des différentes agences ayant participé aux études pré-opérationnelles :

- AGRIAL : permis de construire (respect du code de l'urbanisme et insertion paysagère),
- Impact et Environnement Normandie : dossiers ICPE et loi sur l'eau.

# EMPLACEMENT DE L'INSTALLATION PROJETEE

Le GAEC LES PORTES HELLINS est une exploitation polycultures-élevage du canton de Honfleur-Deauville.

Le site principal du GAEC LES PORTES HELLINS est implanté à environ 1,5 km au nord du bourg d'Equemauville. Le site secondaire se trouve quant à lui à 800 m environ du bourg.

**Le site annexe n'étant pas classé au titre des rubriques 1.1.2.0 et 2.1.5.0 de la loi sur l'eau, il ne sera pas présenté dans le cadre de ce dossier.**

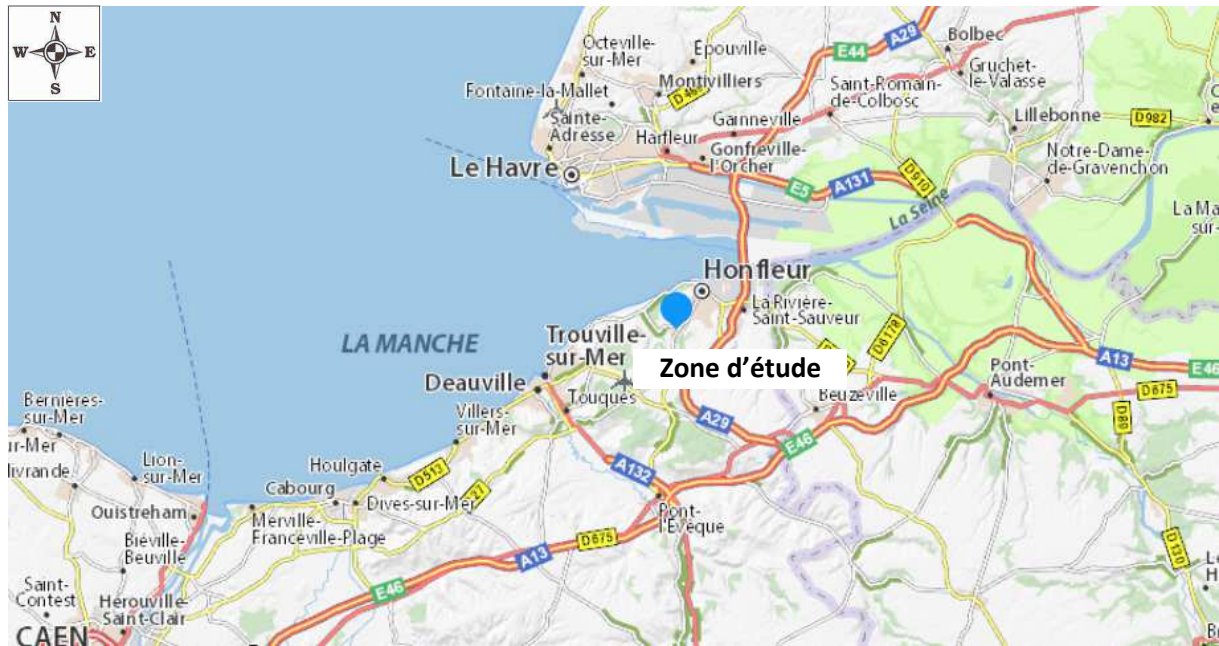


Figure 1 : Situation géographique du projet – Source : Viamichelin

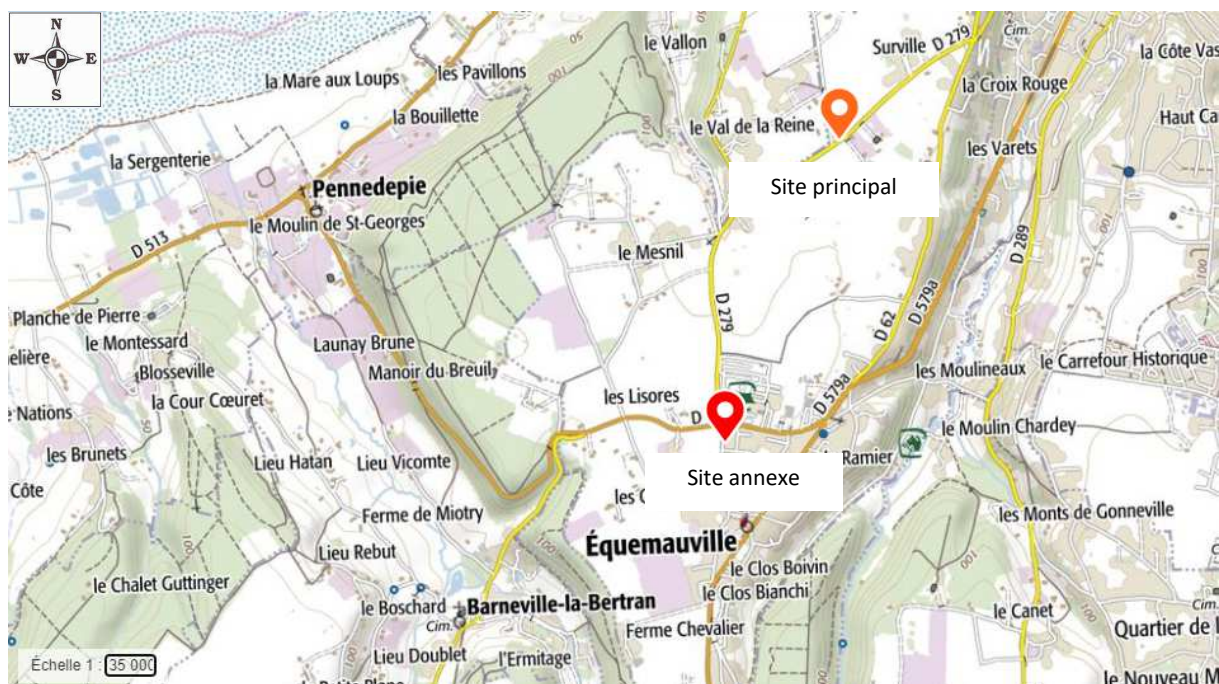


Figure 2 : Localisation du site principal et du site annexe - Source : Géoportail

La localisation du site principal est la suivante :

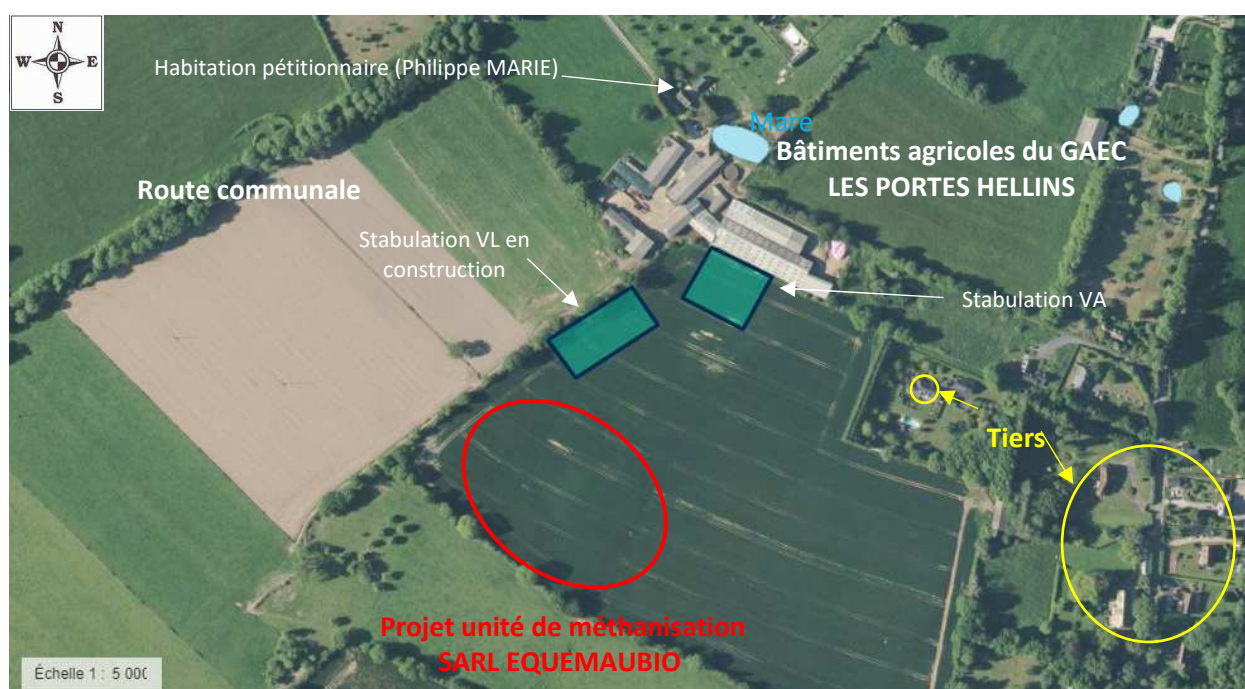
**Tableau I : Situation cadastrale du site principal du GAEC LES PORTES HELLINS, objet de ce dossier**

Site	826 chemin du Val la Reine
Commune	Equemauville
Section cadastrale	0C
N° parcelles	36, 597, 598, 599

Source : [geoportail-urbanisme.gouv.fr](http://geoportail-urbanisme.gouv.fr)

Les plans de cadastre et de masse sont présentés dans le dossier ICPE.

L'unité de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO sera implantée à proximité immédiate du site principal du GAEC (cf. ci-dessous).



*Figure 3 : Localisation projetée de l'unité de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO*

Sa localisation est la suivante :

**Tableau II : Situation cadastrale de l'unité de méthanisation projetée de la SARL EQUEMAUBIO, objet de ce dossier**

Site	826 chemin du Val la Reine
Commune	Equemauville
Section cadastrale	0C
N° parcelle	33

Source : [geoportail-urbanisme.gouv.fr](http://geoportail-urbanisme.gouv.fr)

# PRESENTATION DU PROJET ET CLASSEMENT DANS LA NOMENCLATURE

## A. CLASSEMENT DANS LA NOMENCLATURE AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Les articles L.214.1 à L.214.3 du Code de l'Environnement instituent des procédures de déclaration ou d'autorisation préalables aux travaux, suivant la nature des opérations intervenant sur la ressource en eau, les milieux aquatiques et humides et leurs usages.

**L'article L.214-1 du Code de l'Environnement** énonce : "Sont soumis aux dispositions des articles L.214-2 à L.214-6 les installations ne figurant pas à la nomenclature des installations classées, les ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques, par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants".

En application de ce texte, l'annexe de l'article R.214-1 définit la nomenclature des opérations soumises à autorisation et à déclaration, divisée en titres traitant de cinq thèmes distincts :

I - Prélèvements,

II - Rejets,

III - Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique,

IV - Impacts sur le milieu marin,

V - Régimes d'autorisation valant autorisation au titre des articles L241-1 et suivants du code de l'Environnement.



Les projets qui font l'objet du présent dossier se rapportent aux rubriques suivantes :

**Tableau III : Rubriques au titre de la loi sur l'eau**

N° Rubrique	Intitulé de la rubrique	Critère et seuils de classement	Volume d'activité projeté	Classement demandé pour le projet
1.1.2.0	Prélèvements	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 1° Supérieur ou égal à 200 000 m <sup>3</sup> / an (A), 2° Supérieur à 10 000 m <sup>3</sup> / an mais inférieur à 200 000 m <sup>3</sup> / an (D).	<u>Site principal du GAEC</u> : 15 447 m <sup>3</sup> /an dont 14 558 m <sup>3</sup> /an sur le forage du GAEC <u>Unité de méthanisation de la SARL</u> : 100 m <sup>3</sup> /an sur le forage du GAEC <i>Soit un total de 14 658 m<sup>3</sup>/an sur le forage &gt; 10 000 m<sup>3</sup>/an</i>  <u>Site annexe du GAEC</u> : 0 m <sup>3</sup> /an	Site principal du GAEC et unité de méthanisation de la SARL : déclaration  Site annexe : non classé
2.1.5.0	Rejets	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A), 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	<u>Site principal du GAEC</u> : 15 800 m <sup>2</sup> , soit 1,58 ha <u>Site de méthanisation de la SARL</u> : 22 300 m <sup>2</sup> , soit 2,23 ha, dont 0,73 ha imperméabilisés  <u>Site annexe du GAEC</u> : 3 070 m <sup>2</sup> soit 0,307 ha	Sites principal GAEC et méthanisation attenante : Déclaration  Site annexe : non classé

A : Autorisation / D : Déclaration

**Le site principal du GAEC et le site de l'unité de méthanisation de la SARL sont classés au titre de la rubrique 1.1.2.0, les prélèvements sur le forage du GAEC étant supérieur à 10 000 m<sup>3</sup>/an.**

**Ces deux sites attenants sont également soumis à déclaration sous la rubrique 2.1.5.0, la superficie globale étant supérieure à 1 ha.**

Le site annexe du GAEC n'est pas classé au titre des deux rubriques loi sur l'eau susvisées. Il ne sera donc pas présenté dans le cadre de ce dossier.

## B. NATURE ET OBJET DE L'OPERATION

### B.I. Préambule

La stabulation des vaches laitières en construction (permis de construire de 2020) implique une augmentation de l'imperméabilisation des sols, tout comme le projet d'unité de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO qui sera attenante à l'élevage du GAEC. Cette augmentation génèrera donc une augmentation du volume rejeté et du débit maximum. La gestion des eaux pluviales à l'échelle du site permettra de réduire le risque d'inondation en aval.

Pour rappel, aucune nouvelle construction ne sera réalisée pour l'élevage du GAEC.

A l'état naturel, le débit de fuite est estimé à 3 L/s/ha pour une pluie décennale. Ce débit servira de référence dans le cadre de ce dossier pour le débit en sortie de bassin.

**Sur les deux sites d'exploitation du GAEC, seul le site principal s'étend sur une surface supérieure à 1 ha. Le site annexe ne sera donc pas abordé dans le cadre de la rubrique 2.1.5.0 de la loi sur l'eau.**

Concernant l'alimentation en eau du site principal, l'augmentation des effectifs va entraîner une augmentation de la consommation globale, et donc du volume prélevé sur le forage. L'unité de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO sera également reliée au forage du GAEC. On estime à 100 m<sup>3</sup>/an le besoin en eau pour le fonctionnement de l'unité.

**Le volume prélevé sur le forage après projet s'élèvera à 14 558 m<sup>3</sup>/an, auxquels s'ajoutent 100 m<sup>3</sup>/an pour l'unité de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO, soit un volume annuel prélevé total de 14 658 m<sup>3</sup>. Pour rappel, la consommation en eau du site annexe du GAEC sera nulle après projet.**

Le rejet d'eaux pluviales dans l'environnement et le prélèvement d'eau dans une réserve souterraine ou dans un système aquifère peuvent avoir un impact sur le milieu naturel, en termes de qualité et de quantité. Le présent dossier vise à présenter les mesures mises en place par les exploitants, afin d'identifier et de limiter les risques liés à la gestion de leur exploitation.

La gestion des eaux pluviales et l'alimentation en eau des sites seront traités en parallèle dans le cadre de ce dossier.

## B.II. Gestion des eaux pluviales

### B.II.1. Présentation du projet

#### Site principal du GAEC LES PORTES HELLINS

Dans le cadre du projet des exploitants, aucune nouvelle infrastructure n'est prévue en plus de la stabulation en construction (cf. ci-dessus et dossier ICPE). La voirie et les cours de l'élevage ne sont pas imperméabilisées. Cependant, compte tenu de leur compactage, elles sont considérées comme quasiment imperméabilisées et sont donc intégrées dans les surfaces imperméabilisées.

#### Site de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO

Le projet de l'unité de méthanisation de la SARL nécessite la création de diverses infrastructures : ouvrages de stockage des intrants (silos pour les intrants végétaux, fumière non couverte pour les fumiers) et du

digestat produit (cuve de stockage du digestat brut), bâtiments liés au process (digesteur, post-digesteur, local technique, etc.) et voirie associée. La voirie sera imperméabilisée.

Le tableau suivant liste l'ensemble des surfaces prises en compte dans le dimensionnement des eaux pluviales.

**Tableau IV : Evolution des surfaces du site principal du GAEC et du site de méthanisation de la SARL**

Type	Coefficient d'apport	Surface existante (ha)	Surface après projet (ha)
<b>Elevage du GAEC LES PORTES HELLINS</b>			
Silo	0,9		0,12
Bâtiments (incluant les stabulations des vaches laitières en construction et des vaches allaitantes)	0,9		1,12
Voirie	0,9		0,34
<b>Sous-total</b>	-		<b>1,58</b>
<b>Unité de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO</b>			
Silo	0,9	-	0,20
Bâtiments, ouvrages de méthanisation	0,9		0,24
Voirie	0,9		0,29
Zone de confinement accidentelle*	0,75		0,37
Bassin d'eaux pluviales	0,75		0,02
Espaces verts	-		1,11
<b>Sous-total</b>	-		<b>2,23</b>
<b>TOTAL GENERAL (élevage et méthanisation)</b>		<b>1,58</b>	<b>3,81</b>

\*La zone de confinement accidentelle correspond à la zone entourant les cuves de méthanisation. Constituée d'un merlon périphérique, elle permet de confiner sur site toute pollution accidentelle, par exemple en cas de rupture d'une cuve.

*Remarque* : la fosse non couverte du GAEC située au nord de la stabulation des vaches laitières n'est pas présentée ci-dessus. En effet, n'étant pas couverte, les eaux pluviales tombent directement dans cet ouvrage.

Comme expliqué précédemment, le bassin d'eaux pluviales intégré dans l'unité de méthanisation de la SARL permettra de stocker les eaux pluviales du site de méthanisation ainsi que celles tombant sur la stabulation des vaches laitières du GAEC en construction.

## B.II.2. Principes généraux du projet sur l'eau et les milieux aquatiques

Le projet aura une incidence sur les eaux pluviales par une augmentation de la surface imperméabilisée liée à la construction en cours de la stabulation des vaches laitières du GAEC et aux infrastructures de l'unité de méthanisation de la SARL. L'objectif est donc de limiter les impacts quantitatifs et qualitatifs des rejets vers le milieu récepteur.

La fréquence de mise en charge des ouvrages hydrauliques aval et des débordements ainsi que les risques de pollutions affectant les milieux aquatiques récepteurs seraient augmentés sans la mise en place d'aménagements spécifiques pour maîtriser les rejets pluviaux.



Dans le cadre du projet, il est nécessaire de définir une gestion des eaux pluviales remplissant les fonctions suivantes :

- Collecte et évacuation des eaux pluviales pour des pluies d'occurrence définie,
- Régulation hydraulique et traitement des eaux pluviales avant rejet dans les eaux superficielles et/ou souterraines afin de protéger le milieu récepteur superficiel et souterrain.

La gestion des eaux pluviales est définie à partir des contraintes locales et conformément à la réglementation et aux plans en vigueur.

### **B.II.2.a. Collecte des eaux pluviales**

#### Au niveau de l'élevage du GAEC

Les bâtiments de l'élevage du GAEC LES PORTES HELLINS sont équipés de gouttières. Les eaux pluviales collectées sont rejetées au milieu naturel (mare). A noter que la stabulation des vaches allaitantes, construite en 2019 au nom de M. BILLARD, a été raccordée au réseau de collecte des eaux pluviales de la stabulation des vaches laitières existante du GAEC.

La voirie, les silos et les bâtiments d'élevage existants ne feront pas l'objet d'aménagement supplémentaire pour la gestion des eaux pluviales. Les eaux ruisselleront comme actuellement vers la mare appartenant aux pétitionnaires ou vers les prairies attenantes.

