

Total	254.7	100
--------------	--------------	------------

Le total des surfaces aptes à l'épandage des déjections animales s'élève à 227.9 hectares, dont :

- 82.8 hectares présentent une hydromorphie temporaire sur lesquels il est préconisé d'épandre les déjections animales pendant la période de déficit hydrique, définie sur l'aire d'étude d'avril à septembre,
- et 1.2 hectares à l'hydromorphie prononcée sur lesquels il est conseillé d'épandre du fumier mûr à dose modérée (maximum 15 tonnes /ha) en période estival.

Le projet de plan d'épandage présente donc globalement une surface potentiellement épandables de 214.7 hectares pour le lisier ou eaux vertes du parc d'attente, 219 hectares pour le fumier mou et 227.9 hectares pour le fumier compact.

II.5.3 quantités d'effluents d'élevage et matériels d'épandage

Le tableau ci-après reprend les quantités d'effluents d'élevage attendues au stade projet et leurs compositions moyennes.

*** Tableau n°25 : productions d'effluents sur l'élevage au stade projet et compositions moyennes**

Types d'effluents	Volume ou tonnage	N (kg)	P ₂ O ₅	K ₂ O
Effluents peu chargés issus du BTS	2365 m ³ / an	554 kg 0.2 kg/m ³	238 kg 0.1 kg/m ³	787 kg 0.3 kg/m ³
Lisiers ou eaux vertes du parc d'attente avec pluie sur fosse sous caillebotis, fertilisant organique de type II au titre de la directive Nitrates	563 m ³ / an	0.1 kg/m ³	0.1 kg/m ³	0.1 kg/m ³
Fumier mou fertilisant, fertilisant organique de type Ib au titre de la directives Nitrates	770 tonnes / an	3739 kg 4.9 kg/t	1783 kg 2.3 kg/t	5787 kg 7.5 kg/t
Fumier très compact de bovin, fertilisant organique de type I au titre de la directive Nitrates	936 tonnes de fumier / an	5583 6.0 kg/t	2662 2.8 kg/t	8639 9.2 kg/m ³

L'exploitant réalisera des analyses en laboratoire sur les effluents d'élevage produits afin d'évaluer leur valeur agronomique et mieux gérer la fertilisation organique.

Les effluents peu chargés issus du bassin tampon de sédimentation seront épandus au moyen d'un asperseur sur les 8 ha de prairies épandables autour du site d'élevage de la Basse-Cour.

Le fumier très compact issu des litières accumulées est déposé en andain sur les surfaces prairies, où il fait l'objet d'un double retournement au moyen d'un retourneur d'andain. Le retournement est réalisé par la CUMA du Calvados innovation qui assure l'ensemble de la prestation (fourniture de la composteuse, du tracteur et de la main d'œuvre). Le premier retournement intervient entre 5 et 15 jours après la confection du tas ; le second retournement doit intervenir quand la température du tas diminue, soit 10 à 15 jours après le premier.

Les fumiers mûrs et les fumiers mous seront épandus par l'entreprise de travaux agricoles BELLIARD qui interviendra avec du matériel adapté ; les épandeurs à fumier de l'ETA sont

équipés chacun d'une porte étanche à l'arrière et de hérissons verticaux, avec couteaux sur les spires verticales et marteaux sur le disque inférieur. Ce dispositif permet un bon émiettement et une bonne répartition du produit organique.

Les eaux vertes ou lisiers collectés dans la fosse sous caillebotis du parc d'attente seront épandues au moyen de la tonne à lisier de la même ETA : la tonne à lisier de grande capacité (20 m3) est équipée d'une rampe à pendillards qui dépose l'effluent liquide à faible pression à la surface du sol par les tuyaux trainés, sans former d'embruns.

II.5.4 Bilan global de fertilisation de l'exploitation ou bilan structurel CORPEN

* Principe du bilan de fertilisation

Le bilan global de fertilisation d'une exploitation consiste à comparer les « entrées » sous forme organique pour les éléments fertilisants (azote (N), phosphore (P₂O₅) et potassium (K₂O)) et les « sorties » sous forme d'exportations par les productions végétales (cultures et prairies).

Le bilan structurel, global à l'échelle de l'exploitation, correspond donc au Solde = Entrées - Sorties

Entrées	Sorties
<ul style="list-style-type: none"> • Production d'effluents • Autres effluents importés 	<ul style="list-style-type: none"> • Exportations par les récoltes • Exportations par les fourrages • Exportations d'effluents

Pour l'estimation des quantités d'éléments fertilisants contenus dans les déjections animales, les références unitaires sont issues :

- pour l'azote de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables.
- pour le phosphore et la potasse, de la circulaire MAPAAR/DGFAR du 15 mai 2003 détaillée ci-après.

Rejets en azote, en kg N/an

(extrait de l'arrêté du 19/12/2011)

Libellé	N épanable contenu dans les effluents d'élevage y compris dans les déjections épanchées par les animaux eux-mêmes
Vache laitière (VL)	92
Femelle < 1 an (G0)	25
Femelle 1-2 ans, croissance (G1)	42,5
Femelle > 2 ans (G2)	54
Veaux Mâles croissance 0 à 1 an	25
Bovin mâle 0-1 an, engraissement (T0 ou BV0)	20
Bovin mâle 1-2 ans, engraissement (T1 ou BV1) ou vaches de réforme (VR)	40,5
Bovin mâle > 2 ans, engraissement (BV2)	73
Veaux de boucherie (par place pour 3 bandes/an)	6,3

Rejets en P et K, en kg/an

(extrait de la circulaire du 15/05/03)

Libellé	Kg P ₂ O ₅	Kg K ₂ O
Vache laitière (VL)	38	118
Femelle < 1 an, veau (G0)	7	34
Femelle 1-2 ans, croissance (G1)	18	65
Femelle > 2 ans (G2)	25	84
Veaux Mâles croissance 0 à 1 an	7	34
Bovin mâle 0-1 an, engraissement (T0 ou BV0)	14	25
Bovin mâle 1-2 ans, engraissement (T1 ou BV1) ou vaches de réforme (VR)	25	46
Bovin mâle > 2 ans, engraissement (BV2)	34	103
Veaux de boucherie (par place pour 3 bandes/an)	3	6

A noter que les normes de rejets en azote pour les vaches laitières et les bovins utilisées dans le bilan de fertilisation tiennent compte de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables (voir en Annexe 1). Ainsi, l'azote épandable des vaches laitières varie significativement selon le temps passé à l'extérieur des bâtiments (à la pâture, régime alimentaire plus riche en matière azotée) et selon le niveau de production laitière. Les rejets d'azote retenus pour les vaches laitières de l'exploitant de 92 kg N/an correspondent à la norme relative à une production laitière inférieure à 6000 kg/lait/vache et à une durée de pâturage comprise entre 4 et 7 mois sur l'année (6,5 mois pleins en l'espèce).

Pour les exportations des cultures, les références retenues sont celles établies par le CORPEN. Elles correspondent aux exportations unitaires en éléments fertilisants (en N, P, K) suivant le rendement des cultures.

*** bilan structurel CORPEN sur l'exploitation du demandeur**

Il convient de vérifier que le plan d'épandage du demandeur soit conforme aux normes en vigueur et adapté aux flux d'éléments fertilisants contenus dans les déjections animales, compte tenu des productions végétales pratiquées.

Conformément à l'article 27-1 de l'arrêté du 27 décembre 2013, les effluents d'élevage peuvent être épandus afin d'être soumis à une épuration naturelle par le sol et d'être valorisés par le couvert végétal. Les quantités épandues d'effluents d'élevage sont adaptées de manière à assurer l'apport des éléments utiles aux sols et aux cultures sans excéder leurs besoins et leurs capacités exportatrices compte tenu des apports de toute nature qu'ils peuvent recevoir par ailleurs. En zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, la dose d'azote épandue est déterminée conformément aux règles définies par les programmes d'actions nitrates en matière notamment d'équilibre prévisionnel de la fertilisation azotée. Les quantités épandues et les périodes d'épandage des effluents d'élevage sont adaptées de manière à prévenir :

- la stagnation prolongée sur les sols ;
- le ruissellement en dehors des parcelles d'épandage ;
- une percolation rapide vers les nappes souterraines.