La stabulation des vaches laitières en construction sera également équipée de gouttières. Les eaux pluviales collectées seront dirigées vers le bassin de régulation à créer sur le site de méthanisation.

*Remarque : les eaux pluviales tombant sur la fosse de stockage située à l'ouest de la stabulation des vaches laitières ne sont pas prises en compte dans les différents calculs, cet ouvrage n'étant pas couvert.*

#### Au niveau de l'unité de méthanisation de la SARL

Au niveau des infrastructures de l'unité de méthanisation, la collecte des eaux pluviales sera assurée par un réseau de chéneaux afin d'éviter toute contamination par des effluents ou polluants. Ces eaux seront ensuite dirigées vers le bassin de régulation créé à cet effet (cf. plan de masse en annexe).

Les eaux pluviales tombant sur la voirie seront également collectées et dirigées vers ce bassin.

La mise en place d'un bassin de régulation permettra :

- D'une part de réduire le débit : via la collecte des eaux dans le bassin,
- D'autre part de limiter l'érosion des sols et le dépôt de matériaux dans le milieu naturel (cours d'eau, etc.) et donc de ne pas polluer le milieu naturel.

### **B.II.2.b. Points de rejet des eaux pluviales**

#### Au niveau de l'élevage du GAEC

Les eaux pluviales de toiture des bâtiments du GAEC LES PORTES HELLINS ainsi que de la stabulation des vaches allaitantes seront, comme actuellement, rejetées au milieu naturel. Pour rappel, les infrastructures existantes sur l'élevage ne feront pas l'objet de nouvel aménagement.

Comme expliqué précédemment, la stabulation des vaches laitières en construction sera reliée au bassin d'eaux pluviales prévu sur le site de méthanisation.

## Au niveau de l'unité de méthanisation de la SARL

Les eaux pluviales « propres » de l'unité de méthanisation en projet seront collectées et orientées vers le bassin de régulation créé à cet effet. Les eaux pluviales potentiellement chargées (au niveau de l'aire d'incorporation, jus de silos, etc.) seront collectées dans un réseau séparé et réinjectées dans le process de méthanisation.

L'infiltration sera privilégiée dans le bassin d'eaux pluviales. En cas d'excédent, ce bassin sera équipé d'un exutoire vers le milieu naturel (fossé). Un système d'arrosage sera également raccordé au bassin, permettant si besoin d'arroser les cultures et prairies attenantes.

Le projet, avec les mesures d'atténuation, aura une incidence acceptable sur le régime hydraulique du milieu récepteur pour une pluie d'intensité inférieure ou égale à la pluie de période de retour choisie en fonction de la sensibilité de la zone.

Pour limiter l'accroissement des débits de ruissellement à un point de rejet donné, plusieurs mesures seront donc mises en place : installations de gouttières sur l'ensemble des bâtiments, mise en place d'un bassin de régulation des eaux pluviales générées par la stabulation des vaches laitières du GAEC en construction ainsi que par le site de méthanisation de la SARL.

### **B.III. Prélèvements dans un forage**

Après projet, l'alimentation en eau du site principal sera assurée par le forage du GAEC (exceptés les robots de traite et les salariés qui seront reliés au réseau public). Comme actuellement, le réseau public pourra toujours être utilisé en cas de problème sur le forage.

L'unité de méthanisation de la SARL sera également raccordée au forage du GAEC.

#### **B.III.1. Localisation de l'ouvrage de prélèvement d'eau**

La localisation du forage présent au niveau du site principal du GAEC et alimentant ce site ainsi que l'unité de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO est la suivante :

**Tableau V : Localisation du forage**

	<b>Forage</b>
Commune	Equemauville
Lieu-dit	826 chemin du Val la Reine
Section cadastrale	0C
N° parcelle	0597
Coordonnées Lambert 93	497781 ; 6926854

Source : [geoportail.gouv.fr](http://geoportail.gouv.fr)

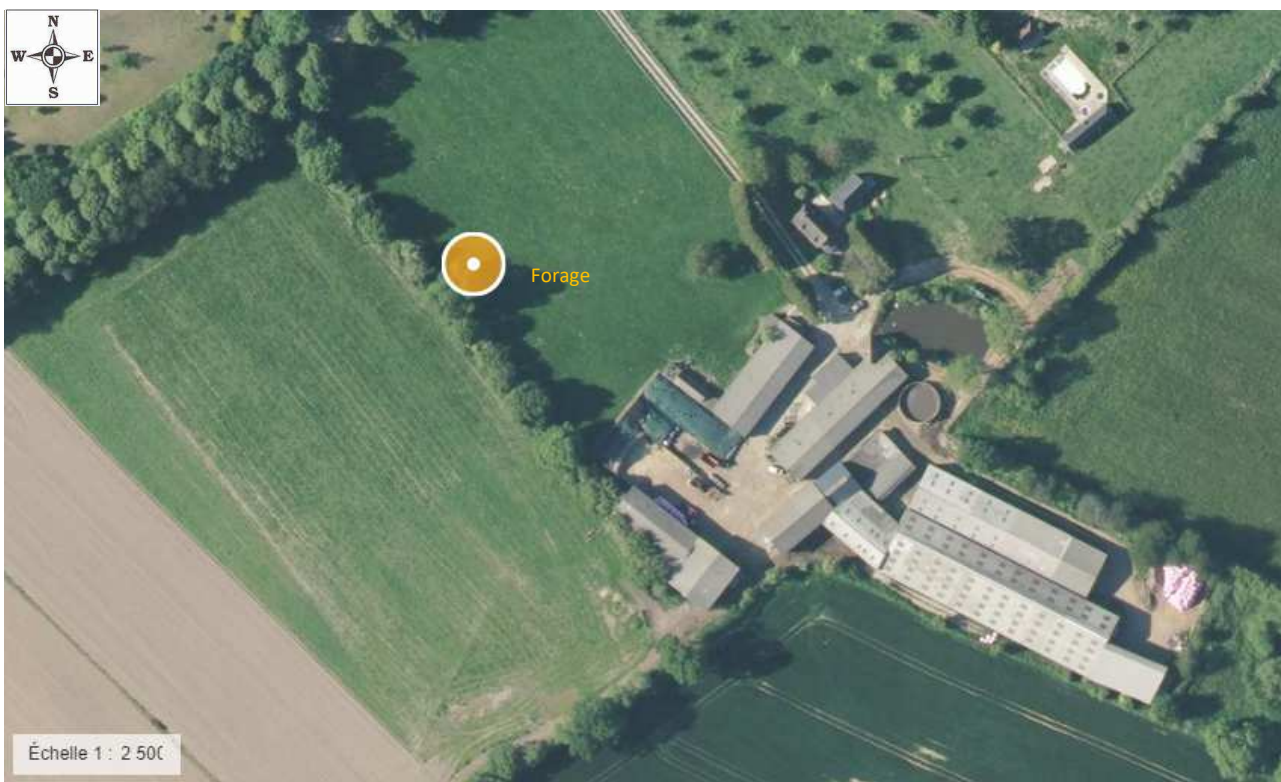


Figure 4 : Emplacement du forage – Source : Géoportail

Le forage est implanté au nord-est des bâtiments d'élevage, dans une parcelle en prairie. Il se trouve à 60 m des silos de l'élevage, à 85 m de la première stabulation abritant des bovins et à environ 130 m de la stabulation des vaches laitières en construction. Il sera par ailleurs situé à plus de 150 m des ouvrages de méthanisation de la SARL.

La parcelle dans laquelle se trouve le forage étant pâturée par les vaches laitières du GAEC, les pétitionnaires ont installé une clôture de 10 m de rayon autour du forage.

Compte tenu de ces distances et des mesures mises en place pour le protéger, le forage est donc éloigné de tout ouvrage de stockage d'effluents d'élevage et produit dangereux ou polluant.

### **B.III.2. Caractéristiques du forage**

Lors de la création du forage, toutes les mesures ont été prises pour garantir qu'aucune pollution de la masse d'eau ne soit possible. Aucun aménagement supplémentaire ne sera réalisé dans le cadre du projet.

Les caractéristiques du forage sont présentées ci-dessous.

**Tableau VI : Caractéristiques du forage**

<b>Caractéristiques du forage</b>	
Localisation/parcelle	0C 597
Date de création	2021
Profondeur	66 m
Débit nominal de la pompe	3,5 m <sup>3</sup> /h environ
Distance habitation demandeur	95 m à l'est du forage
<b>Milieu prélevé</b>	
Aquifère concerné	Craie du Lieuvin-Ouche – bassin versant de la Risle – FRHG212
<b>Tubage et cimentation</b>	
Tubage	Diamètre de 125 mm en PVC lisse (tube-plein et crépines feintes)
Remplissage	Ciment de 0 à 20 m de profondeur Gravier (graviers de Loire) de 20 à 66 m de profondeur
<b>Mesures de protection</b>	
Margelle béton	Oui
Busage (béton + pierre)	Oui
Compteur volumétrique	Oui
Clapet anti-retour	Oui
Clôture	Le forage, installé dans une parcelle pâturée par les vaches laitières du GAEC, est entouré d'une clôture de 10 m de rayon.
Solution en cas de panne	Connexion au réseau collectif d'alimentation en eau potable. Le raccordement sera muni d'un compteur volumétrique et d'un dispositif de disconnexion physique et mobile, localisés au niveau de la laiterie (dans la stabulation des vaches laitières du GAEC en construction), et équipé d'un système de non-retour pour éviter tout risque de pollution du réseau.

### **B.III.3. Evolution des prélèvements en eau**

Le tableau ci-dessous présente l'évolution de la consommation en eau du site principal du GAEC LES PORTES HELLINS (compte tenu du projet d'augmentation des effectifs de l'atelier laitier ainsi que de la reprise des ateliers viande et allaitants de M. Jean-Michel BILLARD, exploitant individuel devenu associé du GAEC) et de l'unité de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO, ainsi que leur répartition entre les différentes sources d'alimentation.

Par souci de cohérence avec le dossier ICPE, la consommation actuelle correspond à la dernière situation ICPE déclarée, en date du 13 avril 2021. Le forage n'ayant été mis en route qu'en juillet 2021, il n'est pris en compte que pour la consommation future.

Tableau VII : Evolution des volumes d'eau prélevés sur le forage

Usage	Consommation actuelle	Consommation future
<b>Elevage du GAEC LES PORTES HELLINS (site principal)</b>		
<b>Forage du GAEC</b>		
Abreuvement des animaux	0 (forage mis en route en juillet 2021)	14 458 m <sup>3</sup> /an
Lavage du matériel et des installations		100 m <sup>3</sup> /an
<b>Réseau d'eau public</b>		
Abreuvement des animaux	5 463 m <sup>3</sup> /an	0
Lavage du matériel et des installations	100 m <sup>3</sup> /an	0
Installations de traite	875 m <sup>3</sup> /an	875 m <sup>3</sup> /an
Salariés	42 m <sup>3</sup> /an	14 m <sup>3</sup> /an
<b>Unité de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO</b>		
<b>Forage du GAEC</b>		
Process	0 (unité non existante)	100 m <sup>3</sup> /an
<b>Total général (forage et réseau)</b>	<b>6 480 m<sup>3</sup>/an</b>	<b>15 547 m<sup>3</sup>/an</b>
<b>Sous-total réseau</b>	<b>6 480 m<sup>3</sup>/an</b>	<b>889 m<sup>3</sup>/an</b>
<i>Consommation journalière réseau</i>	<i>17,75 m<sup>3</sup>/jour</i>	<i>2,44 m<sup>3</sup>/jour</i>
<b>Sous-total forage</b>	<b>0 m<sup>3</sup>/jour</b>	<b>14 658 m<sup>3</sup>/jour</b>
<i>Consommation journalière forage</i>	<i>0 (forage mis en route en juillet 2021)</i>	<i>40,16 m<sup>3</sup>/jour</i>
<i>Consommation horaire moyenne forage</i>		<i>1,67 m<sup>3</sup>/heure</i>

Le volume prélevé après projet sur le forage est estimé à 14 658 m<sup>3</sup>/an, soit en moyenne 1,67 m<sup>3</sup>/h. La consommation horaire moyenne sera inférieure au débit nominal de la pompe immergée (3,5 m<sup>3</sup>/h ; cf. paragraphe précédent). Le forage du GAEC sera donc suffisant pour assurer les besoins de l'élevage et de l'unité de méthanisation.

# DOCUMENT D'INCIDENCE

## A. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET CONTRAINTES LIEES A L'EAU ET AUX MILIEUX AQUATIQUES

Plusieurs méthodes ont été utilisées afin de rassembler les informations nécessaires à la présentation de l'état initial. Ainsi, une synthèse des dossiers déjà réalisés et une recherche bibliographique ont été effectuées, complétées par une collecte d'informations auprès des administrations concernées (DREAL, DDTM, DDPP, Agence de l'eau, etc.).

Ces démarches ont été affinées par des investigations de terrain destinées à obtenir des données spécifiques concernant en particulier la gestion des eaux pluviales et les modes d'écoulement des eaux sur les terrains concernés en amont et en aval du projet, les caractéristiques morphologiques et la sensibilité sur le plan écologique du secteur.

### A.I. Milieu physique

#### A.I.1. Climatologie générale

La commune d'Equemauville est située au sud d'Honfleur, dans le département du Calvados.

D'un point de vue pluviométrique et climatique, cette commune peut être apparentée à celle de Deauville. Les données climatiques sont présentées dans les tableaux suivants :

Tableau VIII : Normales climatiques sur Deauville

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuel
Moyenne T minimales	2.9	2.4	3.9	5.6	8.3	11.6	13.3	13.2	11.4	9.1	5.9	4.4	7.7
Moyenne T° maximales	7.9	8.6	11.3	14.7	16.9	20.2	22.1	21.9	19.8	15.9	11.5	9.6	15.0
Moyenne T° moyennes	5.4	5.5	7.6	10.1	12.6	15.9	17.7	17.5	15.6	12.5	8.7	7.0	11.3

Source : infoclimat.fr

Concernant la pluviométrie, la zone d'étude est définie par la station du Pays d'Auge, dont les caractéristiques sont présentées ci-dessous (source : DEXEL).

Tableau IX : Pluviométrie annuelle sur la zone d'étude (station de référence : Pays d'Auge)

	Janv	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.
Pluviométrie (mm)	76	59	65	58	68	63	56	58	71	85	81	90
ETP (mm)	13	20	42	65	91	105	115	94	62	34	15	11
P-ETP	63	39	23	-7	-23	-42	-59	-36	9	51	66	79

Les précipitations maximales s'étalent d'octobre à mars, l'automne étant la saison la plus pluvieuse. Les précipitations minimales sont généralement observées en avril, juillet et août.



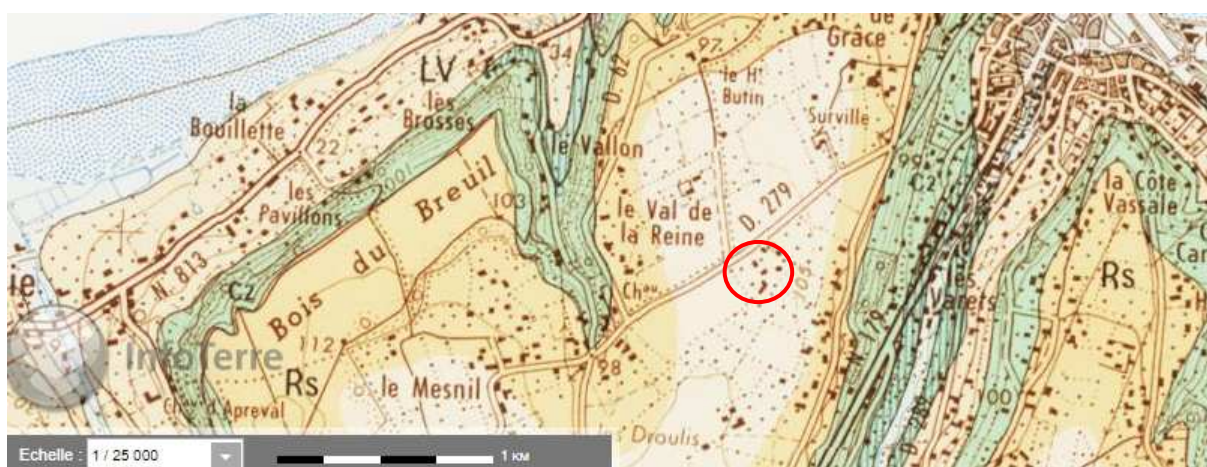
## A.I.2. Topographie

La commune d'Equemauville culmine à une altitude maxi de 119 m et 20 m au plus bas (source : <http://www.cartes-topographiques.fr>).





Le site principal du GAEC et l'unité de méthanisation de la SARL en projet se trouvent à une cote altimétrique d'environ 109 m NGF, avec une pente de 2 % en moyenne sur les axes nord-sud et ouest-est.

## A.I.3. Géologie

La commune d'Equemauville se situe dans l'extrême nord-est du Massif armoricain, au carrefour de plusieurs entités géologiques. Au regard de la carte géologique au 50 000ème du Havre éditée par le BRGM, le secteur étudié appartient à une formation de limons des plateaux, notée LP (source : <http://www.infoterre.brgm.fr>).



### Légende :

-  Auréole thermométamorphique de la diorite de Coutances: méta-volcanites acides à biotite+chlorite (auréole externe) ou biotite+muscovite (auréole interne)
-  Diorite quartzique de Coutances
-  Briovérien, groupe inférieur: complexe volcanique de Montsurvent: roches volcaniques basiques indifférenciées
-  Loess weichséliens (würmiens)

 Localisation du site d'élevage et de l'unité de méthanisation en projet

Figure 5 : Carte géologique – Source : infoterre brgm

## A.I.4. Hydrogéologie

### A.I.4.a. Masse d'eau souterraine concernée

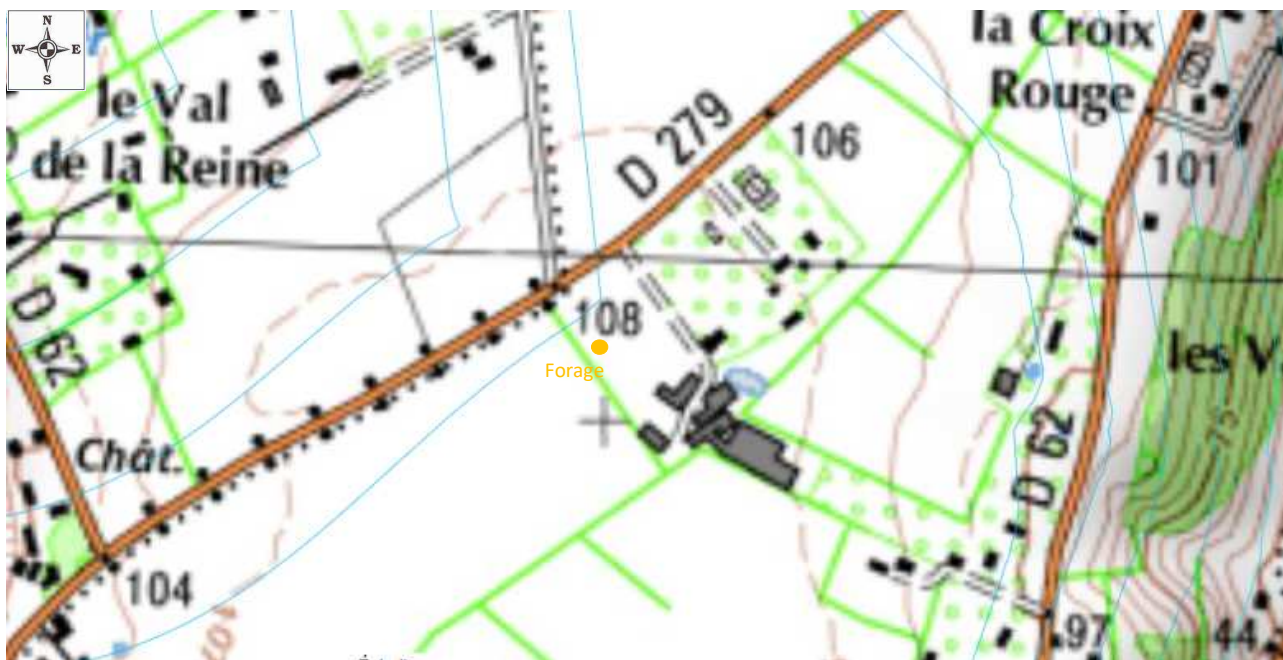
Le site principal du GAEC et l'unité de méthanisation projetée de la SARL ainsi que le forage du GAEC se trouvent sur la masse d'eau souterraine FRHG212, « Craie Lieuvin-Ouche – bassin versant de la Risle ». Cette masse d'eau s'étend sur une superficie affleurante de 2 399 km<sup>2</sup> et sous couverture de 38,1 km<sup>2</sup>. Il s'agit d'une nappe à écoulement entièrement libre, de type dominante sédimentaire non alluviale.