L'article 27-4 de l'arrêté du 27 décembre 2013 impose l'équilibre sur l'élément azote entre les apports par les animaux, toutes origines confondues, et l'exportation par les récoltes des cultures.

Par ailleurs, le plafond des 170 kg d'azote animal par hectare de surface agricole utile, inscrit dans l'arrêté modifié du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole, s'applique au plan d'épandage du demandeur situé en zone vulnérable. L'appréciation de ce plafond se fait au niveau de l'exploitation et non de la parcelle. Sur certaines parcelles, les apports peuvent dépasser ce plafond, sous réserve que l'équilibre de la fertilisation azotée soit respecté ; sur d'autres parcelles, les apports sont alors inférieurs pour respecter le plafond à l'échelle de l'exploitation.

Méthode de calcul :

Plafond du programme d'action = $\frac{\text{total de l'azote provenant de l'élevage} + \text{import} - \text{export}}{\text{SAU}^*}$

SAU* : surface agricole utile

Le même arrêté impose l'équilibre de la fertilisation azotée entre les apports toutes origines confondues et les besoins des plantes, déterminés selon l'objectif de rendement et les fournitures du sol.

Au stade projet, la production d'azote animal de l'exploitation sera portée à 26 987 kg N par an, dont 9 624 kg N maîtrisables rejetés dans les effluents et 17 363 kg N déposés par les bovins au pâturage. Avec une surface agricole utile de 254.7 hectares, la pression d'azote animal s'élèvera à :

$26\,987 \text{ kg N} / 254.7 \text{ ha de SAU} = 106 \text{ kg N ha}$. On notera que cette charge sera bien inférieure au seuil des 170 kg/ha SAU applicables en zone vulnérable.

Le bilan de fertilisation du demandeur joint en annexe 5 montre la balance de l'exploitation sur les 3 éléments majeurs N, P₂O₅ et K₂O entre les apports par les déjections animales et les exportations par les plantes.

L'étude du bilan azote sur l'exploitation montre que les apports d'effluents d'élevage ne couvriront pas toutes les exportations des plantes. Les exportations d'azote des cultures et prairies sur l'exploitation du demandeur, estimées à 48 759 kgN, ne seront couvertes qu'en partie par les apports d'effluents d'élevage, le déficit structurel sur l'élément azote sera de 21 772 kg.

Les rejets phosphorés dans les effluents d'élevage seront portés au stade projet à 11 242 kg P₂O₅/an. Les apports de phosphore organique issus des productions animales ne couvriront pas la totalité des exportations des cultures et prairie (déficit de 3 149 kg P₂O₅ sur l'exploitation). La charge de phosphore organique sera de 44 kg/ha SAU.

Les rejets de potasse dans les effluents d'élevage seront portés au stade projet à 35 706 kg K₂O/an. Les apports de potasse organique ne couvriront pas la totalité des exportations des cultures et prairie (déficit de 30 413 kg K₂O sur l'exploitation).

Le tableau ci-après récapitule le bilan de fertilisation de l'exploitation au stade projet et indique la pression d'azote animal et la balance (apport – export) sur les 3 éléments majeurs.

*** Tableau n°26 : Bilan de fertilisation du demandeur au stade projet**

SAU (ha)	Pression azote animal sur sau (kg N/ha SAU)	Déficit en N organique (apport – exportation) (kg N/an)	Déficit en P ₂ O ₅ organique (apport – exportation) (kg /an)	Déficit en K ₂ O organique (apport – exportation) (kg /an)
254.7 ha	106	21 222	3 039	29 147

En conclusion, il est utile de relever l'équilibre global entre les apports de fertilisants par l'épandage des effluents d'élevage et les exportations des plantes. Cet état de fait montre la conformité du projet avec les dispositions applicables aux installations classées soumises à enregistrement. On rappellera également que la pression d'azote animal sur l'exploitation sera conforme au seuil applicable en zone vulnérable.

II.5.5 Projet de valorisation des effluents d'élevage

a.) Valeurs fertilisantes des déjections produites sur l'élevage

*** les eaux vertes du parc d'attente**

Le lisier ou eaux vertes du parc d'attente (produit organique < 0.5 kg d'azote / m³ de type B au titre de l'arrêté du 30 juillet 2018 établissant le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée dans la zone vulnérable pour la région Normandie)

Tout l'azote que contient l'effluent liquide n'est pas libéré immédiatement comme celui des engrais minéraux. L'effet direct du lisier ou des eaux vertes correspond aux éléments azotés disponibles pour les cultures dans l'année de son application. L'arrière effet correspond à la minéralisation du stock de matière organique constitué par des apports répétés de l'engrais de ferme. Pour le lisier de bovin, l'effet direct exprimé en coefficient d'équivalence engrais est fonction de la période d'épandage et de la culture :

Période d'épandage	Lisier ou eaux vertes	
	Fin d'été- automne	Printemps
Cultures de printemps	0,10 apport avant ou sur dérobée	0,50
Prairies	0,35	0,50
Céréales	0,10	0,45
Colza	0,10	0,45

Cultures intermédiaires (CIPAN, dérobées)	0,25	0,35
---	------	------

L'arrière-effet lié à l'apport répété de lisier de bovin ou des eaux vertes est fonction de la fréquence des apports, comme que le montre le tableau ci-dessous :

Lisier de bovin ou eaux vertes			
Tous les ans	Tous les 2 ans	Tous les 3 ans	Tous les 4 ans et plus
0,40	0.20	0,15	0

*** Le fumier de bovins**

Fumier de bovins (produit organique de type A au titre de l'arrêté du 30 juillet 2018 établissant le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée dans la zone vulnérable pour la région Normandie)	4.9 kg d'azote / tonne en moyenne
--	-----------------------------------

L'effet direct du fumier de bovins est beaucoup plus faible que celui du lisier de bovins, l'azote étant essentiellement sous forme organique qui minéralise lentement.

Fumier de bovins		
Période d'épandage	Fin d'été	Printemps
Cultures de printemps	0,15	0,25
Prairies	0,30	0,10
Céréales	0,10	0,15
Colza d'hiver	0,10	-
Cultures intermédiaires (CIPAN, dérobées)	0,10	0,25

L'arrière effet du fumier de bovins, issu de la minéralisation du stock de matière organique lié à l'apport répété de fumier, est en revanche plus important :

Fumier de bovins			
Tous les ans	Tous les 2 ans	Tous les 3 ans	Tous les 4 ans et plus
0.60	0.30	0,20	0

Dans le calcul de l'azote efficace apporté par le fumier, il faut multiplier le coefficient arrière effet par le coefficient temps de présence culture.

*** Le fumier composté**

Fumier mûr après compostage (produit organique de type A au titre de l'arrêté du 30 juillet 2018 établissant le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée dans la zone vulnérable pour la région Normandie)	6.0 kg d'azote / tonne en moyenne
---	-----------------------------------

L'effet direct du compost de fumier de bovin est indiqué ci-après

Fumier de bovins		
Période d'épandage	Fin d'été	Printemps
Cultures de printemps	0,15	0,15
Prairies	0,25	0,05
Céréales	0,05	0,10
Colza d'hiver	0,10	-
Cultures intermédiaires (CIPAN, dérobées)	0,05	0,10

L'arrière effet lié à l'épandage régulier de compost est équivalent à celui du fumier de bovin.

b.) Besoins des cultures en azote et fertilisation organique maximale

Les références utilisées ci-après pour déterminer les besoins azotés des cultures et calculer les fertilisations organique et minérale complémentaire sont issues de l'arrêté du 30 juillet 2018 établissant le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée dans la zone vulnérable pour la région Normandie.

*** Besoins des céréales :**

Sur l'exploitation du demandeur, les objectifs de rendement sont de 40 quintaux hectare pour le blé et de 45 quintaux hectare pour les mélanges céréaliers d'hiver et de printemps. Le mélange céréalier d'hiver est constitué essentiellement de triticale et fèverole ; le mélange céréalier de printemps est constitué principalement d'orge de printemps. Les besoins du blé tendre, du triticale et de l'orge sont respectivement de 3, 2.6 et 2.5 kg d'azote par quintal récolté. Tout l'azote apporté n'est pas disponible pour les plantes : environ 20 kg d'azote restent dans les sols limoneux.

Les fournitures d'azote du sol sont issues :

- du reliquat d'azote en sortie hiver. Le reliquat d'azote minéral du sol doit être mesuré avant l'ouverture du bilan sur une profondeur de 90 centimètres si l'épaisseur du sol le permet.
- de la minéralisation de la matière organique fonction du type de sol, de sa profondeur et du coefficient temps de présence de la culture :

Texture dominante	Type de sol	Sol de moins de 30 cm	Sol de plus de 30 cm
Dominante limoneuse	Limon	60	80
	Limon argileux (argile < 25%)	60	80
	Limon sableux	60	60
Dominante argileuse (argile > 25 %)	Sol non calcaire	70	70
	Sol argilo-calcaire	40	60
Dominante sableuse	Sol sableux	50	50

Cultures	Coefficient temps
Blé d'hiver, avoine d'hiver, autres céréales d'hiver	0.5
Orge d'hiver	0.4

On multiplie la quantité d'azote issue de la minéralisation des matières organiques par le coefficient temps de présence de la culture.

- de l'effet de la culture précédente (- 20 pour un précédent céréales à pailles enfouies, - 10 pour un maïs grain, 0 après un maïs ensilage ou un blé à pailles exportées, + 40 unités après luzerne),
- de l'azote issu de la minéralisation des résidus de culture intermédiaire, fonction du niveau de croissance et du type de culture intermédiaire (5 à + 20 kg pour les graminées, phacélie et crucifères, + 20 à + 40 derrière légumineuses, 0 pour les dérobées récoltées)
- de l'arrière effet retournement prairie, fonction de l'ancienneté de la prairie, du nombre d'années écoulées depuis sa destruction et du mode d'exploitation de la prairie (+ 113 kg pour une prairie de plus de 10 ans retournée il y a moins d'un an à 0 pour les mêmes prairies retournées il y a plus de 10 ans, 0 pour les prairies de moins de 18 mois retournées il y a plus de 3 ans).
- De l'arrière effet des apports répétés d'engrais de ferme.

Il faut également tenir compte de l'azote déjà absorbé par la culture sortie hiver, au moment de l'analyse de reliquats d'azote, fonction du nombre de talles observés

L'exemple ci-après présente le principe de calcul de la quantité d'azote à apporter pour une culture de blé à 40 quintaux hectare, précédent mélange céréalier avec légumineuses, sans prairie depuis plus de 6 ans et fertilisation tous les 2 à 3 ans avec du fumier.

*** Tableau n°27 : bilan de masse appliqué à la culture du blé**

Parcelle	
Culture prévue	blé
Culture précédente	Mélange céréalier
Si prairie retournée depuis moins de 7 ans	Non
Besoins de la culture (kg N/ha)	
Objectif de rendement	40 qtx/ha
Besoins unitaires de la culture	3 kg N / q
Azote restant dans le sol	20 kg N ha
Besoins de la culture	140
Fourniture du sol (kg N/ha)	
Reliquat d'azote minéral dans le sol sortie hiver	20
Azote issu de la minéralisation des matières organiques stables du sol	80 x 0.5 = 40

Azote issu de la minéralisation des résidus de la culture du précédent	20
Azote issu de la minéralisation des résidus de la culture intermédiaire	0
Azote issu de la minéralisation des résidus provenant d'un retournement de prairie	0
Arrière effet effluent (fumier tous les 2 ans)	23
Azote déjà absorbé par la culture sortie hiver	20
Fournitures totales du sol	123
Besoins azotés de la culture	17
Effet direct des produits organiques apportés	
Nature	FTC
Valeur fertilisante en azote (kg/t)	6.0 kg N / t
Quantité épandue (t/ha)	7.5
Coefficient d'équivalence engrais	0.10
Effet direct des produits organiques	5
Complément en engrais azotés minéraux	
Complémentation minérale azotée	12

L'exemple ci-après présente le principe de calcul de la quantité d'azote à apporter pour le mélange céréalier de printemps constitué essentiellement d'orge de printemps avec un objectif de rendement de 45 quintaux hectare, précédent blé, sans prairie depuis plus de 6 ans et fertilisation régulière avec du fumier.

*** Tableau n°28 : bilan de masse appliqué à la culture de l'orge de printemps**

Parcelle	
Culture prévue	Orge de printemps
Culture précédente	Blé
Si prairie retournée depuis moins de 7 ans	Non
Besoins de la culture (kg N/ha)	
Objectif de rendement	45 qtx/ha
Besoins unitaires de la culture	2.5 kg N / q
Azote restant dans le sol	20 kg N ha
Besoins de la culture	133
Fourniture du sol (kg N/ha)	
Reliquat d'azote minéral dans le sol sortie hiver	20
Azote issu de la minéralisation des matières organiques stables du sol	80 x 0.5 = 40
Azote issu de la minéralisation des résidus de la culture du précédent	0
Azote issu de la minéralisation des résidus de la culture intermédiaire	20
Azote issu de la minéralisation des résidus provenant d'un retournement de prairie	0
Arrière effet effluents d'élevage	23
Azote déjà absorbé par la culture sortie hiver	0
Fournitures totales du sol	103
Besoins azotés de la culture	30
Effet direct des produits organiques apportés	
Nature	FTC
Valeur fertilisante en azote (kg/t)	6.0 kg N / t
Quantité épandue (t/ha)	7.5
Coefficient d'équivalence engrais	0.25
Effet direct des produits organiques	12
Complément en engrais azotés minéraux	
Complémentation minérale azotée	18

L'exemple ci-après présente le principe de calcul de la quantité d'azote à apporter pour un mélange céréalier d'hiver constitué essentiellement de triticale avec un objectif de rendement de 45 quintaux hectare, précédent mélange céréalier, sans prairie depuis plus de 6 ans et fertilisation régulière avec du fumier.

*** Tableau n°28 : bilan de masse appliqué à la culture du triticale d'hiver**

Parcelle	
Culture prévue	Triticale d'hiver
Culture précédente	Mélange céréalier
Si prairie retournée depuis moins de 7 ans	Non
Besoins de la culture (kg N/ha)	
Objectif de rendement	45 qtx/ha
Besoins unitaires de la culture	2.6 kg N / q
Azote restant dans le sol	20 kg N ha
Besoins de la culture	137
Fourniture du sol (kg N/ha)	
Reliquat d'azote minéral dans le sol sortie hiver	20
Azote issu de la minéralisation des matières organiques stables du sol	80 x 0.5 = 40
Azote issu de la minéralisation des résidus de la culture du précédent	20
Azote issu de la minéralisation des résidus de la culture intermédiaire	0
Azote issu de la minéralisation des résidus provenant d'un retournement de prairie	0
Arrière effet effluents d'élevage	23
Azote déjà absorbé par la culture sortie hiver	0
Fournitures totales du sol	123
Besoins azotés de la culture	14
Effet direct des produits organiques apportés	
Nature	FTC
Valeur fertilisante en azote (kg/t)	6.0 kg N / t
Quantité épandue (t/ha)	7.5
Coefficient d'équivalence engrais	0.10
Effet direct des produits organiques	5
Complément en engrais azotés minéraux	
Complémentation minérale azotée	9

*** Besoins des prairies :**

Selon l'arrêté du 30 juillet 2018, la fertilisation azotée des prairies est définie à partir des doses plafonds : doses maximales à ne pas dépasser selon le mode d'exploitation des prairies :

- prairie à dominante pâture avec 40% et moins de légumineuses (1),
- prairie à dominance fauche avec 40% et moins de légumineuse (2),
- association de graminées et de légumineuses avec plus de 40% de légumineuses (3)
- légumineuses pures (4).