La masse d'eau a été délimitée selon des critères lithologiques (craie, alluvions, formations tertiaires formant de aquifères multicouches souvent déconnectés de la nappe de la craie du fait de la présence des argiles plastiques imperméables de l'Eocène inférieur) et hydrographiques (bassin versant de la Risle).

Au niveau du site principal du GAEC, du site de méthanisation de la SARL et du forage du GAEC, l'entité hydrologique concernée est l'entité 123BW01, « Marnes et craie marneuse, sableuse et glauconieuse du Cénomaniens du Bassin Parisien du Lieuvin-Ouche – bassin versant de la Risle (bassin Seine-Normandie).

#### A.I.4.b. Piézométrie

Au niveau du forage, l'isopièze est de 100 mètres (source : DREAL Normandie).





Légende : isopièzes

Figure 6 : Isopièzes de Normandie (Source : DREAL Normandie)

Le point de suivi piézométrique le plus proche du forage sur la masse d'eau FRHG212 est localisé sur la commune d'Equemauville (point piézométrique 00977X0086/S1), à 160 m environ à l'est du forage du GAEC. (source <https://ades.eaufrance.fr/>).

Sur la période mesurée du 05/02/1974 au 29/06/1979, le niveau d'eau varie de 51,78 à 56,84 mètres.

#### A.I.4.c. Objectifs et évaluation de la qualité de la masse d'eau souterraine

Les objectifs et l'évaluation de la qualité de la masse d'eau souterraine sont disponibles dans le SDAGE Seine-Normandie.

Nous retiendrons l'évaluation et les objectifs de la masse d'eau souterraine considérée présentés dans le tableau suivant :

Masse d'eau souterraine	Craie du Lieuvin-Ouche – bassin versant de la Risle
Code MESO de la Masse d'eau souterraine	FRHG212
Objectif état chimique / Délai	Bon état <sup>1</sup> / 2027
Objectif état quantitatif / Délai	Bon état / 2015
Etat chimique de la masse d'eau souterraine - Etat des lieux 2019	Médiocre (2019)
Etat quantitatif de la masse d'eau souterraine - Etat des lieux 2019	Bon (2019)



Source : SDAGE / SIGES Seine Normandie / <https://geo.eau-seine-normandie.fr/>

La masse d'eau souterraine FRHG212 ne fait pas l'objet de mesures de gestion quantitative.

#### A.I.5. Zone de Répartition des Eaux (ZRE)

La commune d'Equemauville n'est pas concernée par une ZRE (source : DREAL NORMANDIE).

#### A.I.6. Usages de l'eau

<sup>1</sup> circulaire DCE n° 2006-18 du 21/12/06 relative à la définition du « bon état » pour les eaux souterraines, en application de la directive européenne 2000/60/DCE du 23 octobre 2000 du Parlement et du Conseil établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, ainsi qu'à la définition de valeurs seuils provisoires applicables pendant la phase transitoire.

Le captage le plus proche de la zone d'étude se situe sur la commune de Vasouy à plus de 900 m à l'ouest des sites d'élevage et de méthanisation ainsi que du forage. (source : ARS Normandie).

La zone d'étude n'est donc pas intégrée dans un périmètre de protection de captage.

Aucune zone de baignade ou de zone piscicole n'a été recensée à proximité du projet.

## A.I.7. Hydrographie & hydraulique

### A.I.7.a. Organisation du réseau hydrographique

Le site principal et le forage se trouvent sur un bassin versant de la Risle.

Aucun cours d'eau n'est présent à proximité du site d'élevage ou de méthanisation. Le plus proche, le ruisseau de « La Claire » est situé à plus de 600 m à l'est des sites et du forage.

Au niveau de l'élevage, les produits dangereux ou polluants (fioul, etc.) sont stockés dans des cuves double paroi ou équipés de dispositifs de rétention.

Concernant le site de méthanisation, une zone de rétention sera implantée au niveau des ouvrages de digestion, permettant de confiner sur le site toute pollution éventuelle.

### A.I.7.b. Objectifs et évaluation de la qualité des cours d'eau

Nous retiendrons l'évaluation et l'objectif de la masse d'eau superficielle considérée présentés dans le tableau suivant :

**Tableau X : Objectifs et évaluation de la qualité de la masse d'eau superficielle considérée**

Masse d'eau superficielle	Seine Estuaire Aval Ruisseau la Claire
Code de la masse d'eau superficielle par la Directive Cadre sur l'Eau	FRHR_T03 FRHR_T03_H7126000
Objectif d'état global (chimique et écologique) / Délai	Bon état <sup>2</sup> / 2015 (objectif sans ubiquistes) ou 2027 (objectif avec ubiquistes)

*Source : SDAGE – Qualité des rivières*

Les données sur la qualité de l'eau de cette masse d'eau superficielle se trouvent en annexe.

---

<sup>2</sup> circulaire DCE n° 2005-12 du 28/07/05 relative à la définition du « bon état » et à la constitution des référentiels pour les eaux douces de surface (cours d'eau, plans d'eau), en application de la directive européenne 2000/60/DCE du 23 octobre 2000, ainsi qu'à la démarche à adopter pendant la phase transitoire (2005-2007)

### A.I.7.c. Plan de Prévention des Risques Naturels et Zone inondable

La commune d'Equemauville n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN).

Les sites d'élevage et de méthanisation sont concernés par un risque de remontée de nappe (respectivement entre 0 et 1 m et entre 0 et 2,5 m). Ils ne sont cependant pas situés en zone inondable. Aucun problème hydraulique n'a jusqu'à présent été constaté.

De même les rejets liés au projet ne se feront pas directement en zone inondable : collecte des eaux pluviales vers le bassin dédié à créer.

Le projet ne prévoit pas de modification structurelle du forage. Ce dernier est limitrophe d'une zone concernée par un risque de remontée de nappe entre 2,5 et 5 m de profondeur.

Compte tenu de ces éléments, le risque inondation n'est donc pas à prendre en compte sur le projet.

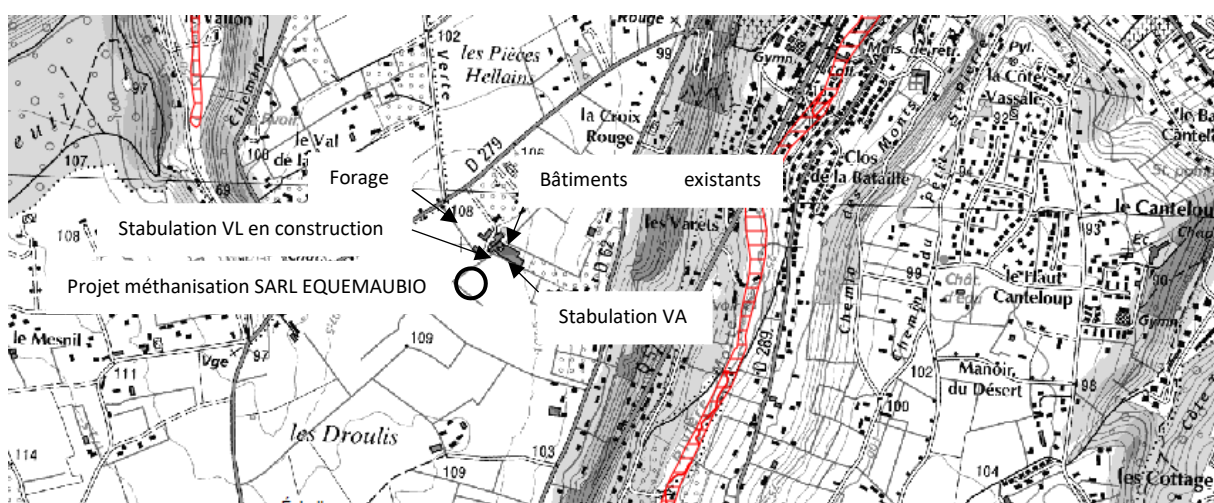
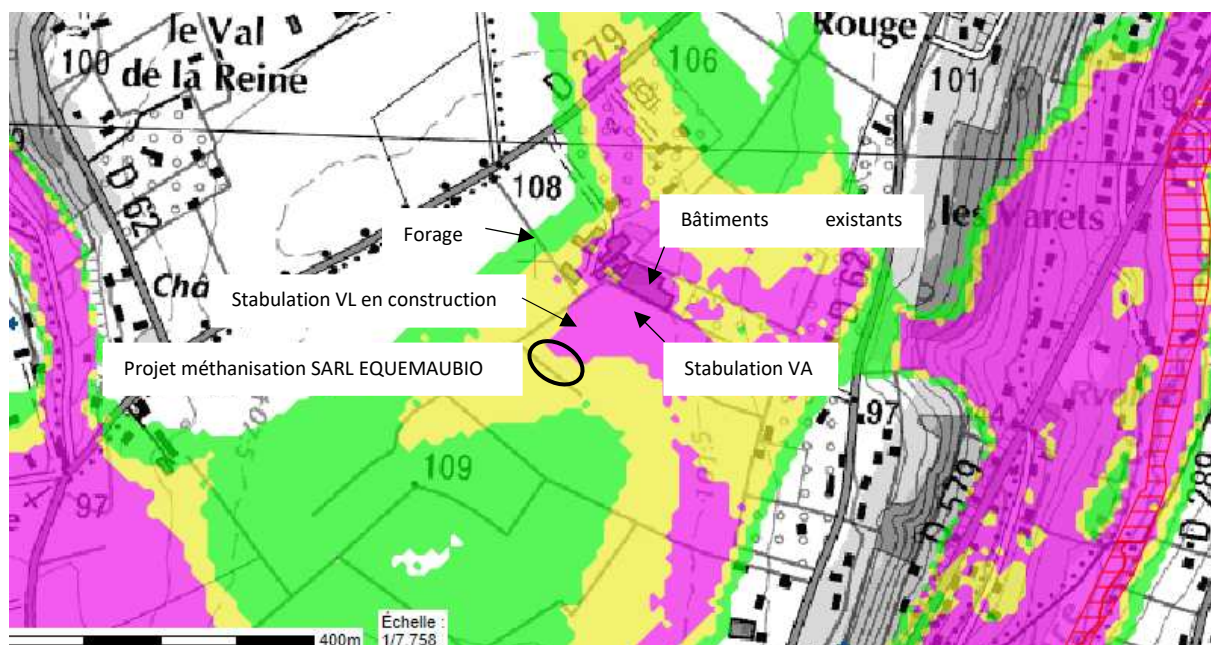


Figure 7 : Localisation des zones inondable sur la zone – Source : DREAL Normandie



## Légende

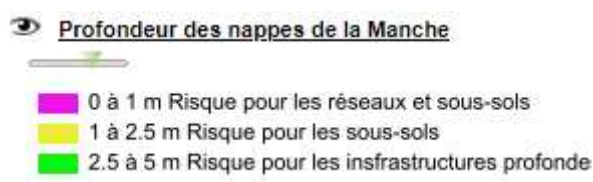


Figure 8 : Localisation des zones à risques de remontée de nappes – Source : DREAL Normandie

### A.I.7.d. Les aménagements hydrauliques existants et projetés

#### Au niveau de l'élévage du GAEC

La parcelle sur laquelle sera construite la stabulation des vaches laitières est actuellement cultivée par les pétitionnaires. Les eaux pluviales tombant sur ce bâtiment seront collectées puis envoyées dans le bassin de régulation prévu sur le site de méthanisation de la SARL.

Comme expliqué précédemment, aucun nouvel aménagement ne sera réalisé sur les ouvrages et bâtiments existants. Il n'y a actuellement pas de problème hydraulique.

#### Au niveau de l'unité de méthanisation de la SARL

La parcelle sur laquelle sera implantée l'unité de méthanisation est actuellement cultivée par les pétitionnaires.

Après projet, les eaux « propres » seront collectées et envoyées vers le bassin dédié, qui sera aménagé au point bas du site (partie sud-ouest).

Les eaux pluviales potentiellement chargées sur le site de méthanisation (aire d'incorporation, etc.) seront renvoyées vers une préfosse de collecte pour être ensuite recyclées dans le process de méthanisation. Quant aux silos, ils seront équipés d'un déversoir d'orage : en fonctionnement normal, les jus seront collectés puis réinjectés dans le digesteur. En cas de forte pluie ou d'orage, les eaux pluviales associées à la

plateforme silo seront envoyées vers le bassin d'eaux pluviales, permettant ainsi de ne pas rejeter d'eaux chargées dans le milieu naturel.

Dans le cadre du projet, les pétitionnaires s'engagent à réguler les eaux pluviales équivalentes à minima aux projets (élevage et méthanisation).

### A.I.7.e. Les autres aménagements du bassin versant

Après consultation des différents sites internes (préfecture, DDTM, DREAL...), il n'y a pas d'autre projet ou aménagement récent dans le même bassin versant qui pourrait augmenter les impacts.

## A.I.8. Le milieu naturel

### A.I.8.a. Zones naturelles sensibles

La commune d'implantation du site principal du GAEC ainsi que du site de méthanisation de la SARL est située dans un milieu naturel riche, caractérisé par des zones naturelles sensibles telles que :

- Des ZNIEFF : ces zones ne constituent pas un zonage de type document d'urbanisme, ni un projet d'intérêt général, ni une servitude d'utilité publique mais une information directe destinée à éveiller l'attention des responsables de l'aménagement du territoire sur certains secteurs particulièrement intéressants sur le plan écologique. On distingue les ZNIEFF I, identifiant des milieux homogènes d'intérêts remarquables, des ZNIEFF II, correspondant à des milieux où toute modification fondamentale des conditions écologiques doit être évitée.
- Des sites inscrits / classés : ces classements ont pour objectif la conservation ou la préservation d'espaces naturels ou bâtis présentant un intérêt certain au regard des critères prévus par la loi (artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque).

Ces patrimoines naturels, ainsi que leur distance vis-à-vis du site d'exploitation et du forage du GAEC ainsi que de l'unité de méthanisation de la SARL sont présentés dans le tableau ci-dessous. A noter qu'aucune zone Natura 2000 n'est recensée à proximité des deux sites ou du forage.

**Tableau XI : Zones naturelles sensibles**

Situation par rapport :	Elevage du GAEC	Unité de méthanisation de la SARL	Forage du GAEC
<b>Site naturel</b>			
<b>Natura 2000</b>			
Néant			
<b>ZNIEFF II</b>			
« Bois du Breuil »	+ 870 m	+ 870 m	+ 830 m
<b>Autres patrimoines naturels</b>			
Site classé « Côte de Grâce et chemin du Mont Joli, à Equemauville »	+ 1,4 km	+ 1,6 km	+ 1,4 km
Site classé « Domaine du Bois Normand, à Equemauville »	+1,1 km	+ 1,3 km	+ 1,1 km
Site inscrit « La Côte de Grâce (ouest) »	Inclus		

Le site principal du GAEC, l'unité de méthanisation de la SARL et le forage sont inclus dans le site inscrit « La Côte de Grâce (ouest) ». Ils se situent à plus de 800 m minimum des autres zones naturelles recensées.

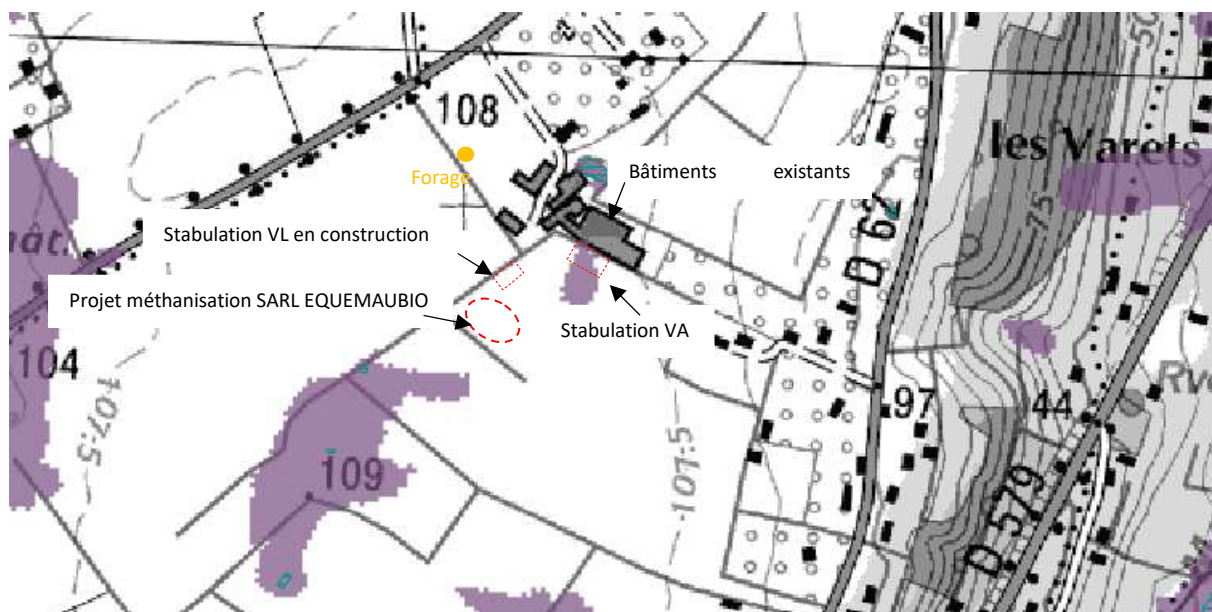
Afin de ne pas impacter les zones naturelles présentes sur la zone d'étude, les pétitionnaires prennent sur site les mesures nécessaires (dispositifs de rétention des produits dangereux ou polluants sur l'élevage et sur la méthanisation, respect des distances d'implantation, aménagements pour protéger le forage, etc.).

#### **A.I.8.b. Identification de zones humides**

Les parcelles sur lesquelles vont être implantées les infrastructures en projet possèdent actuellement une vocation agricole. Il n'a pas été observé lors de la visite terrain d'habitats remarquables qui iraient à l'encontre du projet.

Selon la carte de pré-localisation de la DREAL, les ouvrages existants et en projet ne sont pas concernés par une zone humide probable. A noter toutefois la présence d'une zone fortement prédisposée attenante, située au niveau de la stabulation des vaches allaitantes construite en 2019 au nom de M. BILLARD. Lors des travaux, aucune zone humide n'avait été observée.