1.) Pour la première situation, les doses plafonds d'azote sont définies selon le mode d'exploitation (pâturage + coupe) et le chargement comme indiqué dans le tableau ci-après :

Mode d'exploitation	Chargement en juin/juillet		Dose plafond kg N efficace /ha
	En ares/UGB	En UGB/ha	
Pâturage uniquement	< 25	> 4	270
	25 ≤ < 35	2,9 < ≤ 4	220
	35 ≤ < 45	2,2 < ≤ 2,9	160
	45 ≤ < 60	1,7 < ≤ 2,2	110
	≥ 60	≤ 1,7	70
Une coupe d'ensilage ou d'enrubannage puis pâturage	< 30	> 3,3	250
	30 ≤ < 40	2,5 < ≤ 3,3	200
	40 ≤ < 50	2,0 < ≤ 2,5	150
	50 ≤ < 60	1,7 < ≤ 2,0	100
	≥ 60	≤ 1,7	70
Une coupe de foin puis pâturage	< 40	> 2,5	180
	40 ≤ < 60	1,7 < ≤ 2,5	120
	≥ 60	≤ 1,7	80

2.) situation de prairie à dominante fauche avec 40% et moins de légumineuse en été
La dose plafond est déterminée selon le nombre de coupe par an.

Mode d'exploitation	Dose plafond kg N efficace /ha
3 coupes et plus	270
2 coupes	170
1 coupe	90

3.) situation de prairie avec association de graminées et de légumineuses avec plus de 40% de légumineuses en été
La dose plafond est de 70 kgN efficace/ha

4.) situation de prairie de légumineuses pures

	Dose plafond kg N efficace /ha	Observations
Luzerne pure	100	Dose plafond pour le Type III de 30 kg N efficace / ha
Autres légumineuses fourragères pures (trèfle violet...)	0	Apport interdit

Il est possible d'épandre du fumier ou du lisier sur prairie sans risque sanitaire, d'appétence ou baisse de la production fourragère ; il est conseillé d'apporter les déjections animales à l'automne et à la fin de l'hiver. Le tableau ci-après décompose les prairies de l'exploitation selon leur niveau d'intensification et la fertilisation azotée préconisée.

*** Tableau n°29 : fertilisation organique des prairies épandables de l'exploitation**

Mode d'exploitation de la prairie	Dose d'azote plafond selon arrêté GREN kg/ha	Fertilisation organique préconisée
Prairie extensive pâture + fauche	100	10 m ³ ha d'eaux vertes et 15 tonnes ha de fumier compact fractionnés au printemps et à l'automne apportent l'équivalent de 15 kg N efficaces /ha 10 m ³ ha d'eaux vertes et 15 tonnes ha de fumier mou fractionnés au printemps et à l'automne apportent l'équivalent de 17 kg N efficaces /ha
Mélange fourrager avec plus de 40% de légumineuse	70 maxi	Apports de 15 tonnes de fumier mou ou compact fractionnés à l'automne et au printemps apportent l'équivalent de 15 kgN efficaces/ha
Prairie extensive 1 coupe	90	Pas de fertilisation organique faute de disponibilité

*** dérobée de type RGI :**

Le 6^{ème} programme d'action autorise une fertilisation azotée avant et sur dérobée. La fertilisation est plafonnée à 90 kg N efficaces/ha pour les dérobées à cycle long récoltées au printemps.

Le tableau ci-après synthétise les doses préconisées d'engrais de ferme selon les cultures en place. Le programme prévisionnel de fertilisation azotée sur l'exploitation du demandeur est joint en annexe 6.

c.) Calendrier d'épandage

Le demandeur s'engage à raisonner les apports d'engrais de ferme selon les besoins azotés réels des plantes et à les effectuer aux périodes suivantes :

- sur culture de blé d'hiver, 15 t/ha de fumier mou ou compact seront épandues à l'automne ; cette fertilisation organique apportera 9 kg N efficaces à l'ha.

- sur culture d'orge de printemps, 15 tonnes de fumier mou ou compact seront épandues à la fin de l'hiver ; cette fertilisation apportera 22 kgN efficaces à l'ha.

- sur mélange céréalier, 7.5 tonnes de fumier compact seront épandues à l'automne ; cette fertilisation apportera 5 kgN efficaces à l'ha.

- l'épandage de 15 t/ha de fumier sur le mélange fourrager sera fractionné au printemps et à l'automne ; cette dose de fertilisant organique apportera 15 kgN efficaces à l'ha.

- les épandages de 15 t/ha de fumier et de 10 m³/ha d'eaux vertes (ou lisier dilué) sur les prairies seront fractionnés au printemps et à l'automne ; ces doses de fertilisants organiques apporteront jusqu'à 17 kgN efficaces à l'ha.

*** Tableau n°30 : prévisionnel de fertilisation avec les effluents d'élevage de l'exploitation**

Cultures	Besoins en azote Unités/ha	Surface fertilisée (ha)	Préconisation d'épandage de fertilisants organiques	Azote efficace apporté par les effluents Unités/ha
Blé à 40 qtx	17	6	Apport de 15 t/ha de fumier mou ou compact à l'automne	9 kg/ha
Orge de printemps à 45 qtx ha	30	15.4	Apport de 15 t/ha de fumier mou ou compact au printemps	22 kg/ha
Mélange céréalier avec triticales	14	16.4	Apport de 7.5 t/ha de fumier compact à l'automne	5 kg/ha
Mélange fourrager	70	19.6	Apport de 15 t/ha de fumier mou ou compact fractionné au printemps et l'automne	15 kg/ha
Prairies pâturées + fauche	100	30	Apport de 15 t/ha de fumier mou et 10 m ³ /ha de lisier dilué fractionnés à l'automne et au printemps	17 kg N / ha
Prairies pâturées + fauche	100	40	Apport de 15 t/ha de fumier compact et 10 m ³ /ha de lisier dilué fractionnés à l'automne et au printemps	15 kg N / ha

Les surfaces d'épandage et les cultures pratiquées sur l'exploitation seront parfaitement adaptées aux engrais de ferme produits par l'élevage ; ces derniers ne couvriront qu'une partie des besoins azotés des cultures.

On note que les dates d'épandage des fumiers et eaux vertes seront conformes aux périodes d'interdiction d'épandage définies dans le dernier programme d'actions applicable dans les zones vulnérables pour les fertilisants de type I (fumiers) et II (lisier).

Les tableaux et graphiques ci-après représentent le calendrier d'épandage prévisionnel sur l'ensemble du plan d'épandage de l'exploitant et l'évolution des stocks d'eaux vertes et fumiers mous produits sur l'exploitation. On constate que les capacités de la fosse sous caillebotis du

parc d'attente et des fumières (fum 1 pour la fumière non couverte des vaches laitières, fum 2 pour la fumière couverte de la litière paillée de la nurserie B2) seront adaptées au calendrier d'épandage prévisionnel et permettront d'épandre les déjections animales avec souplesse.

Les 3 graphiques ci-après, issus de l'expertise dexel déterminent pour les 3 ouvrages de stockage d'effluents leur capacité agronomique, en fonction du calendrier de fertilisation organique proposé.

CAPACITÉ AGRONOMIQUE - CAPACITE DE STOCKAGE, Dimensionnement

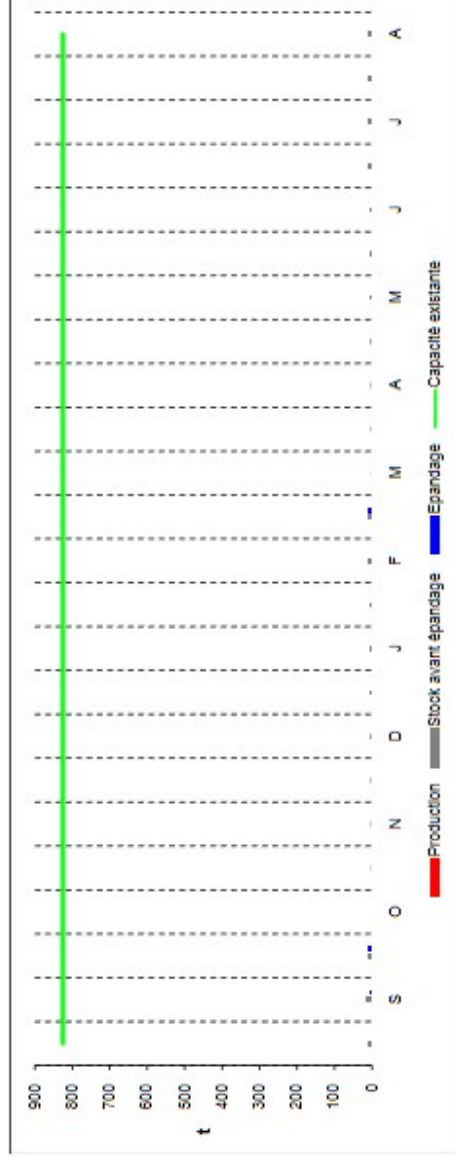
Projet réalisé chez : GAEC DE LA BASSE COUR
par : Vincent PATARD

FUM2, Fumière couv. avec 3 murs

Teneur indicative moyenne 6.2 kg/Nit

	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Total/an
• Entrées (t)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
• Sorties (t)													
Transferts													
Exp. non épandu													
Epannage	6	9				9							24
Total	6	9				9							24
• Dimensionnement (tonnes)													
Point zéro	3	-2	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0
stock fin	13	8	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
av. épannage	14	9				10							12
• Equivalents "temps plein"													
Production													2 t./mois
Capacité de stockage 4 mois													1 m ²
Capacité de stockage 6 mois													2 m ²

• Capacité agronomique	2 m ²
Capacité en tonnes	14 t
• Capacité existante	110 m ²
• A créer	0 m ²
• Capacité du projet	0 m ²



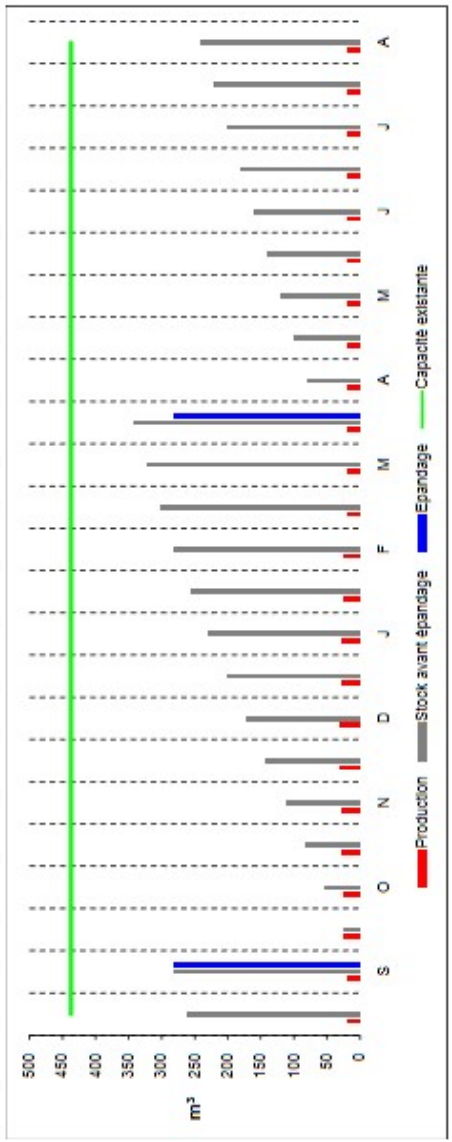
CAPACITÉ AGRONOMIQUE - CAPACITE DE STOCKAGE, Dimensionnement

Projet réalisé chez : GAEC DE LA BASSE COUR
par : Vincent PATARD

FSC, Fosse rectang enterrée non couverte

		Teneur indicative moyenne 0,0 kgN/m ³												Hauteur Totale 2,25 m											
		Garde 0,50 m												Total											
		Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Total	Jan	Feb									
• Entrées (m ³)	m ³ pluie/fosse	0	6	9	11	9	5	5	1	0	0	0	0	0	0	0									
	Prod. totale	20	27	29	31	29	26	26	21	20	20	20	20	20	20	20									
• Sorties (m ³)	Transferts																								
	Exp. non épandu																								
Epannage		262																							
Total		262																							
• Dimensionnement (m ³)																									
Point zéro		50	-202	-175	-149	-120	-91	-59	-26	1	29	55	80	101	122	-140	-120	-100	-80	-40	-20	0	20	40	
stock fin		262	0	27	53	82	111	142	174	202	231	256	282	302	323	343	361	381	402	422	442	462	482	502	
av. épannage		262																							
• Valeur fertilisante kgN av. épannage kgN/m ³		0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

• Capacité agronomique	Total	428 m ³
	Utile	333 m ³
• Capacité existante	Surface non couverte	190 m ²
	Total	562 m ²
	Utile	437 m ²
	Surface non couverte	250 m ²
• A créer	Total	0 m ²
	Utile	0 m ²
	Surface non couverte	0 m ²
• Capacité du projet	Total	0 m ²
	Utile	0 m ²



Total désigne le volume utile + la garde.

CAPACITÉ AGRONOMIQUE - CAPACITE DE STOCKAGE, Dimensionnement

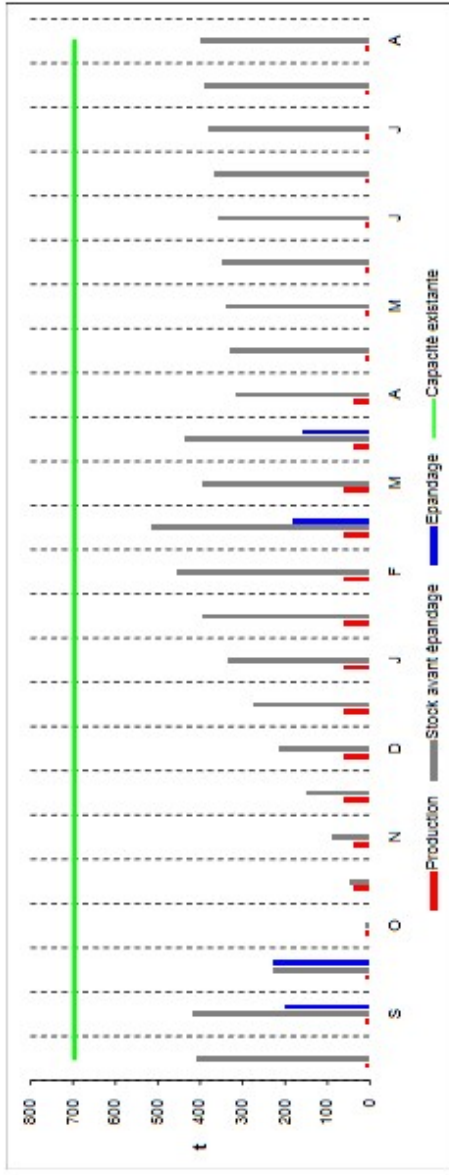
Dossier réalisé chez : GAEC DE LA BASSE COUR
par : Vincent PATARD

FUM, Fumière non couverte avec 3 murs

Teneur indicative moyenne 4.8 kgNit

	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Total/Jan
• Entrées (t)	10	10	41	61	61	61	61	41	10	10	10	10	770
• Sorties (t)													
Transferts													
Exp. non épanoui													
Epanouage		201					182						770
Total	201	229					182						770
• Dimensionnement (tonnes)													
Point zéro	30	-161	-369	-227	-167	-106	-45	16	76	-45	-16	-51	-41
stock fin	410	219	0	10	51	91	152	213	273	334	395	456	339
av. épanouage	420	229					517						435
• Equivalents "temps plein"													
Production													140 t./mois
Capacité de stockage 2 mois													269 m ²
Capacité de stockage 4 mois													449 m ²

• Capacité agronomique	401 m ²
Capacité en tonnes	488 t
• Capacité existante	575 m ²
• A créer	0 m ²
• Capacité du projet	0 m ²



En conclusion, il convient de reprendre les points suivants :

- le projet de plan d'épandage est structurellement adapté aux flux d'azote et phosphore contenus dans les engrais de ferme orientés vers celui-ci. La pression d'azote sera plutôt faible sur l'exploitation et conforme au seuil des 170 kg/ha SAU,

- les surfaces et les cultures pratiquées seront parfaitement adaptées pour réaliser une fertilisation organique raisonnée en tenant compte des besoins azotés des plantes. D'ailleurs, la production annuelle d'engrais de ferme ne pourra pas satisfaire tous les besoins azotés des cultures du plan d'épandage.