### Légende

- Contenu de la carte
  - Annotations
  - Cours d'eau BDTopo
    - Cours d'eau BDTopo
  - Surfaces en eau (permanent) BDTopo
    - Surfaces en eau (permanent) BDTopo
  - Zones humides**
    - Inventaire terrain ou Réglementaire
    - Autres (Photo-interprétation, Non défini)
- Milieux Prêdisposés à la Présence de ZH
  - Milieux fortement prédisposés à la présence de ZH**
    - Milieux fortement prédisposés à la présence de ZH
  - Milieux faiblement prédisposés à la présence de ZH**
    - Milieux faiblement prédisposés à la présence de ZH

Figure 9 : Localisation des zones humides – Source : DREAL Normandie

La carte ci-après présente les types de sol du secteur d'étude. D'après cette carte, le sol des sites d'élevage, de méthanisation ainsi que du forage est de type néoluvisol-rédoxisol. Ce sol peut être indicateur de la présence d'une zone humide (sol soumis à l'excès d'eau).

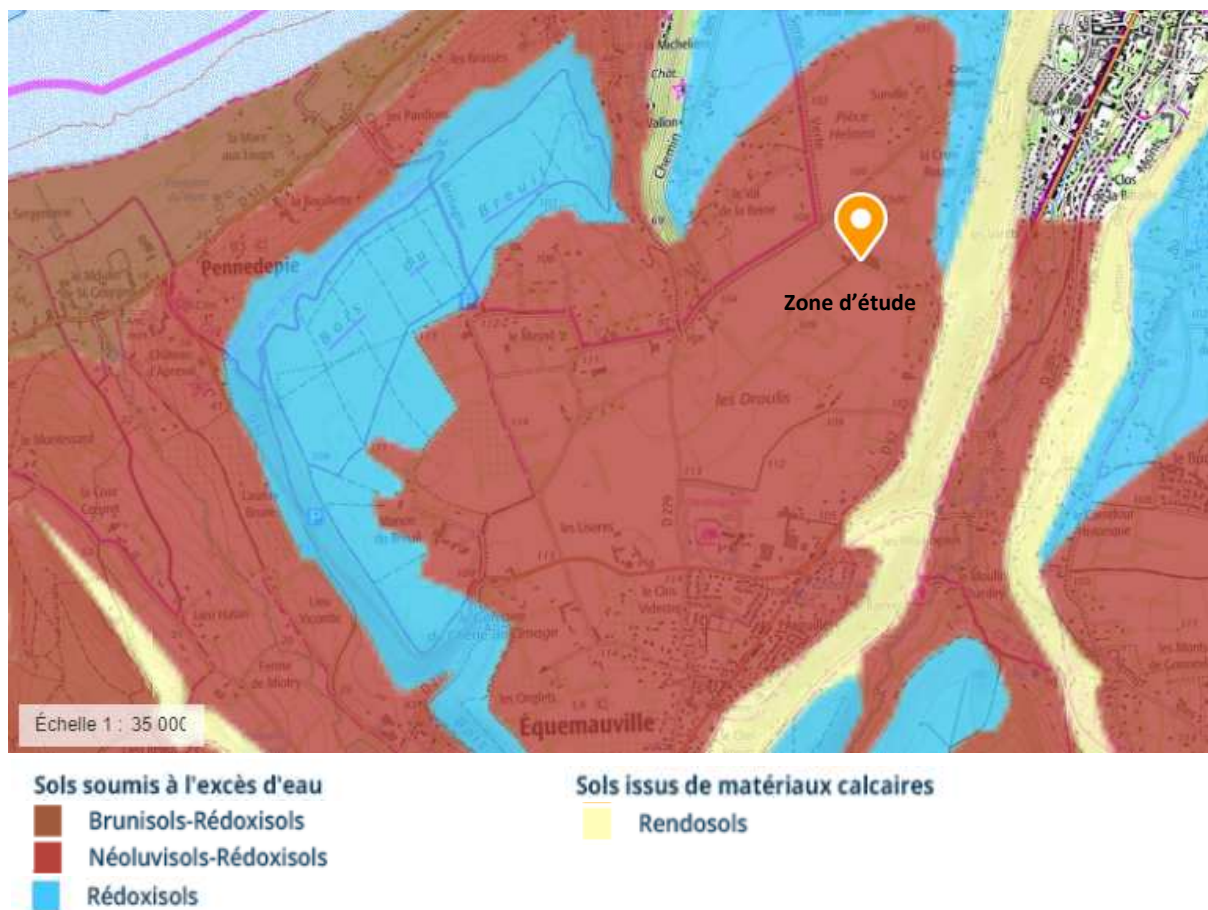


Figure 10 : Types de sol du projet – Source : Gissol

L'étude des données cartographiques montre que le projet est situé hors zone humide. Il peut toutefois être soumis à des remontées d'eau. Ces éléments seront pris en compte lors de la construction et de l'installation des différents ouvrages en projet.

Le forage n'est pas situé dans une zone humide potentielle. Pour rappel, aucun aménagement structurel pouvant impacter le milieu naturel ne sera réalisé dans le cadre du projet.

## A.I.9. Le milieu humain

### A.I.9.a. Situation vis-à-vis des risques sismiques et industriels

Les terrains d'implantation des projets (stabulation vaches laitières et unité de méthanisation) et du forage sont concernés par un risque sismique. Ils sont classés en aléa très faible.

Aucun site industriel à risque n'est localisé à proximité du secteur d'étude.

### A.I.9.b. Système d'assainissement

Aucun nouveau système d'assainissement n'est prévu dans le cadre du projet du GAEC ou de la SARL.



### **A.I.9.c. Servitudes et réseaux**

#### Au niveau de l'élevage du GAEC

L'accès au site d'exploitation du GAEC restera inchangé. Le site est donc accessible depuis la route départementale 279.

La voirie et les ouvrages existants ne feront pas l'objet d'aménagement. Les eaux pluviales collectées seront rejetées au milieu naturel.

Les eaux pluviales tombant sur la stabulation des vaches laitières en construction seront collectées et envoyées vers le bassin de régulation créé sur le site de méthanisation de la SARL.

Le GAEC sera relié au forage situé à proximité des bâtiments existants. Ce dernier sera utilisé pour l'abreuvement des animaux ainsi que pour le lavage du matériel et des installations. L'alimentation en eau des installations de traite et des salariés sera assuré par le réseau d'eau public. Ce réseau pourra également être utilisé pour l'abreuvement des animaux en cas de panne sur le forage.

#### Au niveau de l'unité de méthanisation de la SARL

Le site de méthanisation disposera de deux accès : un au nord par l'élevage du GAEC et un à l'est par la RD62 puis par une voie privée réservée à l'unité de méthanisation.

Les eaux pluviales « propres » (voirie, eaux tombant sur des toitures, etc.) seront collectées et dirigées vers la zone de régulation dédiée où elles s'infiltreront.

Les eaux pluviales souillées (au niveau des silos, aire d'incorporation des matières, etc.) seront collectées puis envoyées dans le process de méthanisation, assurant ainsi qu'aucune pollution ne soit déversée dans le milieu naturel. En cas d'incident (rupture d'une fosse, etc.), toute pollution éventuelle sera confinée sur site, dans la zone de rétention accidentelle à créer.

La plateforme silo projetée sera équipée d'un déversoir d'orage. En situation normale, les jus éventuels seront collectés et réinjectés dans le méthaniseur. En cas de forte pluie ou d'orage, les eaux pluviales seront stockées dans le bassin de régulation, garantissant qu'aucune pollution ne sera rejetée au milieu naturel.

Le projet de la SARL sera relié au forage du GAEC. Il ne nécessitera pas de nouvelle alimentation en eau potable.

Les réseaux d'alimentation électrique et téléphonique se trouvent également à proximité des sites d'élevage et de méthanisation.

Aucun réseau d'alimentation en gaz n'est localisé à proximité du site d'élevage ou de méthanisation.

## **A.II. Compatibilité avec les objectifs du SDAGE et du SAGE**

### **A.II.1. Le SDAGE Seine-Normandie**

#### **A.II.1.a. Présentation**

La zone d'étude se situe dans le SDAGE Seine-Normandie.

Le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 a été adopté le 23 mars 2022. Le SDAGE vise à amener 52 % des cours d'eau et eaux littorales du bassin au bon état écologique à l'horizon 2027 et 32 % des eaux souterraines au bon état chimique.

Le SDAGE compte 28 orientations et 125 dispositions qui s'articulent autour de 5 orientations fondamentales (OF) applicables à l'échelle du bassin versant :

- OF1 - Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée,
- OF2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable,
- OF3 - Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles,
- OF4 - Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique,
- OF5 : Protéger et restaurer la mer et le littoral.

Ces 5 orientations fondamentales permettent de répondre aux grands enjeux issus de la consultation du public et des assemblées réalisées en 2018-2019. Ces enjeux sont les suivants :

- Enjeu 1 : Pour un territoire sain – réduire les pollutions et préserver la santé (OF2, OF3 et OF5),
- Enjeu 2 : Pour un territoire vivant – faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau (OF1 et OF5),
- Enjeu 3 : Pour un territoire préparé – anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses (OF4),
- Enjeu 4 : Pour un littoral protégé – concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers (OF5),
- Enjeu 5 : Pour un littoral solidaire – renforcer la gouvernance et la solidarité du bassin (les 5 OF).

#### **A.II.1.b. Compatibilité du projet avec le SDAGE**

Au sein de chaque enjeu, les dispositions ont été regroupées en orientations. Le tableau suivant reprend d'une part les orientations et les dispositions concernant l'élevage et l'unité de méthanisation, et d'autre part les mesures mises en œuvre par les pétitionnaires permettant de justifier de la compatibilité du projet avec le SDAGE.

Les effluents produits par l'élevage du GAEC étant traités dans l'unité de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO, les mesures associées au plan d'épandage sont liées au digestat qui reviendra sur les terres du GAEC. Pour rappel, les infrastructures existantes du GAEC ne feront pas l'objet de nouvel aménagement.

**Tableau XII : Compatibilité entre les projets des pétitionnaires et le SDAGE Seine-Normandie**

ORIENTATION FONDAMENTALE	ORIENTATIONS	DISPOSITIONS	COMPATIBILITE AVEC LE PROJET	
			Elevage du GAEC LES PORTES HELLINS	Site de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO
<p align="center"><b>OF 1 : POUR UN TERRITOIRE VIVANT ET RESILIENT : DES RIVIERES FONCTIONNELLES, DES MILIEUX HUMIDES PRESERVES ET UNE BIODIVERSITE EN LIEN AVEC L'EAU RESTAUREE</b></p>	<p>O 1.1 – Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement</p>	<p>D 1.1.5 : Gérer et entretenir les milieux humides de manière durable et concertée afin de préserver leurs fonctionnalités, la diversité des habitats et des espèces associées</p>	<p>Les ouvrages en projet ne sont pas situés en zone humide. Dans le cadre du plan d'épandage, les zones humides ont été exclues. Les zones hydromorphes font l'objet de mesures spécifiques (épandage en période de déficit hydrique...) Les parcelles en zone humide sont maintenues en prairie maintenant leur rôle écologique. Elles peuvent participer à la réduction du risque d'inondations en tant que zone d'expansion des crues.</p>	<p>Les ouvrages en projet ne sont pas situés en zone humide.</p>
	<p>O 1.2 – Préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état</p>	<p>D 1.2.3 : Promouvoir et mettre en place le principe de non dégradation et de restauration des connexions naturelles entre le lit mineur et le lit majeur</p>	<p>Le projet ne s'accompagne pas d'opération au sein du lit d'un cours d'eau. Les abords des cours d'eau et les points d'eau sont aménagés pour l'abreuvement des animaux sans risque de pollution par les bovins.</p>	<p>Le projet ne s'accompagne pas d'opération au sein du lit d'un cours d'eau.</p>
	<p>D 1.2.4 : Eviter la création de nouveaux plans d'eau dans le lit majeur des rivières, les milieux humides, sur les rivières ou en dérivation et en tête de bassin</p>	<p>Le projet ne prévoit pas d'aménagement de nouveau plan d'eau. Les pétitionnaires entretiennent régulièrement les mares présentes sur les deux sites d'exploitation.</p>	<p>Le projet ne prévoit pas d'aménagement de nouveau plan d'eau. Les pétitionnaires entretiennent régulièrement les mares présentes sur les deux sites d'exploitation.</p>	<p>Le projet ne prévoit pas d'aménagement de nouveau plan d'eau.</p>
	<p>D 1.2.5 : Limiter les prélèvements dans les nappes et rivières contribuant au fonctionnement des milieux humides</p>	<p>Les prélèvements d'eau sur le site principal auront lieu sur le forage (abreuvement des animaux, nettoyage) ou sur le réseau (robots de traite et salariés). La consommation en eau du site annexe sera nulle après projet. Les pétitionnaires mettent en place des systèmes</p>	<p>Les prélèvements d'eau auront lieu sur le forage du GAEC. Le volume annuel prélevé est estimé à 100 m<sup>3</sup>. Utilisation raisonnée de l'eau, avec notamment l'utilisation d'un nettoyeur haute pression pour le nettoyage du</p>	

ORIENTATION FONDAMENTALE	ORIENTATIONS	DISPOSITIONS	COMPATIBILITE AVEC LE PROJET	
			Elevage du GAEC LES PORTES HELLINS	Site de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO
			d'abreuvement économes en eau. Un compteur volumétrique permet également de suivre la consommation globale de l'exploitation	site. Par ailleurs, la consommation d'eau sur le site est essentiellement liée au lavage du matériel, le process de méthanisation ne consommant que très peu d'eau.
	O 1.3 – Eviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation	D 1.3.1 : Mettre en œuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement D 1.3.2 : Accompagner la mise en œuvre de la séquence ERC sur les compensations environnementales	Les sites d'exploitation ne sont pas situés en zone humide. Le projet de construction n'est donc pas concerné par une zone humide. Dans le cadre du plan d'épandage les zones humides ont été exclues. Les zones hydromorphes font l'objet de mesures spécifiques (épandage en période de déficit hydrique...) Les parcelles en zone humide sont maintenues en prairie maintenant leur rôle écologique. Elles peuvent participer à la réduction du risque d'inondations en tant que zone d'expansion des crues.	Les ouvrages en projet ne sont pas situés en zone humide.
<b>OF 2 : RÉDUIRE LES POLLUTIONS DIFFUSES EN PARTICULIER SUR LES AIRES D'ALIMENTATION DE CAPTAGES D'EAU POTABLE</b>	O 2.1 – Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés	D 2.1.2 : Protéger les captages via les outils réglementaires, de planification et financiers D 2.1.3 : Définir et mettre en œuvre des programmes d'actions sur les captages prioritaires et sensibles D 2.1.4 : Renforcer le rôle des sage sur la restauration de la qualité de l'eau des captages prioritaires et sensibles	Les sites d'élevage sont situés à l'écart des captages recensés sur la zone d'étude. A noter toutefois que le site annexe est localisé à moins de 500 m du captage de Moulineaux sur la commune d'Equemauville et inclus dans le périmètre de protection rapproché associé. Les exploitants mettront en place les mesures nécessaires pour garantir qu'aucune pollution ne puisse être rejetée dans les eaux souterraines (dispositifs de rétention, etc.). Aucun produit dangereux ne sera stocké sur le site annexe après projet. Plusieurs parcelles d'épandage se trouvent dans les périmètres de protection rapprochée des	Le site est situé en dehors de tout périmètre de protection de captage.

ORIENTATION FONDAMENTALE	ORIENTATIONS	DISPOSITIONS	COMPATIBILITE AVEC LE PROJET	
			Elevage du GAEC LES PORTES HELLINS	Site de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO
		D 2.1.5 : Etablir des stratégies foncières concertées	captages de Broches et Vasouy (îlots 21 et 31), ainsi que dans le périmètre de protection éloignée du captage de Moulineaux. Les deux îlots situés dans un périmètre de protection rapproché ont été exclus de l'épandage. Pour les parcelles situées dans un périmètre de protection éloignée, aucune restriction particulière concernant l'épandage n'est prescrite. Les exploitants respecteront le code des bonnes pratiques agricoles en cas d'épandage dans ces parcelles, comme pour l'ensemble des parcelles du plan d'épandage. Par ailleurs, le digestat ne sera épandu que si les conditions météorologiques sont favorables et sera enfoui sous maximum 12h afin de limiter les risques de lessivage et ruissellement.	
		D 2.1.6 : Couvrir la moitié des aires de captage en cultures bas niveau d'intrants, notamment en agriculture biologique, d'ici 2027		
		D 2.1.7 : Lutter contre le ruissellement à l'amont des prises d'eau et des captages notamment en zone karstique		
		D 2.1.8 : Encadrer les rejets ponctuels dans les périmètres rapprochés des captages d'eau de surface		
		D 2.1.9 : Améliorer l'articulation des interventions publiques en faveur de la protection des captages prioritaires et de la lutte contre les pollutions diffuses		
	O 2.2 – Améliorer l'information des acteurs et du public sur la qualité de l'eau distribuée et sur les actions de protection de captage	D 2.2.2 : Informer les habitants et en particulier les agriculteurs de la délimitation des aires de captage		

ORIENTATION FONDAMENTALE	ORIENTATIONS	DISPOSITIONS	COMPATIBILITE AVEC LE PROJET	
			Elevage du GAEC LES PORTES HELLINS	Site de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO
	O 2.3 – Adopter une politique ambitieuse de réduction des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin	D 2.3.1 : Réduire la pression de fertilisation dans les zones vulnérables pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE	<p>Le bilan CORPEN réalisé dans le cadre du dossier ICPE indique le respect du 170 kg d'azote organique d'origine animale / ha de SAU / an. Il fait également apparaître un déficit de la fertilisation en azote et potasse et un équilibre en phosphore avant apport d'engrais minéraux.</p> <p>Annuellement, les pétitionnaires réalisent un plan prévisionnel de fertilisation et un cahier d'épandage à la parcelle culturale. Ces documents permettent d'ajuster les apports à la parcelle et aux besoins de la culture en place ou à venir.</p> <p>Présence de bandes enherbées le long de tous les cours d'eau BCAE.</p> <p>Respect des distances d'épandage vis -à-vis des points d'eau, berges des cours d'eau, forages et captages.</p>	La SARL ne dispose pas de terres agricoles. Les digestats produits seront épandus sur les terres mises à disposition par le GAEC (cf. ci-contre).
D 2.3.2 : Optimiser la couverture des sols en automne pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE		La majorité des sols sont couverts en automne, réduisant ainsi le risque de lessivage de l'azote vers les nappes phréatiques.	Non concerné : la SARL ne dispose pas de terres agricoles.	
D 2.3.3 : Soutenir les filières permettant de pérenniser et développer les surfaces de cultures à bas niveaux d'intrants sur l'ensemble du bassin pour limiter les transferts de polluants dans l'eau		<p>Présence de bandes enherbées le long de tous les cours d'eau BCAE.</p> <p>Présence de nombreuses haies autour des parcelles.</p> <p>Ces haies et bandes enherbées favorisent le développement des auxiliaires naturels des cultures permettant ainsi de réduire l'utilisation d'intrants et notamment de produits phytosanitaires.</p>	Les pétitionnaires entretiendront et maintiendront les haies autour du site.	
D 2.3.6 : Mieux connaître les pollutions diffuses par les contaminants		Les exploitants ont leur Certiphyto. Ils ont donc suivi une formation pour utiliser les produits phytosanitaires dans de bonnes conditions. Le	Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé sur le site.	