En outre, les capacités des ouvrages de stockage d'effluents (fosse et fumières) permettront une gestion des épandages avec souplesse.

II.5.6 gestion des terres sur l'exploitation du demandeur

Conformément aux dispositions du 6^{ème} programme d'action applicables en zones vulnérables, le demandeur a mis en place des pratiques agronomiques respectueuses de l'environnement :

- des bandes enherbées sans intrants sont mises en place en bordure des cours d'eau répertoriés sur carte IGN,
- et la couverture végétale de la totalité de sols en période hivernale.

Ces mesures limitent les risques de lessivage des nitrates vers les eaux superficielles et les nappes d'eau souterraine et permettent d'améliorer la qualité des ressources en eaux locales. La mise en place d'une bande enherbée sans intrant (ni fertilisation azotée, ni produits phytosanitaires) en bordure de tous les cours d'eau répertoriés sur les cartes IGN au 1/25 000 permet de préserver les cours d'eau des risques de pollutions diffuses aux nitrates. La couverture des sols en automne et en hiver par des cultures d'hiver, des cultures intermédiaires pièges à nitrates ou les repousses de colza protège les sols des risques érosifs, permet de gérer les reliquats d'azote minéral dans le sol pendant l'hiver et écarte le risque de migration des nitrates pendant la période hivernale, où le risque de lessivage est le plus fort.

En l'espèce, **vis-à-vis de la protection des cours d'eau par l'implantation de bandes enherbées sans intrant (sans fertilisation azotée)**, on peut faire les observations suivantes :

- conformément à la réglementation, l'exploitant a mis en place sur ses surfaces en cultures au contact de cours d'eau des bandes enherbées d'au moins 5 mètres de largeur en bordure des berges. La disposition intéresse notamment les îlots n°16 et 17 qui présentent en bordure des ruisseaux des bandes enherbées sans intrants d'au moins 5 mètres de largeur sans fertilisation azotée.

Vis-à-vis de la couverture végétale des sols l'hiver, il convient de souligner que le demandeur pratique dès à présent la couverture de toutes ses surfaces agricoles pendant la période hivernale :

- Après la récolte des céréales d'hiver et de printemps, le demandeur implante une nouvelle céréale d'hiver ou une CIPAN de type mélange moutarde-radis.
- les autres surfaces agricoles restent en prairie toute l'année.

Ainsi, la surface de terres nues en période hivernale est nulle sur l'exploitation du demandeur.

III JUSTIFICATION DU RESPECT DES PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS

Ce guide a pour objet de montrer la conformité du projet du demandeur avec les prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement sous la rubrique 2101-2 (arrêté du 27/12/2013 modifié joint en annexe).

III.1 Implantation des bâtiments d'élevage et de leurs annexes (article 5)

Les plans de cadastre (1/2500^{ème}) et de masse (1/500^{ème}) des 2 sites d'exploitation au stade projet sont présentés ci-avant.

Sur le site de la Basse Cour, les installations d'élevage existantes sont implantées en zone rurale à vocation agricole bien en retrait du bourg du Molay Littry ; elles sont implantées sur les parcelles cadastrales référencées I 186, 187, 188 et K 9, 589, 590, 490, 491. Dans le cadre du présent projet, le nouveau hangar de stockage fourrages et aliments fermiers sera implanté à proximité des installations existantes ; par ailleurs, l'exploitant prévoit l'élevage de l'ensemble des vaches laitières, des veaux d'élevage et d'une grande partie des génisses laitières dans les installations existantes, sans modification majeure dans leur mode de fonctionnement en dehors de la transformation intégrale du bâtiment n°3 en stabulation pour vaches tarées et génisses sur litière accumulée. Pour ce faire, l'exploitant prévoit la pose de barreaudages et d'auges dans la continuité de la table d'alimentation.

Le site annexe du Clos au Gué à Saon se trouve également en zone rurale à vocation agricole. Le bâtiment agricole du site est implanté sur la parcelle référencée C 286, sans tierce habitation à moins de 100 mètres et à plus de 35 mètres du ruisseau à la périphérie est. L'exploitant prévoit d'y élever en période hivernale jusqu'à 30 génisses laitières de 1-2 ans. Les bovins seront élevés dans les 3 travées à l'extrémité sud du bâtiment existant sur litière accumulée ; ce changement d'affectation se fera sans modification majeure sur le bâtiment à l'exception de la pose de barreaudage et d'auge en façade est ; le reste du bâtiment servira au stockage de matériels agricoles. Par ailleurs, il n'est prévu aucune nouvelle construction sur le site.

Le tableau ci-après précise les distances d'implantation des nouvelles installations projetées par rapport aux différents éléments de l'environnement.

*** Tableau n°31 : distance d'implantation des nouvelles installations par rapport aux éléments de l'environnement**

Éléments de l'environnement	Distances d'implantation de la stabulation n°3 sur le site de la Basse Cour	Distances d'implantation du nouveau hangar fourrages sur le site de la Basse Cour	Distances d'implantation de la nouvelle stabulation sur le site du Clos au Gué	Distances réglementaire
Tierces habitations : - Habitation voisine la plus proche	160 mètres entre la nouvelle stabulation et la partie habitée du village Vacances la plus proche à la périphérie sud-est	152 mètres entre le nouveau hangar et la partie habitée du village Vacances la plus proche à la périphérie sud-est	170 mètres entre la nouvelle stabulation et la tierce habitation la plus proche à la périphérie sud-est	100 mètres (15 mètres pour les stockages de paille et fourrages sous réserve de mesures prévenant le risque incendie)
Puits et forages : Forage de l'exploitation	170 mètres entre le forage et la nouvelle stabulation	200 mètres entre le forage et le nouveau hangar	Pas de puits ni forage sur le site d'élevage	35 mètres
Cours d'eau le plus proche :	245 mètres entre la nouvelle stabulation et le ruisseau de la Poterie à la périphérie est	220 mètres entre le nouveau hangar et le ruisseau de la Poterie à la périphérie est	80 mètres entre le ruisseau de la Siette et la nouvelle stabulation	35 mètres
Lieux de baignade	> 10 km	> 10 km	> 10 km	200 mètres
Zones conchylicoles	> 10 kilomètres entre le site d'exploitation et le littoral au niveau de la baie de Veys	> 10 kilomètres entre le site d'exploitation et le littoral au niveau de la baie de Veys	> 10 kilomètres entre le site d'exploitation et le littoral au niveau de la baie de Veys	500 mètres
Cours d'eau alimentant une pisciculture	Pas de cours d'eau alimentant une pisciculture	Pas de cours d'eau alimentant une pisciculture	Pas de cours d'eau alimentant une pisciculture	50 mètres sur un linéaire d'un kilomètre du cours d'eau en amont de la pisciculture

Les installations projetées sur les sites de la Basse Cour et du Clos au Gué respecteront les distances réglementaires vis-à-vis des éléments de l'environnement.