ORIENTATION FONDAMENTALE	ORIENTATIONS	DISPOSITIONS	COMPATIBILITE AVEC LE PROJET	
			Elevage du GAEC LES PORTES HELLINS	Site de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO
		chimiques	Certiphyto est renouvelé tous les 5 ans ce qui permet une mise à niveau des connaissances. Utilisation des produits phytosanitaires réduit au strict nécessaire en fonction des observations réalisés sur les cultures.	
	O 2.4 – Aménager les bassins versants et les parcelles pour limiter le transfert des pollutions diffuses	D 2.4.1 : Pour les masses d'eau à fort risque d'entraînement des polluants, réaliser un diagnostic de bassin versant et mettre en place un plan d'actions adapté	La présence de bandes enherbées permet de réduire le ruissellement et l'entraînement des polluants vers les cours d'eau et points d'eau. Présence de nombreuses haies autour des parcelles. Conformément à la PAC, maintien des haies présentes le long des parcelles. Respect des distances d'épandage vis -à-vis des points d'eau, berges des cours d'eau, forages et captages. Travail du sol perpendiculaire à la pente.	Les haies présentes autour du site seront maintenues et entretenues. Les eaux pluviales du site seront collectées et envoyées vers un bassin de régulation dédié, permettant de ne rejeter aucune pollution au milieu naturel, et par conséquent également au milieu aquatique. Les pollutions accidentelles sur le site de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO seront confinées au niveau de la zone dédiée à cet effet. Aucun rejet pollué au milieu naturel, et donc également dans les milieux aquatiques, ne sera possible.
		D 2.4.2 : Développer et maintenir les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements	La majorité des sols sont couverts en automne, réduisant ainsi le risque de lessivage de l'azote vers les nappes phréatiques.	
		D 2.4.3 : maintenir et développer les prairies temporaires ou permanentes	Plusieurs parcelles du plan d'épandage en prairie font l'objet de la mesure de maintien en herbe.	Non concerné : la SARL ne dispose pas de terres agricoles.
	D 2.4.4 : Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques	Absence de drainage réalisé dans le cadre du projet.		
<b>OF 3 : POUR UN TERRITOIRE SAIN : REDUIRE LES PRESSIONS</b>	O 3.1 – Réduire les pollutions à la source	D 3.1.1 : Privilégier la réduction à la source des micropolluants et effluents dangereux	Les produits dangereux dont disposent les exploitants agricoles sur leur site sont le fioul, les produits phytosanitaires et les désinfectants de la salle de traite. Les produits dangereux (fioul, huile, désinfectants	Les pollutions accidentelles seront confinées au niveau de la zone dédiée à cet effet. Aucun rejet au milieu naturel ne sera possible. Des dispositifs de rétention seront

ORIENTATION FONDAMENTALE	ORIENTATIONS	DISPOSITIONS	COMPATIBILITE AVEC LE PROJET	
			Elevage du GAEC LES PORTES HELLINS	Site de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO
PONCTUELLES			<p>des installations de traite, produits phytosanitaires...) disposent d'une rétention (cuve double paroi pour le fioul, huiles sur rétention, armoire pour les produits phytosanitaires dans un local fermé) ou raccordés à la fosse de stockage (produits des robots de traite).</p> <p>Les déchets produits sur l'exploitation sont recyclés dans des filières dédiées. Les déchets dangereux sont par ailleurs collectés par des entreprises agréées.</p>	<p>également mis en place pour tous les produits dangereux (fioul, etc.)</p> <p>L'unité produira peu de déchets. Ils seront recyclés dans des filières adaptées.</p> <p>Pour les pollutions ponctuelles, des dispositifs de rétentions sont mis en place pour tous les produits dangereux (fioul, huile, désinfectants de robots traite, produits phytosanitaires...).</p> <p>Les eaux chargées et/ou polluées au niveau de l'unité de méthanisation sont collectées puis recyclées au sein du process évitant ainsi tout rejet direct vers les milieux aquatiques.</p>
	O 3.2 – Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu	D 3.2.6 : Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti	<p>Les eaux pluviales sont collectées puis rejetées au milieu naturel. Les eaux pluviales tombant sur la stabulation en construction seront dirigées vers le bassin d'eaux pluviales de la SARL EQUEMAUBIO.</p> <p>Avant d'être rejetées, les eaux pluviales n'auront ruisselé sur aucune surface polluée, garantissant ainsi qu'aucune pollution ne sera rejetée au milieu naturel. Quant aux eaux qui seront envoyées dans le bassin dédié, elles pourront y décanter puis s'infiltrer.</p>	<p>Les eaux pluviales du site seront collectées et envoyées vers un bassin de régulation dédié. Le bassin jouera également un rôle de décantation, permettant ainsi de filtrer les particules fines et de ne pas les rejeter au milieu naturel.</p> <p>Sur le site de méthanisation, les eaux pluviales potentiellement chargées (aire de lavage, trémie d'incorporation, etc.) seront collectées et réinjectées dans le process de méthanisation.</p>
	O 3.3 - Adapter les rejets des systèmes d'assainissement à l'objectif de bon état des milieux	D 3.3.2 : Adapter les rejets des installations des collectivités et des activités industrielles et agricoles dans le milieu aux objectifs du SDAGE, en tenant compte des effets du changement	<p><u>Rejet des eaux pluviales :</u></p> <p>Les eaux pluviales sont collectées puis rejetées au milieu naturel. Les eaux pluviales tombant sur la stabulation en construction seront dirigées vers le bassin d'eaux pluviales de la SARL EQUEMAUBIO (cf. dossier déclaration loi sur l'eau en annexe).</p> <p><u>Risques de ruissellements</u></p>	<p>Par ailleurs, une zone de confinement sera installée autour des ouvrages de digestion, permettant ainsi de confiner toute pollution accidentelle (ex : rupture de la cuve de stockage du</p>



ORIENTATION FONDAMENTALE	ORIENTATIONS	DISPOSITIONS	COMPATIBILITE AVEC LE PROJET	
			Elevage du GAEC LES PORTES HELLINS	Site de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO
		climatique	<p>Présence de haies autour des parcelles destinées notamment à limiter les risques de ruissellement vers les rivières.</p> <p>Respect des distances d'épandage vis -à-vis des points d'eau, berges des cours d'eau, forages et captages.</p> <p>Travail du sol perpendiculaire à la pente.</p> <p>La majorité des sols sont couverts en automne, réduisant ainsi le risque de lessivage de l'azote vers les nappes phréatiques.</p> <p><u>Maîtrise des flux en nitrates et de l'eutrophisation – non dégradation des cours d'eau</u></p> <p>Annuellement, les pétitionnaires réalisent un plan prévisionnel de fertilisation et un cahier d'épandage à la parcelle culturale. Ces documents permettent d'ajuster les apports à la parcelle et aux besoins de la culture en place ou à venir.</p>	<p>digestat) sur le site.</p> <p>Présence de nombreuses haies autour des parcelles.</p>
<b>OF 4 : POUR UN TERRITOIRE PREPARE : ASSURER LA RESILIENCE DES TERRITOIRES ET UNE GESTION EQUILIBREE DE LA RESSOURCE EN EAU FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE</b>	O 4.2 : Limiter le ruissellement pour favoriser des territoires résilients	D 4.2.3 : Elaborer une stratégie et un programme d'actions limitant les ruissellements à l'échelle du bassin versant [disposition SDAGE-PGRI]	<p>Gestion des eaux pluviales permettant de réguler les rejets et donc les risques d'inondations.</p> <p>Présence de haies entourant les parcelles et couverts végétaux hivernaux sur la majorité des parcelles réduisant l'érosion des sols agricoles. Cela favorise également l'absorption des eaux pluviales sur la parcelle réduisant le ruissellement en dehors de celle-ci.</p> <p>Dans la mesure du possible, les parcelles en pente font l'objet de mesures spécifiques telles que le travail du sol perpendiculaire à la pente.</p>	<p>Gestion des eaux pluviales permettant de réguler les rejets et donc les risques d'inondations.</p>
	O 4.3 : Adapter les pratiques pour réduire les demandes en eau	D 4.3.3 : Réduire la consommation d'eau des entreprises	<p>Le site principal dispose d'un compteur volumétrique, permettant de suivre la consommation en eau du forage ainsi que du réseau. En cas de consommation excessive, les pétitionnaires seront en mesure de détecter la</p>	<p>Les prélèvements d'eau auront lieu sur le forage du GAEC. Le volume annuel prélevé est estimé à 100 m<sup>3</sup>.</p> <p>Utilisation raisonnée de l'eau, avec notamment l'utilisation d'un nettoyeur</p>

ORIENTATION FONDAMENTALE	ORIENTATIONS	DISPOSITIONS	COMPATIBILITE AVEC LE PROJET	
			Elevage du GAEC LES PORTES HELLINS	Site de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO
			présence d'une fuite et de la réparer. La consommation d'eau est limitée au strict nécessaire : abreuvement des animaux et nettoyage des installations. Nettoyage avec nettoyeur haute pression.	haute pression pour le nettoyage du site. Par ailleurs, la consommation d'eau sur le site est essentiellement liée au lavage du matériel, le process de méthanisation ne consommant que très peu d'eau.
		D 4.3.4 : Réduire la consommation pour l'irrigation	Absence d'irrigation.	
	O 4.4 : Garantir un équilibre pérenne entre ressources en eau et demandes	D 4.4.7 : Renforcer la connaissance des ouvrages de prélèvements	Le forage du site principal a fait l'objet d'une déclaration au code minier, jointe en annexe. Cette déclaration indique notamment le débit du forage. Le forage est identifié sur le plan de masse en PJ n°3. La consommation en eau issue du forage est estimée après projet à 14 458 m <sup>3</sup> /an. Les relevés de compteurs volumétriques permettent et permettront d'identifier d'éventuelles fuites et de les réparer rapidement. Les prélèvements sont réalisés uniquement pour les besoins de l'élevage. La consommation d'eau est limitée au strict nécessaire : abreuvement des animaux et nettoyage des installations. Les pétitionnaires mettent en place des systèmes d'abreuvement économes en eau. Nettoyage avec nettoyeur haute pression..	Les prélèvements d'eau auront lieu sur le forage du GAEC. Le volume annuel prélevé est estimé à 100 m <sup>3</sup> . Utilisation raisonnée de l'eau, avec notamment l'utilisation d'un nettoyeur haute pression pour le nettoyage du site. Par ailleurs, la consommation d'eau sur le site est essentiellement liée au lavage du matériel, le process de méthanisation ne consommant que très peu d'eau.
O 4.6 : Assurer une gestion spécifique dans les zones de répartition des eaux	D 4.6.1 : Modalités de gestion de la nappe du champigny D 4.6.2 : Modalités de gestion de la nappe de	Les sites et les parcelles d'épandage ne sont pas situés sur les délimitations de ces nappes ni en zone de répartition des eaux. Prélèvements d'eau sur une masse d'eau sans	Le site n'est pas situé sur les délimitations de ces nappes ni en zone de répartition des eaux. Prélèvements d'eau sur une masse	

ORIENTATION FONDAMENTALE	ORIENTATIONS	DISPOSITIONS	COMPATIBILITE AVEC LE PROJET	
			Elevage du GAEC LES PORTES HELLINS	Site de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO
		Beauce D 4.6.3 : Modalités de gestion de l'Albien-Néocomien Captif D 4.6.4 : Modalités de gestion des nappes et bassins du Bathonien-Bajocien D 4.6.5 : Modalités de gestion de l'Aronde	restriction quantitative.	d'eau sans restriction quantitative.
	O 4.7 : Protéger les ressources stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future			
<b>OF 5 : AGIR DU BASSIN À LA CÔTE POUR PROTÉGER ET RESTAURER LA MER ET LE LITTORAL</b>	O 5.1. : réduire les apports de nutriments (azote et phosphore) pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine	D 5.1.1. : atteindre les concentrations cibles pour réduire les risques d'eutrophisation marine	<p>La commune d'Equemauville n'est pas une commune littorale, les sites ne sont pas situés sur une commune littorale.</p> <p>Certaines parcelles du plan d'épandage sont situées sur une commune littorale.</p> <p>Le bilan CORPEN réalisé dans le cadre du dossier ICPE indique le respect du 170 kg d'azote organique d'origine animale / ha de SAU / an. Il fait également apparaître un déficit de la fertilisation en azote et potasse et un équilibre en phosphore avant apport d'engrais minéraux.</p> <p>Annuellement, les pétitionnaires réalisent un plan prévisionnel de fertilisation et un cahier d'épandage à la parcelle culturale. Ces documents permettent d'ajuster les apports à la parcelle et aux besoins de la culture en place ou à venir.</p> <p>Présence de bandes enherbées le long de tous les cours d'eau BCAE.</p>	<p>La commune d'Equemauville n'est pas une commune littorale, l'unité de méthanisation ne sera donc pas située sur une commune littorale.</p> <p>La SARL ne dispose pas de terres agricoles. Les digestats produits seront épandus sur les terres mises à disposition par le GAEC (cf. ci-contre).</p>

ORIENTATION FONDAMENTALE	ORIENTATIONS	DISPOSITIONS	COMPATIBILITE AVEC LE PROJET	
			Elevage du GAEC LES PORTES HELLINS	Site de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO
			<p>Respect des distances d'épandage vis -à-vis des points d'eau, berges des cours d'eau, forages et captages.</p> <p>Présence de haies autour des parcelles destinées notamment à limiter les risques de ruissellement vers les rivières.</p> <p>Travail du sol perpendiculaire à la pente sur certaines parcelles.</p> <p>La majorité des sols sont couverts en automne, réduisant ainsi le risque de lessivage de l'azote vers les nappes phréatiques.</p>	
	O 5.3. : réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (de baignade, conchylicoles et de pêche à pied)	D 5.3.2. : limiter la pollution microbiologique impactant les zones d'usage	Les abords des cours d'eau et les points d'eau sont aménagés pour l'abreuvement des animaux sans risque de pollution par les bovins.	Non concerné : la SARL ne possède pas d'animaux ni de terres agricoles.

Au vu des mesures prises par les exploitants, il semble donc que tous les éléments soient réunis pour que le projet soit compatible avec les données du SDAGE.

## **A.II.2. Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux)**

La zone d'étude n'est située dans aucun SAGE.

## **A.III. Incidences du projet sur le milieu et les usages**

### **A.III.1. Gestion des eaux pluviales**

#### **A.III.1.a. Incidences sur les eaux pendant la période de travaux**

La phase de travaux pour les infrastructures de l'unité de méthanisation s'étalera sur quelques mois. Concernant les travaux, les codes afférents aux bonnes pratiques en matière de génie civil seront respectés (profondeur des canalisations, branchements, conception des ouvrages...).

Durant les travaux, si une pluie importante a lieu, les particules fines et matières en suspension seront mobilisées et transmises au milieu récepteur par érosion.

Les incidences peuvent être double :

- colmatage des émissaires avals,
- dégradation du milieu récepteur.

Les cailloux et autres matériaux extraits lors des travaux de déblai pour le projet ne seront pas déposés dans une zone humide ni dans une zone inondable.

#### **A.III.1.b. Incidences sur les eaux usées**

Aucune incidence sur les eaux usées liée au projet n'est retenue.

#### **A.III.1.c. Incidences sur les eaux superficielles**

La nouvelle surface à réguler est composée de :

- La stabulation des vaches laitières du GAEC LES PORTES HELLINS en construction,
- L'ensemble des infrastructures liées à l'unité de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO (ouvrages de stockage des intrants, du digestat, équipements liés au process, voiries associées).

L'ensemble des eaux pluviales seront collectées. Les eaux pluviales « propres » (toitures, voiries) seront dirigées vers un bassin de régulation créé à cet effet sur le site de méthanisation. Ces eaux pluviales n'ayant pas été en contact avec des zones polluées ne seront pas chargées. L'infiltration sera privilégiée dans le bassin de régulation. En cas d'excédent, le bassin sera équipé d'un exutoire vers le fossé.

Les eaux pluviales « chargées » du site de méthanisation (eaux en contact avec les jus de silos, trémie d'incorporation, etc.) seront collectées dans une préfosse puis réinjectées dans le process de méthanisation.

Compte tenu du projet, l'augmentation des surfaces imperméabilisées entraînera une augmentation des volumes ruisselés et des débits de pointe. Les mesures prises pour réguler les eaux pluviales permettront de les réduire aux points de rejet dans le milieu naturel.

### **A.III.1.d. Incidences sur la qualité des eaux superficielles**

Trois types de pollution sont à prendre en compte : les pollutions saisonnières, accidentelles et chroniques.

Pour rappel, les eaux pluviales tombant sur les toitures des ouvrages de méthanisation ainsi que sur celle de la stabulation des vaches laitières du GAEC ou sur la voirie de l'unité de méthanisation seront envoyées vers la zone de régulation. Les eaux émanant des toitures ou des aires végétales ne poseront pas de problème de pollution puisqu'elles seront captées et collectées sans être souillées. Cependant, consécutivement à une pluie d'orage en période estivale ou en période sèche, les eaux pluviales ruisselant sur les voiries peuvent être chargées, notamment en particules fines. Leur décantation dans la zone de régulation permettra de réduire les risques de pollution du milieu naturel. Les exploitants assureront une surveillance et un entretien régulier du bassin, notamment pour limiter les risques de colmatage au niveau de la vanne de sortie.

Le projet n'aura donc pas pour conséquence de dégrader la qualité des eaux.

### **A.III.1.e. Incidences sur la faune et la flore**

La visite sur le terrain a permis de constater que les parcelles concernées par le projet sont des parcelles agricoles cultivées par les pétitionnaires.

Les parcelles sont bordées de quelques haies vives bocagères plantées d'arbustes variés, de bosquets et d'arbres à hautes tiges d'essences locales. Les haies seront conservées en l'état.

Les parcelles concernées par les projets du GAEC et de la SARL ne représentent pas un enjeu majeur pour la faune, la flore ou les habitats. Cependant le réseau bocager à proximité de la zone d'étude présente un potentiel écologique intéressant pour la faune locale.

### **A.III.1.f. Incidences sur les zones naturelles sensibles**

La zone d'étude n'est pas concernée par des zones naturelles sensibles proches, excepté le site inscrit « La Côte de Grâce ouest ».

Ce site couvre un territoire de près de 8 000 hectares, s'étendant de l'estuaire de la Seine à la lisière sud de la forêt de Saint-Gatien-des-Bois et présentant une large diversité de paysages (littoral, marais, herbages ou encore vergers). Le classement en site inscrit vise à préserver ces paysages, ainsi que le patrimoine architectural du territoire, riche en monuments historiques, châteaux ou maisons pittoresques.

Le paysage formé par les coteaux boisés est un élément important du site. Ils longent le rivage et forment un écrin vert à la ville d'Honfleur. L'urbanisation d'Honfleur constitue la principale pression sur ce site. Elle empiète en effet sur les zones agricoles et naturels des plateaux et sur le littoral. En s'enfonçant dans les terres, l'espace devient plus agricole et le paysage est lié à l'évolution de l'agriculture. Réussir à maintenir la structure arborée traditionnelle augeronne en veillant à la conservation des coupures vertes et des boisements constitue également un enjeu pour ce territoire (source : *DREAL/Phytolab, 2010. Etude paysagère sur le belvédère de la Côte de Grâce*).

Dans le cadre de leur projet, les pétitionnaires ne détruiront pas d'espace naturel, les bâtiments en projet étant implantés sur des parcelles agricoles. Ils seront par ailleurs construits dans la continuité des infrastructures déjà existantes, permettant ainsi de ne pas significativement modifier l'impact sur le paysage. Pour rappel, le site d'exploitation du GAEC LES PORTES HELLINS est entouré de haies et zones boisées, qui seront conservées et entretenues.

De ce fait, aucune incidence n'est retenue.

### A.III.1.g. Synthèse des données de cadrage du projet

Le tableau ci-dessous reprend les différentes données de cadrage du projet, liées à la gestion des eaux pluviales sur le site principal du GAEC et sur le site de méthanisation de la SARL.