III.2 Intégration paysagère (article 6)

L'aire d'étude se trouve dans l'unité paysagère du Bessin méridional boisé, où coexistent de vastes massifs forestiers et un paysage bocager à grande maille. Le relief dans ce secteur au sud des vallées de l'Aure Inférieure et de la Tortonne est peu marqué : il montre une pente générale faible de vergence nord qui s'appuie sur les hauteurs au sud à plus de 100 mètres d'altitude. Des étendues boisées importantes subsistent en massifs peu éloignés les uns des autres : forêt domaniale de Cerisy (2400 hectares de futaies de hêtres), bois de Tronquay et de Quesnay (1700 hectares), du Molay (430 ha), de Baugy (340 ha), du Gril, Vente Lucas... Dans leurs intervalles se juxtapose un grand parcellaire, rigoureusement géométrique enclos de haies bocagères de haute taille. La trame bocagère tend à s'ouvrir du fait des restructurations foncières et de l'arasement des haies bocagères.

Le Molay Littry s'étend en bordure nord du vaste massif forestier de Cerisy. Au relief peu contrasté, il montre un versant à faible pente générale de vergence nord. Au niveau du bourg bien développé, l'habitat s'étire le long des principaux axes routiers ; en zone rurale, l'habitat, dispersé, s'ordonne autour de nombreux villages, écarts et de quelques fermes isolées constituées de bâtiments agricoles modernes de grande dimension.

1.) les installations d'élevage sur le site de la Basse Cour à l'état initial

Le site d'exploitation de la Basse-Cour se trouve en bordure nord du Molay Littry à la limite avec SAONNET ; il s'agit d'une zone rurale à vocation agricole à 3 km au nord-ouest du centre-bourg du Molay Littry.

Le site est desservi par le chemin privé sur le côté est qui rejoint à l'est la route départementale n°5. Le chemin d'accès bitumé apparaît large et bien dégagé en hauteur. Les voies d'accès aux installations et les aires de manœuvre aménagées autour des installations apparaissent larges et bien stabilisées.

L'habitat dans l'environnement proche du site d'élevage apparaît très diffus. En dehors de l'habitation de l'un des pétitionnaires (celle de M. Loïc PERES) localisée sur le côté sud des installations, on n'inventorie dans le rayon des 300 mètres autour des installations qu'un seul local habituellement occupé par des tiers : il s'agit de la résidence de tourisme-Villages Vacances du château du Molay au Molay-Littry, hôtel d'une quarantaine de chambres implanté en zone rurale qui accueille essentiellement des groupes de scolaires. Les bâtiments qui accueillent le public se trouvent à 180 mètres à l'est des premières installations d'élevage (nursérie). L'hôtel n'a pas de vue sur le site d'élevage en raison du bois intercalé.

Le site d'élevage s'établit à 45 mètres d'altitude sur un versant à pente douce de vergence est qui domine le vallon du ruisseau la Poterie.

Il s'inscrit dans le bassin versant de la Tortonne, affluent de l'Aure, par l'intermédiaire du ruisseau la Poterie. Le ruisseau la Poterie d'un linéaire de 5 km prend sa source dans l'ouest du Molay-Littry au lieu-dit « le Maupas », s'écoule dans un vallon peu prononcé orienté sud-ouest/nord-est, à 200 mètres à l'est du site de la Basse Cour, et se joint aux eaux de la Tortonne en limite ouest de Saonnet.

Le site d'élevage est entouré de parcelles agricoles en prairie au maillage bocager préservé. Les installations d'élevage sont encadrées sur les 4 côtés de haies bocagères sur talus assez denses, peuplées d'essences du pays (saules, noisetiers, sureaux, érables, charmillles, chênes, frênes...). A la périphérie sud-est, on observe une zone boisée de feuillus autour des installations hôtelières.

Le demandeur fait valoir sur le site un élevage de bovins laitiers. Les installations d'élevage existantes sont implantées sur les parcelles référencées I 186, 187, 188 et K 9, 589, 590, 490,

491, propriété du demandeur. Sur le site, on observe plusieurs bâtiments agricoles, une fosse enterrée et l'habitation des pétitionnaires avec ses dépendances.

Le forage alimentant en eau l'élevage est localisé sur la parcelle K 9 à 85 mètres au sud-est de la stabulation des génisses.

Sur le site d'exploitation bien constitué, on observe 3 bâtiments d'élevage :

- la stabulation n° 1 vaches laitières orientée nord-ouest/sud-est et d'une superficie totale de 3490 m²,
- la salle de traite à l'extrémité sud de la stabulation VL d'une superficie de 485 m², associé au parc d'attente sur caillebotis non couvert,
- la stabulation n°2 pour les génisses et les veaux d'élevage au centre d'une superficie totale de 990 m² avec les remises attenantes,
- et le bâtiment n°3 d'une superficie de 756 m² récemment construit sur le côté est. Ce dernier sert au stockage de fourrages et à l'élevage de génisses et vaches taries sur litière paillée.

Parmi les annexes, on observe :

- la fumière non couverte d'une superficie de 575 m²,
- la fumière couverte d'une superficie de 110 m²,
- le bassin tampon de sédimentation, fosse enterrée à l'air libre de 300 m³,
- à l'entrée du corps de ferme le hangar de stockage matériels agricoles avec l'atelier de mécanique agricole d'une superficie de 217 m².

On n'observe dans le rayon des 500 mètres autour de l'installation classée du demandeur aucun édifice protégé au titre des Monuments Historiques. L'église Saint Germain de Littry, inscrite aux Monuments Historiques depuis 1926, se trouve à 3.9 kilomètres au sud du site de la Basse Cour et n'a aucune visibilité sur les installations du GAEC.

Par rapport au code de l'urbanisme, il convient de souligner que la commune du Molay-Littry est couverte par le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal Isigny-Omaha Intercom approuvé le 26 septembre 2019. Dans ce document, le site d'exploitation du demandeur se trouve en secteur agricole classé A ; d'après le règlement du PLUi, sont autorisées dans les zones agricoles classées A les constructions à vocation agricole, sans restriction particulière en matière de surface et de hauteur, ainsi que les constructions et installations nécessaires à des équipements publics ou d'intérêt collectif et les installations nécessaires à la production d'énergie renouvelable.

2.) le projet de construction du nouveau hangar de stockage et d'aménagement du bâtiment 3 en stabulation

Les exploitants prévoit la construction sur le site d'un hangar de stockage fourrages et aliments fermiers dans la continuité des installations existantes. Le nouveau hangar sera implanté parallèlement à la dernière construction à 15 mètres au nord. Cette implantation à proximité des installations existantes facilitera son intégration paysagère. Le terrassement lié à cette construction sera limité au décapage de la terre végétale à l'emplacement du nouveau hangar. Les déblais seront utilisés sur site pour améliorer les abords des installations.

Le nouveau hangar de stockage fourrages et aliments fermiers, d'une superficie de 786 m², sera constitué de 10 travées de 5 mètres et présentera une hauteur au faîte de 8 mètres. Il sera conçu avec les matériaux suivants :

- longrines et murs en béton banché surmontés d'un bardage bac acier de teinte beige en façade sud et bois de teinte naturelle en pignon, la façade nord sera ouverte,
- charpente en lamellé collé en monopente exposée sud avec caquette en façade sud,
- couverture en fibrociment de teinte bleu ardoise surmonté de panneaux photovoltaïques d'une puissance de 125 kWc.

Le nouveau bâtiment servira :

- au stockage de fourrages d'une capacité maximale de 2880 m³
- et au stockage d'aliments fermiers à plat en silo couloir béton (capacité de 200 m³).

Les matériaux de construction ont été choisis pour assurer une bonne intégration du projet dans le paysage et une certaine harmonie avec le bâti existant. Le projet architectural vise à se rapprocher au maximum de la typologie des bâtiments agricoles existantes dans ce secteur. Le toit du hangar de stockage sera muni de gouttières en zinc. Les eaux pluviales ainsi collectées seront évacuées par une canalisation enterrée vers le bassin de régulation au nord.

Il n'est prévu aucune modification sur les installations existantes, qui seront maintenues en l'état. L'affectation intégrale du bâtiment n°3 aux bovins n'occasionnera aucune modification de son aspect extérieur. Des barrières et cornadis en acier galvanisé seront posés dans la continuité de l'existant afin de délimiter les cases collectives paillées.