**Tableau XIII : Synthèse des données de cadrage du projet**

	<b>Données de cadrage</b>
<b>Impact sur les eaux pluviales</b>	<b>Régulation à prévoir sur le projet de construction de la méthanisation et de la stabulation des vaches laitières</b>
Débit spécifique de régulation SDAGE	Néant
Débit spécifique de régulation SAGE	Néant
Problèmes hydrauliques avérés (zone inondable ou autres)	Néant
Impact avéré de l'aménagement susceptible de créer des désordres hydrauliques en aval	Non avéré
<b>Période d'occurrence des pluies retenue pour le projet</b>	<b>Trentennale</b>
<b>Impact sur les eaux usées</b>	<b>Néant</b>
<b>Impact sur les zones humides</b>	<b>Néant</b>
<b>Autres données de cadrage</b>	-

### A.III.2. Prélèvements dans un forage

#### A.III.2.a. Estimation de la zone d'alimentation du forage

La méthode de détermination de la zone d'alimentation (approximation théorique) prend en compte trois critères : la superficie au sol, le volume annuel d'eau souterraine prélevé et la pluie efficace (source : DREAL Bretagne & BRGM, 2012. Guide méthodologique, forages et prélèvements d'eau souterraine. Documents d'incidence ouvrage et prélèvement. Dossier de récolement).

La superficie au sol (notée S) impliquée dans l'alimentation en eau du forage sera estimée à partir du pourcentage de la pluie efficace qui s'infiltré (notée I), avec des fourchettes basse et haute de 40 et 60 %.

On a :  $S = \text{volume annuel d'eau souterraine prélevé (V)} / \text{pluie efficace infiltrée (I)}$

*Rappel : la pluie efficace est égale à la pluviométrie annuelle moins l'évapotranspiration.*

Selon la pluviométrie sur la région (cf. données pluviométriques fournies par le logiciel DEXEL), la pluie efficace annuelle est de 163 mm, soit  $0,163 \text{ m}^3/\text{m}^2$ .

La quantité de pluie efficace qui rejoint les nappes étant évaluée entre 40 % et 60 %,  $1 \text{ m}^2$  de surface au sol apporte entre  $0,0652 \text{ m}^3/\text{m}^2$  et  $0,0978 \text{ m}^3/\text{m}^2$ .

Pour une consommation annuelle de  $14\,658 \text{ m}^3$ , la surface au sol impliquée dans l'alimentation du forage est ainsi estimée entre  $149\,877 \text{ m}^2$  et  $224\,816 \text{ m}^2$ . Ainsi, la superficie au sol impliquée dans l'alimentation du forage correspond à un rayon compris entre 218 et 268 mètres.

En conclusion, la zone d'alimentation du forage susceptible d'avoir un impact sur la ressource en eau s'étend sur un rayon maximal de 268 mètres.



### **A.III.2.b. Incidences sur la ressource exploitable de la nappe**

Le forage assurera, après projet, l'alimentation en eau du site principal du GAEC LES PORTES HELLINS, excepté pour les robots de traite et les salariés, reliés au réseau d'adduction potable. Pour rappel, le réseau public peut également être utilisé comme alimentation de secours, en cas d'incident sur le forage. L'unité de méthanisation sera également reliée au forage.

Un compteur volumétrique, installé au niveau de l'arrivée d'eau dans la laiterie de la stabulation en construction, garantira le suivi des quantités d'eau prélevées et permettra notamment de relever toute éventuelle fuite dans le réseau. Le compteur sera régulièrement relevé et les quantités prélevées seront consignées. En cas de fuite détectée, les pétitionnaires identifieront son origine et procéderont aux réparations nécessaires.

Afin de limiter au quotidien la consommation en eau sur l'ensemble de l'exploitation, des abreuvoirs économes en eau et des abreuvoirs adaptés aux animaux (génisses, vaches laitières, taurillons, etc.) ont été installés dans les différentes stabulations. Le lavage du matériel, sur l'élevage comme sur l'unité de méthanisation, avec un nettoyeur haute pression, comparé à un jet d'eau classique, contribue également à réduire la consommation d'eau annuelle.

Dans le rayon d'alimentation du forage, il existe un ouvrage de prélèvement déclaré à moins de 200 m (source : BRGM). Ce forage, appartenant au particulier attenant, n'est cependant plus utilisé.

Aucun ouvrage de prélèvement ne sera donc impacté.

### **A.III.2.c. Incidences sur les eaux superficielles et le régime hydrologique**

Le cours d'eau le plus proche du forage se trouve à plus de 600 m.

Compte tenu de la distance séparant le cours d'eau du forage et le volume de prélèvement limité, le forage n'aura pas d'incidence sur l'écoulement des eaux superficielles ni sur le régime hydrologique.

### **A.III.2.d. Incidences sur la faune et la flore**

La visite sur le site a permis de constater que le forage se situe dans une parcelle en prairie du GAEC.

Aucune intervention n'étant prévue sur le forage, le projet n'aura pas d'incidence sur la faune et la flore.

### **A.III.2.e. Incidences sur les zones naturelles sensibles**

La zone d'implantation du forage est située dans le site inscrit « La Côte de Grâce » et à plus de 800 m de toute autre zone naturelle protégée.

Aucun aménagement n'étant prévu sur le forage, aucune incidence sur les zones naturelles sensibles n'est retenue.

## **A.IV. Mesures d'évitement, d'atténuation ou compensatoires envisagées**

### **A.IV.1. Gestion des eaux pluviales**

#### **A.IV.1.a. Mesures relatives à la protection des eaux de surface en phase travaux**

Durant les travaux, les précautions adéquates seront prises pour protéger les milieux aquatiques de tout largage de terre ou d'autres matériaux.

Les travaux de terrassement seront réalisés autant que possible en dehors des périodes pluvieuses.

Les zones de terrassement seront dès que possible recouvertes par les ouvrages en projet.

Dans l'éventualité où un stockage de carburant serait envisagé sur le chantier, celui-ci fera l'objet des aménagements nécessaires en matière de prévention des risques de pollution. Le stockage des hydrocarbures pourra par exemple être réalisé dans une citerne à double paroi ou sur une aire imperméable avec cuvette de rétention.

Enfin, le gros entretien des engins de chantier sera effectué en dehors du site. Dans le cas où un entretien exceptionnel sur chantier s'avérerait nécessaire, les huiles hydrauliques et mécaniques seront récoltées et évacuées hors du site vers des zones de traitement spécialisées.

#### **A.IV.1.b. Mesures relatives à la protection des eaux de surface en phase permanente**

##### **Etude quantitative : régulation des eaux pluviales en phase permanente**

##### **1. Etude quantitative : régulation des eaux pluviales pour l'épisode pluvieux de référence**

###### **a. Principe général**

Le principe à respecter est le suivant : restituer, en cas de pluie exceptionnelle, un débit de pointe sensiblement équivalent à celui généré par la pluie de même période de retour à l'état du site avant-projet.

En partant de ce principe, les aménagements hydrauliques prévus sur les secteurs permettent de retrouver les conditions d'écoulement existantes avant imperméabilisation.

Les ouvrages de stockage ont pour but :

- D'écrêter le débit trop important,
- De ne pas lessiver les cours d'eau en aval,
- D'obtenir une décantation.

Pour cela trois techniques sont à envisager selon la taille du projet :

- La "technique réservoirs" avec des chaussées poreuses,
- La "technique tuyaux" qui consiste à surdimensionner les tuyaux qui stockent l'eau puis à diminuer les sections des tuyaux pour réduire le débit de sortie,
- La mise en place de noues et bassins de retenue en béton ou naturel reconstitués qui stockent l'eau ou l'infiltrent. Ces ouvrages sont à sec ou en eau. Dans ces ouvrages, la hauteur d'eau est régulée pour éviter la surcharge.

Dans le cas du GAEC LES PORTES HELLINS et de la SARL EQUEMAUBIO, la troisième technique sera retenue : les eaux pluviales des toitures de la stabulation des vaches laitières en construction d'une part, et des ouvrages de l'unité de méthanisation ainsi que de la voirie associée d'autre part, seront collectées vers un bassin de régulation dédié. En cas d'excédent, ce bassin sera équipé d'un orifice de rejet vers le fossé. Pour rappel, l'infiltration sera privilégiée.

Pour rappel, les eaux potentiellement chargées de l'unité de méthanisation seront collectées dans un second réseau, permettant ainsi de séparer les eaux pluviales « propres » des eaux potentiellement « chargées », et de ne rejeter aucune pollution au milieu naturel.

## **b. Méthodologie**

Le dimensionnement du bassin de régulation des eaux pluviales est basé sur la « **méthode des pluies** » (cf. descriptif en annexe).

Plusieurs hypothèses de départ sont fixées (*Préfecture d'Indre-et-Loire. Gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement. Conception des projets et constitution des dossiers d'autorisation et de déclaration au titre de la police de l'eau. Guide technique. Volume 2. Juillet 2008*) :

- Le transfert de la pluie à l'ouvrage est considéré comme instantané,
- Les évènements pluvieux qui conduisent au dimensionnement du volume sont indépendants.

### Durée de pluies de référence

La méthode des pluies tient compte des données météorologiques locales. **Dans le cas du GAEC LES PORTES HELLINS et de la SARL EQUEMAUBIO, la station de référence est celle de Caen Carpiquet.**

Les hauteurs de pluies (en mm) tombées selon la durée et la période de retour de la pluie pour la station de Caen Carpiquet sont données par le tableau suivant :

**Tableau XIV : Précipitations pour la station de référence selon la période de retour et la durée**

Hauteur de Précipitations données	Durée min									
	0	6	15	30	60	120	180	360	720	1440
Période de retour										
T100	0	18.7	24.7	30.5	37.7	46.6	52.7	65.2	80.5	99.5
T30	0.00	15.6	20.5	25.1	30.9	37.9	42.7	52.5	64.4	79.1

Source : Météo France, statistiques sur la période 1982 – 2013 / Date de commande de donnée impact 18/12/2017

## **c. Dimensionnement du bassin de régulation des eaux pluviales**

Comme expliqué précédemment, le bassin de régulation créé sur le site de méthanisation de la SARL collectera les eaux pluviales tombant sur ce site (ouvrages et voirie associée) ainsi que sur la stabulation

des vaches laitières du GAEC en construction. Les infrastructures de l'élevage déjà existantes (incluant également la stabulation des vaches allaitantes) ne sont donc pas intégrées dans les calculs suivants.

Au niveau de la méthanisation, les eaux pluviales potentiellement chargées (eaux au niveau de l'aire d'incorporation, etc.) seront collectées séparément et réinjectées dans le processus de méthanisation. Elles ne sont donc pas prises en compte dans le dimensionnement du bassin de régulation des eaux pluviales.

**Tableau XV : Répartition des surfaces**

Type	Coefficient d'apport	Surface existante (ha)	Surface après projet (ha)
<b>Elevage du GAEC LES PORTES HELLINS</b>			
Stabulation vaches laitières en construction	0,9	0,34	0,34
<b>Unité de méthanisation de la SARL EQUEMAUBIO</b>			
Silo	0,9	0	0,20
Bâtiments	0,9		0,24
Voirie	0,9		0,29
Zone de rétention accidentelle	0,9		0,37
Bassin d'eaux pluviales	0,75		0,02
Espaces verts	-		1,11
<b>TOTAL GENERAL (élevage et méthanisation)</b>			<b>0,34</b>

**Débit de fuite à l'état actuel :**

La méthode rationnelle permet de calculer le débit maximum à l'exutoire d'un bassin versant soumis à une précipitation donnée, avec la formule suivante :

$$Q_p = (C \cdot i \cdot A) \times 2.78$$

Avec :

$Q_p$  : débit de pointe à l'exutoire du bassin (l/s)

$i$  : intensité critique de pluie souvent en mm/h

$A$  : surface du bassin versant (ha)

$C$  : coefficient de ruissellement du bassin versant

Les débits caractéristiques avant aménagement sont présentés au tableau suivant :

**Tableau XVI : Débits caractéristiques avant aménagement**

Site	Surface (ha)	Pente retenue (%)	Longueur correspondante (km)	Coefficient de ruissellement	Intensité mm/h	Débit (m <sup>3</sup> /s)	Débit de fuite à l'état naturel (l/s/ha)
826 chemin du Val la Reine	2,57	3	0,229	0,1	92,48	0,066	25,71

Le débit de fuite à l'état naturel (état initial avant régulation) est de 25,71 l/s/ha.

Ce débit servira de référence pour le débit de sortie de la zone de régulation. Ce dernier devra en effet être inférieur ou égal à ce seuil, afin de ne pas augmenter la vitesse des rejets dans le milieu naturel, et par conséquent les risques d'inondation en aval notamment.

## Volume minimum du bassin de régulation

Pour rappel, le bassin de régulation doit permettre de contenir les eaux pluviales tombant sur les ouvrages de méthanisation et sur la voirie associée de la SARL, ainsi que les eaux pluviales tombant sur la stabulation des vaches laitières du GAEC en construction.

**Tableau XVII : Dimensionnement du bassin de régulation des eaux pluviales**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Maitrise</b>
Période d'occurrence des pluies retenue pour le projet	Trentennale
Détermination du coefficient d'apport Ca	0,416
Station pluviométrique de référence	Caen
Surface à réguler (ha)	2,57
Surface active (ha)	1,07
Intensité de la pluie (mm/min) selon Montana	1,541
Hauteur spécifique de stockage (mm) = différence entre hauteur précipitée et débit de fuite	36,94
<b>Volume de régulation calculé (m<sup>3</sup>)</b>	<b>396</b>

Compte tenu de la pluviométrie de la zone et des surfaces en projet, la zone de régulation devra permettre de réguler a minima 396 m<sup>3</sup> d'eaux pluviales. Ce volume couvrira une pluie trentennale.

## Régulation hydraulique

La zone de régulation des eaux pluviales poursuit un double objectif :

- Quantitatif : réduire les débits et les volumes d'eau rejetés au milieu naturel,
- Qualitatif : permettre une décantation des matières dans le bassin et ainsi une réduction des pollutions dans le milieu naturel. La réduction des débits va également dans ce sens, en réduisant l'érosion des sols. Les rejets doivent permettre de conserver le « bon état » écologique des cours d'eau en aval.

## Conclusion

L'aménagement prévu dans le cadre du projet du GAEC et de la SARL permettra donc de collecter les eaux pluviales tombant sur les surfaces imperméabilisées des installations de méthanisation et de la stabulation des vaches laitières en construction et de réguler les rejets. Ce bassin de régulation des eaux pluviales jouera également un rôle dans la réduction des débits, et par conséquent sur les risques d'inondation en aval.

## Etude qualitative

Les rejets d'eaux pluviales dans le milieu naturel doivent permettre de respecter le bon état écologique des cours d'eau.

Les eaux pluviales générées par le ruissellement sur les bâtiments seront intrinsèquement peu chargées en polluants, les surfaces concernées étant inertes et n'engendrant pas de rejets de polluants (matières organiques, germes pathogènes, micropolluants...).

La pollution peut venir du ruissellement des eaux sur les surfaces autres (voirie...) notamment lors d'épisodes orageux. Toutefois, la mise en place d'un bassin de régulation, limitera les risques de pollution du milieu naturel.

La mise en place d'un bassin de régulation permettra de garantir la non-pollution du milieu naturel, grâce à la décantation des particules dans cet ouvrage.

Les eaux collectées dans le bassin de régulation correspondant aux eaux de toiture ou de voirie non polluées, le risque de pollution (et a fortiori de rejet dans le milieu naturel) est très faible à faible.

Les pétitionnaires disposeront par sécurité d'un sac de sable, permettant d'absorber toute pollution dans le bassin ou en amont, par exemple sur la voirie.

A noter qu'il n'y a pas de sensibilité particulière concernant les usages (absence d'augmentation du risque d'inondation en aval, etc.).

La qualité de l'eau et des milieux aquatiques ne sera donc pas impactée par la réalisation de ce projet.

### **A.IV.2. Prélèvements dans un forage**

En cas de fuite identifiée, l'alimentation en eau sera raccordée au réseau d'eau public et la fuite réparée dans les meilleurs délais.

Ainsi, les mesures pour la maîtrise des prélèvements résident dans le contrôle des abreuvoirs, des canalisations et du compteur volumétrique.

De même, le suivi annuel de la qualité de l'eau est un indicateur sur l'état des ouvrages et les risques d'infiltration dans l'ouvrage.

Le forage fait régulièrement l'objet de vérifications visuelles pour contrôler tout risque de détérioration de l'ouvrage ou des dispositifs de sécurité. En cas de fuite ou d'observation de traces de détérioration, tout prélèvement sera temporairement stoppé.



# PIECE N°5 : MOYEN DE SURVEILLANCE ET/OU D'INTERVENTION SUR LES INSTALLATIONS

## A. GESTION DES EAUX PLUVIALES

Les opérations d'entretien du bassin de régulation et des gouttières consisteront notamment en :

- Un contrôle visuel régulier des installations et équipements,
- Un nettoyage des réseaux.

Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé pour l'entretien du bassin.

L'entretien réalisé sera consigné dans un « cahier d'entretien » qui sera régulièrement mis à jour et contiendra notamment :

- Le descriptif des opérations d'entretien (curage, vidange, etc.),
- La date de l'opération réalisée et la date prévisionnelle de la prochaine maintenance,
- En cas de curage : la destination et les quantités des produits évacués (parcelles d'épandage du GAEC LES PORTES HELLINS). Le bassin sera a minima curé une fois par an.

Le bassin sera accessible à tout moment.

Pour rappel, les pétitionnaires disposeront par sécurité d'un sac de sable, permettant d'absorber toute pollution dans le bassin ou en amont, par exemple sur la voirie. Ces opérations d'entretien seront particulièrement importantes en périodes pluvieuses, périodes pendant lesquelles tous les ouvrages hydrauliques devront être en parfait état de fonctionnement.

La surveillance du dispositif de régulation sera effectuée par le maître d'ouvrage du projet au moyen d'un contrôle visuel et régulier (et au minimum une fois tous les 6 mois).

En cas d'anomalie (mauvaise infiltration des eaux pluviales dans le bassin notamment), le maître d'ouvrage remédiera au problème afin de rétablir le fonctionnement prévu, notamment en curant ou en vidangeant le bassin.

Lors d'un accident générant des pollutions susceptibles d'atteindre des milieux aquatiques ou équivalents, les services de l'Etat, dont la Police de l'Eau, devront être prévenus au plus vite.

## B. PRELEVEMENTS DANS UN FORAGE

Les opérations d'entretien du forage et des équipements associés consisteront notamment en :

- Un contrôle visuel régulier des installations et équipements,
- Un contrôle au minimum annuel des abreuvoirs pour s'assurer de leur bon fonctionnement,
- Un entretien régulier des canalisations et des dispositifs de disconnexion et de clapets anti retour.

Les opérations de suivi et de surveillance consisteront en :

- La surveillance du compteur volumétrique qui sera installé au niveau de l'arrivée d'eau afin de détecter toute fuite éventuelle. La consommation en eau sera relevée régulièrement et notée sur un registre spécifique.
- Une analyse annuelle des eaux prélevées (avant traitement).

# ANNEXES

ANNEXE 1

FICHE DE CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE

ANNEXE 2

FICHE DE CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES DE LA MASSE D'EAU SUPERFICIELLE

ANNEXE 3

PLANS DE MASSE DES SITES EN PROJET

ANNEXE 4

COPIE DES PERMIS DE CONSTRUIRE

ANNEXE 5

REFERENCES POUR LE DIMENSIONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

ANNEXE 6

DOSSIER TECHNIQUE DU FORAGE

ANNEXE 7

ANALYSE D'EAU DU FORAGE

## **ANNEXE 1**

### **FICHE DE CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE**

## FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG212

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

### MASSE D'EAU SOUTERRAINE HG212

#### « CRAIE DU LIEUVIN-OUCHÉ - BASSIN VERSANT DE LA RISLE »

Cette fiche résumée a pour vocation de décrire très succinctement la « Masse d'Eau SOuterraine ». La fiche de caractérisation complète de la masse d'eau est disponible sur : <http://sigessn.brgm.fr/>.

## 1. Identification

Type de masse d'eau souterraine : Dominante sédimentaire non alluviale

Superficie de l'aire d'extension (km<sup>2</sup>) :

	Surface	% de la surface totale
A l'affleurement	2399	98,4
Sous couverture	38,1	1,6
Totale	2437,1	100

Nature de l'écoulement de la masse d'eau souterraine : une ou des partie(s) libre(s) et une ou des partie(s) captive(s), les écoulements sont majoritairement libres.

Présence de karst : OUI ; densité : indéterminée

## 2. Description - Caractéristiques intrinsèques

Relations hydrauliques :

- Connexions avec une masse d'eau encadrante : OUI
- Connexions avec un cours d'eau : OUI
- Relation avec eau de mer (frange littorale, biseau salé) : OUI

Aquifère(s) : Plusieurs systèmes peuvent être aquifère sur cette masse d'eau :

\_ La nappe de la craie est le système aquifère principal. Cette nappe est largement exploitée dans les secteurs où la craie est fissurée. Les zones les plus fracturées sont les vallées sèches et humides, les bombements anticlinaux et les zones de failles. De plus, en Normandie les unités crayeuses sont souvent karstifiées. L'aquifère a une triple porosité conférant à l'aquifère un caractère hydrogéologique relativement complexe.

La porosité matricielle confère à la nappe de la craie son caractère capacitif, les vitesses de transfert, pour la craie non altérée, sont de l'ordre du mètre par an. La porosité de fracture peut jouer un rôle de stockage temporaire, mais assure majoritairement une fonction transmissive aux aquifères. Les conduits karstiques mènent à des vitesses de transfert pouvant parfois dépasser les 100 m/h, contribuent souvent à la vulnérabilité de la ressource.

\_ La nappe alluviale avec des alluvions allant jusqu'à l'Holocène et au Wéchsélien, tapissent le fond de la vallée de la Risle, abritant parfois des ressources en eau exploitables. Les lits alluvionnaires récents sont parfois moins perméables que la craie, ce qui explique que l'aquifère de la craie puisse être en charge sous les alluvions.

\_ L'aquifère multicouche du tertiaire, les formations tertiaires sont déposées en poches ponctuelles dans les dépressions, ou remplissent certains conduits karstiques. Elles forment des aquifères multicouches souvent

## FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG212

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

déconnectés de la nappe de la craie du fait de la présence des argiles plastiques imperméables de l'Eocène inférieur. Du fait de leur faible extension et de leur faible productivité, ces nappes sont rarement exploitées.

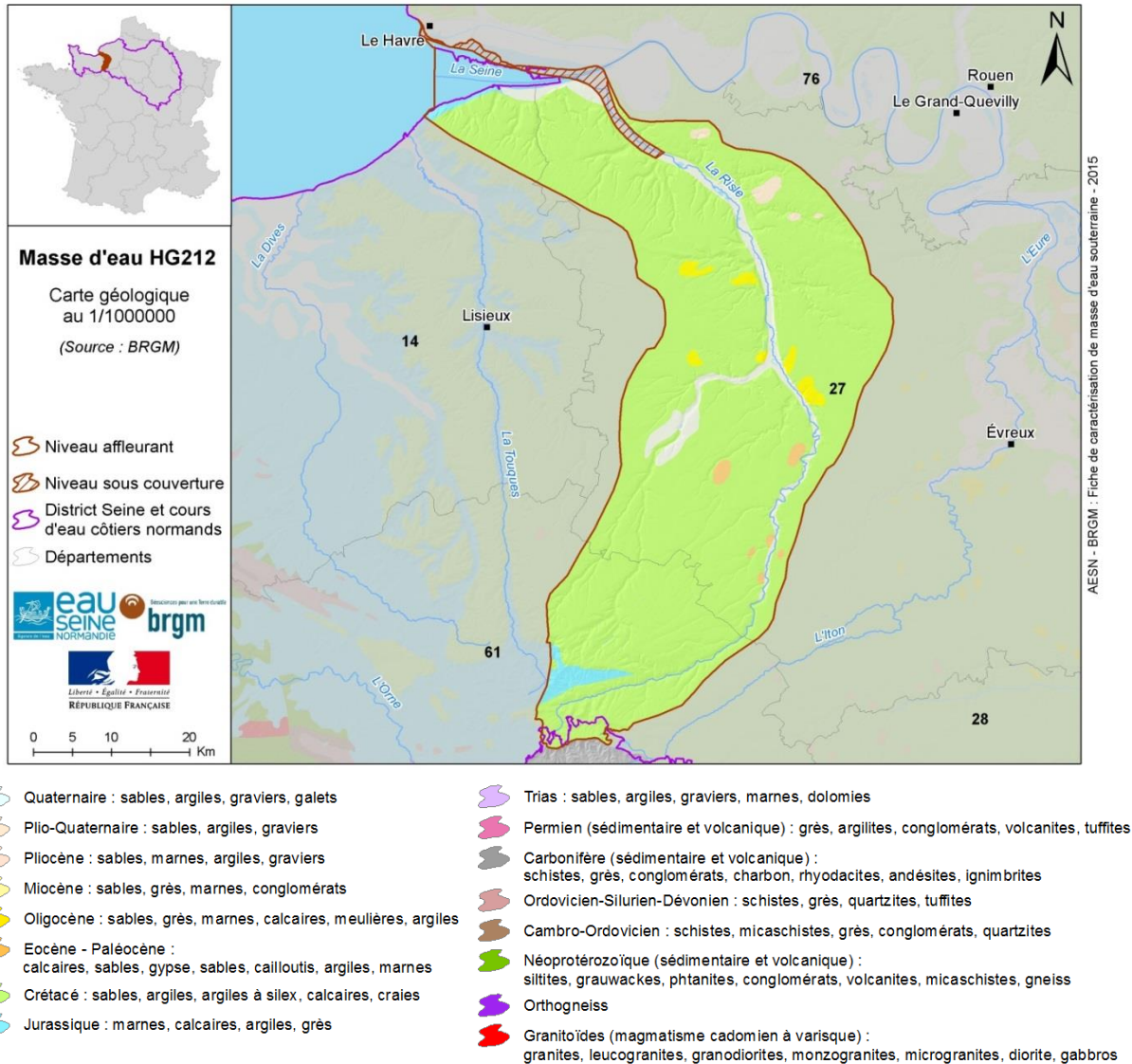


Figure 1 : Carte géologique de la masse d'eau souterraine HG212. Source : BRGM.

### Fond géochimique naturel :

Faciès géochimique de l'eau : homogène de type bicarbonaté calcique et magnésien.

Les paramètres ayant un fond géochimique élevé sont les suivants :

Numéro CAS	Code SANDRE	Substance	Famille chimique	Concentration (ordre de grandeur ou valeur seuil)	Unité
7439-89-6	1393	Fer	Métal	500	µg/L
7439-96-5	1394	Manganèse	Métal	100	µg/L

Connexion des masses d'eaux de surface / des écosystèmes terrestres associés avec les masses d'eau souterraine : OUI

## FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG212

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

### 3. Zones protégées

Zones de prélèvements AEP > 10 m<sup>3</sup>/j ou desservant plus de 50 personnes : 71 points AEP sont concernés, représentant un volume moyen de 14 981 254 m<sup>3</sup>/an.

Nappe stratégique : NON

Zones vulnérables « nitrates » (art 211-75) : OUI/NON (désignées en juin 2015 selon l'arrêté n° 2015-155-14 du 13 mars 2015). Surface de la masse d'eau en zone vulnérable : 80 %.

### 4. Etat des milieux

#### 4.1 Etat quantitatif – Tests pertinents

Etat de la masse d'eau : BON

Niveau de confiance de l'évaluation : FAIBLE

Type de test	Pertinence du test	Résultat du test	Niveau de confiance associé
Balance prélèvements / ressources (test 6)	OUI	Bon	Faible
Eaux de surface (test 2)	OUI	Bon	Faible
Ecosystèmes terrestres dépendants (test 3)	OUI	Bon	Faible
Intrusion salée ou autre (test 4)	OUI	Bon	Faible

#### 4.2 Etat Chimique – Tests pertinents

Etat de la masse d'eau : MEDIOCRE

Niveau de confiance de l'évaluation : ELEVE

Type de test	Pertinence du test	Résultat du test	Niveau de confiance associé
Qualité générale (test 1)	OUI	Mauvais	Elevé
AEP (test 5)	OUI	Bon	Moyen
Eau de surface (test 2)	OUI	Bon	Faible
Ecosystème terrestre dépendant (test 3)	OUI	Bon	Faible
Intrusion salée ou autre (test 4)	OUI	Bon	Faible

Paramètres cause de déclassement : éthylurée



## FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG212

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

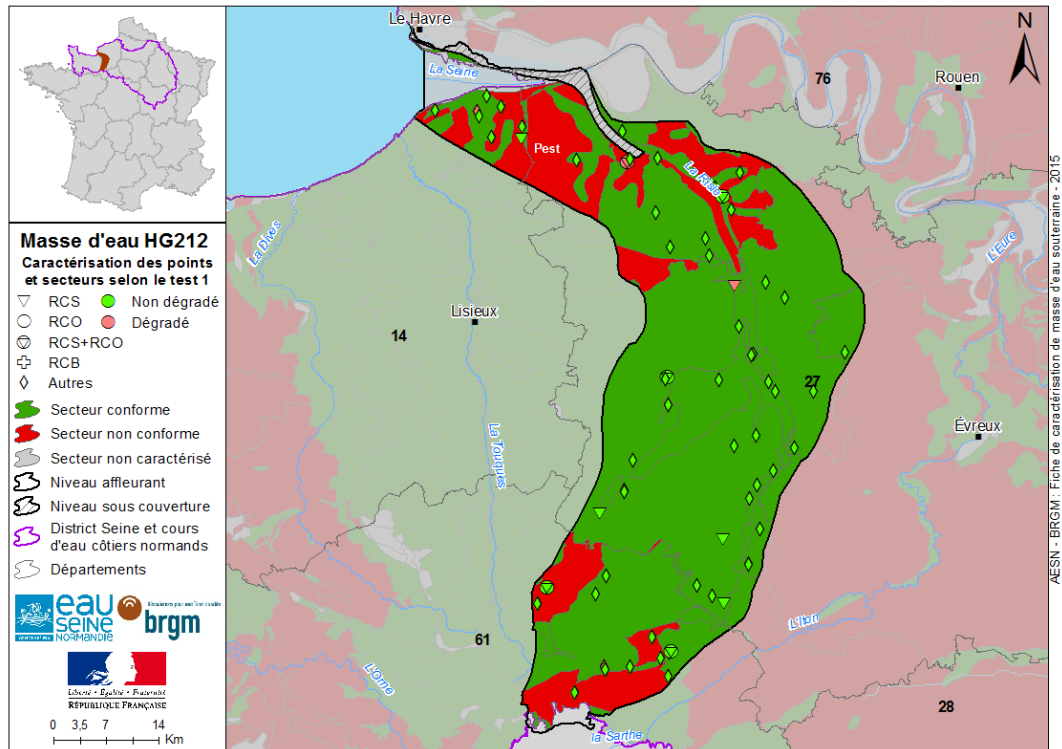


Figure 2 : Carte du test 1 « qualité générale » de la masse d'eau souterraine HG212 (surfaces concernées par le dépassement des normes / valeurs-seuils ou fréquences de dépassement > 20%). Source : AESN, ARS, ADES.

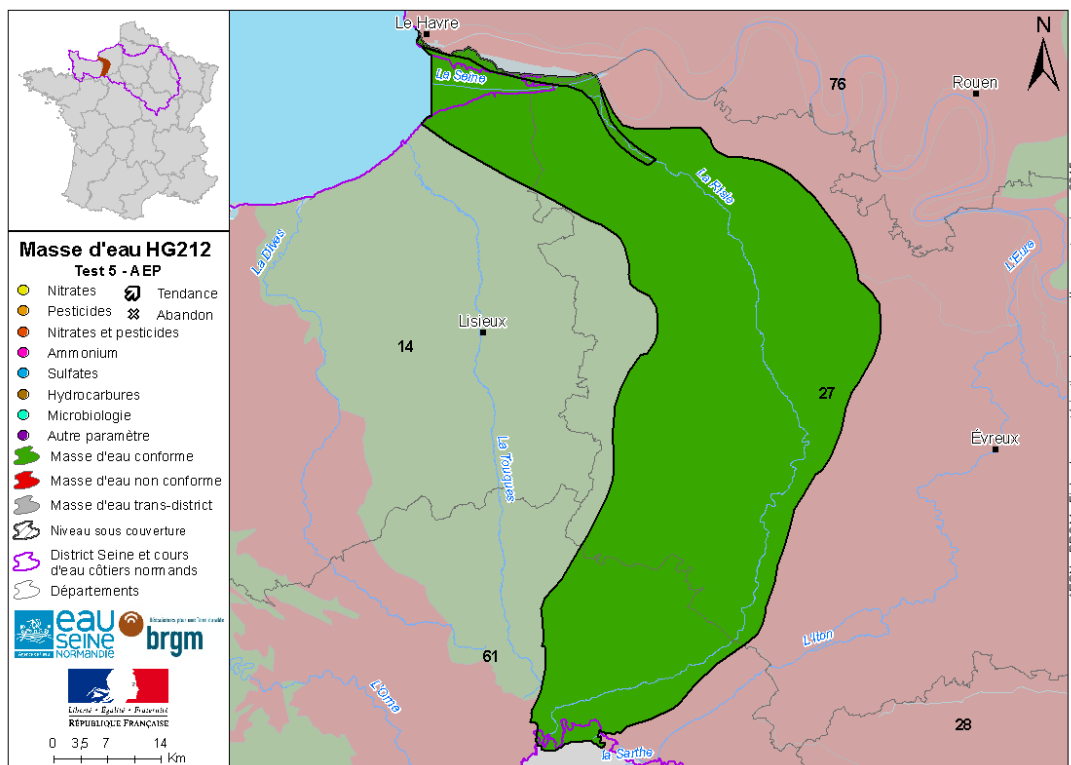


Figure 3 : Carte du test 5 « zone protégée pour l'Alimentation en Eau Potable » de la masse d'eau souterraine HG212 (tendances à la hausse avec dépassement des normes/valeurs-seuils des points AEP et abandon des captages pour cause de qualité). Source : AESN, ARS, ADES.

## FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG212

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

### 5. Pressions

Liste des pressions significatives : agriculture

Type d'impact significatif :

Type d'impact quantitatif	Impact	Commentaires
Dégradation de la qualité des eaux de surface associées (test 2)	OUI	Le ruisseau le Cauche subit une pression forte exercée par les prélèvements en eau souterraine en période d'étiage.
Dégradation des zones humides faute d'apport des eaux souterraines (aspect quantité, test 3)	NON	
Altération du sens d'écoulement entraînant une intrusion saline (test 4)	NON	
Prélèvement excédant la ressource disponible (baisse du niveau de la MESO, test 6)	NON	

Situation de 2008 à 2012 et évolution tendancielle des prélèvements (sources : données de redevances du bassin Seine-Normandie, complétées par les volumes non soumis à redevance : captage d'eau destinée à la consommation humaine fournissant en moyenne plus de 10 m<sup>3</sup> par jour ou desservant plus de cinquante personnes, Article 7 de la DCE) :

	Types d'utilisation			
	AEP	Agricole	Industries et autres	GLOBAL
Prélèvement moyen des eaux souterraines (en Mm3/an)	15,08	0,13	0,60	15,81
Nombre de points de captage	91	15	16	122
Précision du nombre	Approximatif	Approximatif	Approximatif	Approximatif
Part relative des prélèvements par usage (en %)	95,4	0,8	3,8	100
Evolution des prélèvements d'eau souterraine	Baisse	Stable	Baisse	Baisse

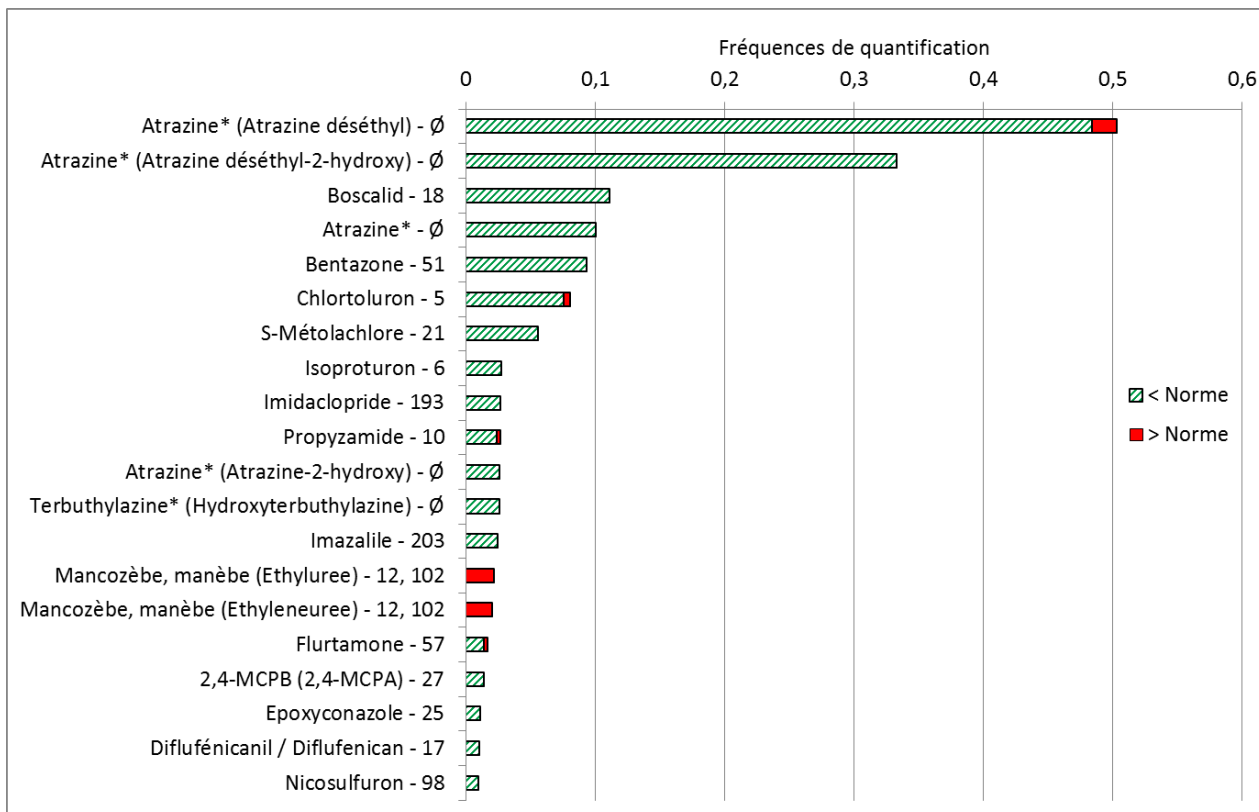
La tendance piézométrique à la masse d'eau sur la période 1970 - 2010 par la méthode de Mann Kendall montre une stagnation  $\pm 1$  cm/an.

Type d'impact qualitatif	Impact	Commentaires
Pollution par les nutriments	NON	
Pollution organique	NON	
Pollution chimique	OUI	Pollution par les pesticides
Pollution/intrusion saline	NON	
Pollution microbiologique	NON	
Diminution de la qualité des eaux de surface associée (aspect qualité)	NON	
Dégradation des zones humides faute d'apport des eaux souterraines (aspect qualité)	NON	

## FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG212

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

Histogramme des 20 molécules phytosanitaires ou leurs produits de dégradation les plus quantifiées sur la période 2007-2013 :



Légende : « molécule mère » (« métabolite ») – « chiffre » = rang de vente. « \* » = molécule interdite d'usage (en France). « Ø » = pas de vente de cette substance en 2013 sur la masse d'eau souterraine. Source : ADES et BNVD non EAJ en 2013, traitement AESN (Ritaly, 2014 ; Thulard, 2015).

### 6. Evaluation du risque de non atteinte des objectifs environnementaux en 2021

	RNAOE 2021	Niveau de confiance de l'évaluation du risque	Paramètres à l'origine du risque	Pressions cause de risque	Objectif et délai d'atteinte	Paramètres avec tendance à la hausse
CHIMIQUE	OUI	Elevé	Pesticides (éthylurée, ethyleneuree)	Agricoles diffuses	Bon état 2027	Non
QUANTITATIF	NON	Moyen		sans objet	Bon état 2015	

Bassin Seine Normandie		Fiche masse d'eau - Elaboration de l'EDL 2019	
FRHG212	CRAIE LIEUVIN-OUCHÉ - BV de la Risle		
UH	Catégorie ME		Nature ME

## DIAGNOSTIC GLOBAL

### PRESSIONS SIGNIFICATIVES DE LA MASSE D'EAU

	Diagnostic bassin actuel 2019	Diagnostic bassin à l'horizon 2027
Macropolluants ponctuels	Pression non significative	Pression non significative
Micropolluants ponctuels	Pression non significative	Pression non significative
Nitrates diffus	Pression non significative	Pression non significative
Phosphore diffus	Pression non significative	Pression non significative
Phytosanitaires diffus	Pression significative	Pression significative
Prélèvements	Pression non significative	Pression non significative

### ETAT DE LA MASSE D'EAU

Etat chimique 2019	<b>médiocre</b>	Etat Quantitatif	<b>bon</b>
--------------------	-----------------	------------------	------------

Bassin Seine Normandie		Fiche masse d'eau - Elaboration de l'EDL 2019	
FRHG212	CRAIE LIEUVIN-OUCHÉ - BV de la Risle		
UH	Catégorie ME		Nature ME

## DIAGNOSTIC PRESSIONS

### PRESSIION MACROPOLLUANTS PONCTUELS

	Diagnostic bassin actuel 2019	Diagnostic bassin à l'horizon 2027
MACROPOLLUANTS PONCTUELS	Pression non significative	Pression non significative

#### Diagnostic bassin actuel 2019

Aucun indicateur pour cette pression

#### Diagnostic bassin à l'horizon 2027

Pour les tendances d'évolution à 2027, se reporter au portail Géo-SN.

Code	Libellé mesure	Libellé action	Information localisation	Avancement à 2017
ASS0502	Equipement d'une STEP - Hors Directive ERU (agglomérations =2000 EH)	Mettre le rejet de la station d'épuration en compatibilité avec le bon état écologique	BARRE-EN-OUCHÉ (LA) (Code Sandre STEP = 32704101000); STEP de La Barre en Ouche (1300EH)	Engagée

Bassin Seine Normandie		Fiche masse d'eau - Elaboration de l'EDL 2019	
FRHG212	CRAIE LIEUVIN-OUCHÉ - BV de la Risle		
UH	Catégorie ME		Nature ME

## PRESSION MICROPOLLUANTS PONCTUELS

	Diagnostic bassin actuel 2019	Diagnostic bassin à l'horizon 2027
MICROPOLLUANTS PONCTUELS	Pression non significative	Pression non significative

### Diagnostic bassin actuel 2019

Aucun indicateur pour cette pression

### Diagnostic bassin à l'horizon 2027

Pour les tendances d'évolution à 2027, se reporter au portail Géo-SN.

Il n'y a aucune action engagée ou terminée pour réduire la pression Micropolluants ponctuels.

Bassin Seine Normandie		Fiche masse d'eau - Elaboration de l'EDL 2019	
FRHG212	CRAIE LIEUVIN-OUCHÉ - BV de la Risle		
UH	Catégorie ME		Nature ME

## PRESSION NITRATES DIFFUS

	Diagnostic bassin actuel 2019	Diagnostic bassin à l'horizon 2027
NITRATES DIFFUS	Pression non significative	Pression non significative

### Diagnostic bassin actuel 2019

Aucun indicateur pour cette pression

### Diagnostic bassin à l'horizon 2027

Pour les tendances d'évolution à 2027, se reporter au portail Géo-SN.

Code	Libellé mesure	Libellé action	Information localisation	Avancement à 2017
AGR0401	Pratiques pérennes	AAC LE TREMBLAY-OMONVILLE 2 : Mise en oeuvre du programme d'actions - Volet agricole	LE TREMBLAY-OMONVILLE	Engagée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	AAC MONTFORT-SUR-RISLE 1 : Définition et délimitation de l'AAC	AAC MONTFORT-SUR-RISLE 1	Terminée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	AAC BERNAY 1 : Définition et délimitation de l'AAC	AAC BERNAY 1	Engagée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	AAC RUGLES 1 : Réalisation du diagnostic - Volet agricole	RUGLES	Terminée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	AAC SAINT-GERMAIN-VILLAGE 1 : Définition et délimitation de l'AAC	SAINT GERMAIN VILLAGE	Engagée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	Définition et délimitation de l'AAC	Code BSS : 01493X0003/F	Terminée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	Actions Multi-DDT-Définition et délimitation de l'AAC - RUGLES	Code BSS : 01788X0026 /F4	Terminée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	Actions Multi-DDT-Réalisation du diagnostic - Volet agricole - RUGLES	Code BSS : 01788X0026 /F4	Engagée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	AAC MONTFORT-SUR-RISLE 1 : Actions Multi-DDT-Recrutement d'un animateur BAC	Code BSS : 01224X0003/S	Terminée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	AAC BERNAY 1 : Actions Multi-DDT-Recrutement d'un animateur BAC	Code BSS : 01483X0040 /PC	Terminée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	Actions Multi-DDT-Recrutement d'un animateur BAC - RUGLES	Code BSS : 01788X0026 /F4	Terminée



Bassin Seine Normandie		Fiche masse d'eau - Elaboration de l'EDL 2019	
FRHG212	CRAIE LIEUVIN-OUCHÉ - BV de la Risle		
UH	Catégorie ME		Nature ME

## PRESSION PHOSPHORE DIFFUS

	Diagnostic bassin actuel 2019	Diagnostic bassin à l'horizon 2027
PHOSPHORE DIFFUS	Pression non significative	Pression non significative

### Diagnostic bassin actuel 2019

Aucun indicateur pour cette pression

### Diagnostic bassin à l'horizon 2027

Pour les tendances d'évolution à 2027, se reporter au portail Géo-SN.

Code	Libellé mesure	Libellé action	Information localisation	Avancement à 2017
AGR0401	Pratiques pérennes	AAC LE TREMBLAY-OMONVILLE 2 : Mise en oeuvre du programme d'actions - Volet agricole	LE TREMBLAY-OMONVILLE	Engagée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	AAC MONTFORT-SUR-RISLE 1 : Définition et délimitation de l'AAC	AAC MONTFORT-SUR-RISLE 1	Terminée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	AAC BERNAY 1 : Définition et délimitation de l'AAC	AAC BERNAY 1	Engagée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	AAC RUGLES 1 : Réalisation du diagnostic - Volet agricole	RUGLES	Terminée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	AAC SAINT-GERMAIN-VILLAGE 1 : Définition et délimitation de l'AAC	SAINT GERMAIN VILLAGE	Engagée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	Définition et délimitation de l'AAC	Code BSS : 01493X0003/F	Terminée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	Actions Multi-DDT-Définition et délimitation de l'AAC - RUGLES	Code BSS : 01788X0026 /F4	Terminée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	Actions Multi-DDT-Réalisation du diagnostic - Volet agricole - RUGLES	Code BSS : 01788X0026 /F4	Engagée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	AAC MONTFORT-SUR-RISLE 1 : Actions Multi-DDT-Recrutement d'un animateur BAC	Code BSS : 01224X0003/S	Terminée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	AAC BERNAY 1 : Actions Multi-DDT-Recrutement d'un animateur BAC	Code BSS : 01483X0040 /PC	Terminée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	Actions Multi-DDT-Recrutement d'un animateur BAC - RUGLES	Code BSS : 01788X0026 /F4	Terminée

Bassin Seine Normandie		Fiche masse d'eau - Elaboration de l'EDL 2019	
FRHG212	CRAIE LIEUVIN-OUCHÉ - BV de la Risle		
UH	Catégorie ME		Nature ME

## PRESSION PHYTOSANITAIRES DIFFUS

	<b>Diagnostic bassin actuel 2019</b>	<b>Diagnostic bassin à l'horizon 2027</b>
PHYTOSANITAIRES DIFFUS	Pression significative	Pression significative

### Diagnostic bassin actuel 2019

Masse d'eau en risque 2021 pour cette pression dans l'EDL 2013 ?	0
Causes de significativité	Fortes intensités d'usage de phytosanitaires / Surface déclassée par les pesticides > 20%

### Diagnostic bassin à l'horizon 2027

Pour les tendances d'évolution à 2027, se reporter au portail Géo-SN.

Code	Libellé mesure	Libellé action	Information localisation	Avancement à 2017
AGR0401	Pratiques pérennes	AAC LE TREMBLAY-OMONVILLE 2 : Mise en oeuvre du programme d'actions - Volet agricole	LE TREMBLAY-OMONVILLE	Engagée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	AAC MONTFORT-SUR-RISLE 1 : Définition et délimitation de l'AAC	AAC MONTFORT-SUR-RISLE 1	Terminée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	AAC BERNAY 1 : Définition et délimitation de l'AAC	AAC BERNAY 1	Engagée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	AAC RUGLES 1 : Réalisation du diagnostic - Volet agricole	RUGLES	Terminée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	AAC SAINT-GERMAIN-VILLAGE 1 : Définition et délimitation de l'AAC	SAINT GERMAIN VILLAGE	Engagée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	Définition et délimitation de l'AAC	Code BSS : 01493X0003 /F	Terminée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	Actions Multi-DDT-Définition et délimitation de l'AAC - RUGLES	Code BSS : 01788X0026 /F4	Terminée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	Actions Multi-DDT-Réalisation du diagnostic - Volet agricole - RUGLES	Code BSS : 01788X0026 /F4	Engagée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	AAC MONTFORT-SUR-RISLE 1 : Actions Multi-DDT-Recrutement d'un animateur BAC	Code BSS : 01224X0003 /S	Terminée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	AAC BERNAY 1 : Actions Multi-DDT-Recrutement d'un animateur BAC	Code BSS : 01483X0040 /PC	Terminée
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	Actions Multi-DDT-Recrutement d'un animateur BAC - RUGLES	Code BSS : 01788X0026 /F4	Terminée

Bassin Seine Normandie		Fiche masse d'eau - Elaboration de l'EDL 2019		
FRHG212	CRAIE LIEUVIN-OUCHÉ - BV de la Risle			
UH	Catégorie ME		Nature ME	

COL02	Limitation des apports de pesticides	Réalisation du diagnostic - Volet non agricole		Engagée
COL02	Limitation des apports de pesticides	Mise en oeuvre du programme d'actions - Volet non agricole		Engagée
COL02	Limitation des apports de pesticides	Réalisation du diagnostic - Volet non agricole		Engagée
COL02	Limitation des apports de pesticides	Mise en oeuvre du programme d'actions - Volet non agricole		Engagée
COL02	Limitation des apports de pesticides	Mise en oeuvre du programme d'actions - Volet non agricole		Engagée
COL02	Limitation des apports de pesticides	Réalisation du diagnostic - Volet non agricole		Engagée
COL02	Limitation des apports de pesticides	AAC BERNAY : Actions Multi-DDT-Mise en oeuvre du programme d'actions - Volet non agricole	Code BSS : 01483X0040 /PC	Engagée
COL02	Limitation des apports de pesticides	AAC RUGLES : Actions Multi-DDT-Mise en oeuvre du programme d'actions - Volet non agricole	Code BSS : 01788X0026 /F4	Engagée
COL02	Limitation des apports de pesticides	AAC SAINT-GERMAIN-VILLAGE : Actions Multi-DDT-Réalisation du diagnostic - Volet non agricole	Code BSS : 00986X0085 /S	Engagée
COL02	Limitation des apports de pesticides	AAC MONTFORT-SUR-RISLE : Actions Multi-DDT-Réalisation du diagnostic - Volet non agricole	Code BSS : 01224X0003 /S	Engagée
COL02	Limitation des apports de pesticides	AAC BERNAY : Actions Multi-DDT-Réalisation du diagnostic - Volet non agricole	Code BSS : 01483X0040 /PC	Engagée
COL02	Limitation des apports de pesticides	AAC RUGLES : Actions Multi-DDT-Réalisation du diagnostic - Volet non agricole	Code BSS : 01788X0026 /F4	Terminée
COL02	Limitation des apports de pesticides	Mise en oeuvre du programme d'actions - Volet non agricole	-	Engagée

Bassin Seine Normandie		Fiche masse d'eau - Elaboration de l'EDL 2019	
FRHG212	CRAIE LIEUVIN-OUCHÉ - BV de la Risle		
UH	Catégorie ME	Nature ME	

## PRESSION PRÉLÈVEMENTS

	Diagnostic bassin actuel 2019	Diagnostic bassin à l'horizon 2027
PRÉLÈVEMENTS	Pression non significative	Pression non significative

### Diagnostic bassin actuel 2019

Aucun indicateur pour cette pression

### Diagnostic bassin à l'horizon 2027

Pour les tendances d'évolution à 2027, se reporter au portail Géo-SN.

Il n'y a aucune action engagée ou terminée pour réduire la pression Prélèvements.

Bassin Seine Normandie		Fiche masse d'eau - Elaboration de l'EDL 2019	
FRHG212	CRAIE LIEUVIN-OUCHÉ - BV de la Risle		
UH	Catégorie ME		Nature ME

## ETAT DE LA MASSE D'EAU

Etat chimique 2019	<b>médiocre</b>	Etat quantitatif	<b>bon</b>
--------------------	-----------------	------------------	------------

Carte des stations de surveillance dont les stations représentatives

Objectifs du SDAGE 2016-2021

Objectif chimique	Bon état 2027
Objectif quantitatif	Bon état 2015

Etat chimique 2019

Etat chimique EDL 2019	<b>médiocre</b>
Niveau de confiance associé (de 1-faible à 3-fort)	3
Paramètres déclassants de l'état chimique	Diméthachlore CGA, Metazachlore ESA, Phosphore total, Metolachlore ESA
Mode d'évaluation de l'état chimique	Etat mesuré

Etat quantitatif 2019

Etat quantitatif EDL 2019	<b>bon</b>
Niveau de confiance associé (de 1-faible à 3-fort)	3
Paramètres déclassants de l'état quantitatif	
Mode d'évaluation de l'état quantitatif	Etat mesuré

## **ANNEXE 2**

### **FICHE DE CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES DE LA MASSE D'EAU SUPERFICIELLE**

Bassin Seine Normandie		Fiche masse d'eau - Elaboration de l'EDL 2019			
FRHR_T03-H7126000		ruisseau la claire			
UH	SEINE ESTUAIRE AVAL	Catégorie ME	Masse d'eau cours d'eau	Nature ME	Masse d'eau naturelle

## DIAGNOSTIC GLOBAL

### PRESSIONS SIGNIFICATIVES DE LA MASSE D'EAU

	Diagnostic bassin actuel 2019	Diagnostic bassin à l'horizon 2027
Macropolluants ponctuels	Pression non significative	Pression non significative
Micropolluants ponctuels	Pression non significative	Pression non significative
Nitrates diffus	Pression non significative	Pression non significative
Phosphore diffus	Pression non significative	Pression non significative
Phytosanitaires diffus	Pression non significative	Pression non significative
Hydromorphologie	Pression non significative	Pression significative

### ETAT DE LA MASSE D'EAU

Etat écologique	<b>bon</b>	Etat chimique sans ubiquistes	<b>bon</b>
-----------------	------------	----------------------------------	------------



Bassin Seine Normandie		Fiche masse d'eau - Elaboration de l'EDL 2019			
FRHR_T03-H7126000		ruisseau la claire			
UH	SEINE ESTUAIRE AVAL	Catégorie ME	Masse d'eau cours d'eau	Nature ME	Masse d'eau naturelle

## DIAGNOSTIC PRESSIONS

### PRESSION MACROPOLLUANTS PONCTUELS

	Diagnostic bassin actuel 2019	Diagnostic bassin à l'horizon 2027
MACROPOLLUANTS PONCTUELS	Pression non significative	Pression non significative

#### Diagnostic bassin actuel 2019

Aucun indicateur pour cette pression

#### Diagnostic bassin à l'horizon 2027

Pour les tendances d'évolution à 2027, se reporter au portail Géo-SN.

Code	Libellé mesure	Libellé action	Information localisation	Avancement à 2017
ASS0801	Assainissement non collectif	Actions Multi-DDT-Réhabilitation d'installation ANC sur secteurs prioritaires - SEINE ESTUAIRE AVAL	SEINE ESTUAIRE AVAL	Engagée
DEC02	Gestion des déchets	Limiter l'impact des rejets artisanaux concentrés ou dispersés sur les territoires ou systèmes d'épuration prioritaires. Réduire les rejets toxiques.		Engagée

Bassin Seine Normandie		Fiche masse d'eau - Elaboration de l'EDL 2019			
FRHR_T03-H7126000		ruisseau la claire			
UH	SEINE ESTUAIRE AVAL	Catégorie ME	Masse d'eau cours d'eau	Nature ME	Masse d'eau naturelle

## PRESSION MICROPOLLUANTS PONCTUELS

	<b>Diagnostic bassin actuel 2019</b>	<b>Diagnostic bassin à l'horizon 2027</b>
MICROPOLLUANTS PONCTUELS	Pression non significative	Pression non significative

### Diagnostic bassin actuel 2019

Aucun indicateur pour cette pression

### Diagnostic bassin à l'horizon 2027

Pour les tendances d'évolution à 2027, se reporter au portail Géo-SN.

Code	Libellé mesure	Libellé action	Information localisation	Avancement à 2017
DEC02	Gestion des déchets	Limiter l'impact des rejets artisanaux concentrés ou dispersés sur les territoires ou systèmes d'épuration prioritaires. Réduire les rejets toxiques.		Engagée
IND0801	Industrie et artisanat - RSDE	Actions Multi-DDT-Améliorer la connaissance des rejets de substances dangereuses (Etude SDE)		Engagée

Bassin Seine Normandie		Fiche masse d'eau - Elaboration de l'EDL 2019			
FRHR_T03-H7126000		ruisseau la claire			
UH	SEINE ESTUAIRE AVAL	Catégorie ME	Masse d'eau cours d'eau	Nature ME	Masse d'eau naturelle

## PRESSION NITRATES DIFFUS

	Diagnostic bassin actuel 2019	Diagnostic bassin à l'horizon 2027
NITRATES DIFFUS	Pression non significative	Pression non significative

### Diagnostic bassin actuel 2019

Aucun indicateur pour cette pression

### Diagnostic bassin à l'horizon 2027

Pour les tendances d'évolution à 2027, se reporter au portail Géo-SN.

Code	Libellé mesure	Libellé action	Information localisation	Avancement à 2017
AGR06	Elaboration d'un programme d'action Erosion	Lancer un programme de reconquête des mares communales		Engagée