Les conditions d'accès aux installations d'élevage par le chemin existant à l'est débouchant sur la RD 5 ne seront pas modifiées.

Les haies bocagères à la périphérie du site d'élevage seront conservées de façon à maintenir le caractère bocager et préserver l'intégrité paysagère du site. De même, les surfaces agricoles périphériques seront maintenues en prairie permanente pour le pâturage des vaches laitières. Les installations seront correctement entretenues ainsi que leurs abords.

Compte tenu de l'ensemble de ces mesures, la nouvelle construction sera bien intégrée à l'environnement paysager du site et son impact visuel sera limité.

3.) les installations d'élevage sur le site du Clos au Gué

Le site du Clos au Gué se trouve dans le sud du territoire communal, zone rurale à vocation agricole, à 1.3 kilomètres au sud-ouest du bourg de Saon réduit à la mairie, l'église et quelques habitations.

Le site annexe est situé à 2.5 kilomètres à l'est du siège d'exploitation. Il est desservi par la rue des Bidots, voie rurale qui débouche à l'est sur la route départementale n°97. Les entrées au corps de ferme sur le côté nord sont larges et bien stabilisées et offrent une bonne visibilité ; les chemins d'accès et les aires de manœuvre aménagées devant les installations paraissent larges et bien empierrés.

Aucun édifice protégé au titre des Monuments Historiques n'est présent dans le rayon des 500 mètres autour de l'établissement classé du demandeur. L'église de Saon, inscrite au Monument Historique, se situe à un peu plus de 1.3 kilomètres au nord-est du site d'exploitation et n'a pas de vue sur l'établissement en raison de la distance et des haies bocagères intercalées.

Par rapport au code de l'urbanisme, il convient de souligner que la commune de Saon est couverte par le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal Isigny-Omaha Intercom approuvé le 26 septembre 2019. Dans ce document, le site annexe du Clos au Gué se trouve en secteur agricole classé A ; d'après le règlement du PLUi, sont autorisées dans les zones agricoles classées A les constructions à vocation agricole, sans restriction particulière en matière de surface et de hauteur, ainsi que les constructions et installations nécessaires à des équipements publics ou d'intérêt collectif et les installations nécessaires à la production d'énergie renouvelable.

L'habitat dans l'environnement proche du site d'élevage est assez diffus :

- on relève à l'entrée du site d'élevage l'habitation de M. Antoine PERES nouvel associé du GAEC,

- à la périphérie ouest, on note l'habitation d'un exploitant agricole distante de 200 mètres des premières installations utilisées par le GAEC, l'habitation n'a pas de visibilité sur les installations en raison des bâtiments agricoles intercalés,

- à la périphérie sud-est, on note un hameau constitué de 5 tierces habitations, dont la plus proche est distante de 170 mètres des premières installations du GAEC; ces dernières n'ont aucune vue directe sur les installations du fait des haies bocagères intercalées.

- à la périphérie sud-ouest est identifiée une tierce habitation distante de 260 mètres des premières installations du GAEC. La tierce habitation n'a aucune visibilité sur les installations en raison des plantations intercalées.

- Dans les directions nord et nord-est, on ne relève aucune tierce habitation à moins de 300 mètres.

Le site d'élevage s'étend à 20 mètres d'altitude sur le versant à pente douce de vergence est en rive gauche du ruisseau la Siette.

La parcelle d'implantation des installations s'inscrit dans le bassin versant de la Tortonne par l'intermédiaire de la Siette. Le site d'élevage est drainé par le ruisseau la Siette ; ce dernier d'un linéaire de 10 km prend sa source dans la forêt de Cerisy, traverse le centre du territoire du Molay-Littry dans un vallon peu prononcé orienté sud-ouest/nord-est et se joint aux eaux de la Tortonne en limite ouest de Saon. Le ruisseau s'écoule à 80 mètres à l'est du bâtiment agricole du site dans un vallon évasé.

Le site d'élevage est entouré de parcelles agricoles en prairie permanente au maillage bocager préservé. Le site d'élevage est encadré sur les côtés sud et ouest de haies bocagères sur talus assez denses, peuplées d'essences du pays, et sur le côté est d'une ripisylve en bordure du ruisseau la Siette.

Le site d'élevage supporte les constructions suivantes :

- l'habitation du demandeur avec les remises attenantes, construction de caractère en pierre du pays,
- le bâtiment à l'est non utilisé par le GAEC,
- et le bâtiment agricole au sud de 42 mètres de longueur par 14 mètres de largeur utilisé par le GAEC.

*** le projet d'aménagement d'une partie du bâtiment agricole en stabulation paillée**

L'exploitant a le projet de transformer une partie du bâtiment agricole en stabulation paillée pour génisses laitières. La transformation des 3 travées à l'extrémité sud se fera simplement par la pose de barreaudage en façade est, où seront installées les auges pour l'affouragement des animaux. Dans le reste du bâtiment, l'exploitant stockera du matériel agricole. Par ailleurs, l'aspect extérieur du bâtiment sera inchangé.

Les génisses seront logées l'hiver dans la stabulation sur litière accumulée intégrale et seront affouragées à l'auge. A cette période, elles n'auront pas accès à la dalle bétonnée attenante, ni aux prairies périphériques afin d'éviter leur dégradation.

L'exploitant conservera les haies bocagères à la périphérie des installations et continuera à les entretenir soigneusement. Ces plantations améliorent l'insertion paysagère des installations dans leur environnement. Les surfaces agricoles à la périphérie du bâtiment seront maintenues en prairies permanentes dont celles en bordure du ruisseau de la Siette. Enfin, il s'engage à maintenir en bon état de propreté l'ensemble des bâtiments et leurs abords.

Le projet de transformation du bâtiment agricole existant en stabulation pour génisses aura un impact visuel nul.

III.3 Infrastructures agroécologiques (article 7)

Le projet du demandeur ne nécessite aucun défrichement particulier sur les 2 sites d'exploitation.

Sur le site de la Basse Cour, l'exploitant ne prévoit aucun arasement de haie bocagère à la périphérie des installations. L'exploitant a planté récemment, en janvier 2023, 300 mètres linéaires de haies bocagères supplémentaires au nord des installations, entre les parcelles cadastrales C131, 132, celles-ci serviront d'abri aux bovins pour profiter de l'ombre ou les protéger contre le vent et la pluie. Les haies bocagères sur talus à la périphérie des installations seront préservées et entretenues. L'ensemble des surfaces agricoles à proximité du site d'élevage, notamment celle en bordure du ruisseau de la Poterie, sera maintenue en prairie naturelle à la flore diversifiée.

Sur le site du Clos au Gué, l'exploitant préservera les haies bocagères sur talus à la périphérie des installations d'élevage, afin de préserver le caractère bocager du secteur. Les

surfaces agricoles à la périphérie des installations seront maintenues en prairie permanente, pâturée par les génisses.

Par ailleurs, l'exploitant poursuivra sur ses terres agricoles les mesures agroenvironnementales suivantes, favorables aux continuités écologiques :

- Le réseau de haies bocagères : le réseau de haies bocagères sur talus, composées d'arbres de hauts jets (chênes, frênes, cépées de châtaigniers), d'arbustes (noisetiers, aubépine...) et d'une strate herbacée, apparaît plutôt à grande maille. Outre leur vocation paysagère, ces éléments écologiques remarquables contribuent aux continuités écologiques, utiles à la circulation des espèces sauvages. Ces infrastructures agro-écologiques, réservoirs pour la faune et la flore, ont un rôle dans la préservation de la biodiversité et participent au cycle de vie de la faune sauvage et au transfert des espèces animales dans l'espace : de nombreuses espèces d'oiseaux, d'insectes et de petits mammifères trouvent dans les haies abri, nourriture et lieu de reproduction. A ce propos, l'exploitant s'engage à maintenir constant le linéaire de haies bocagères actuellement relevé sur son exploitation : en cas d'arasement de haie, l'exploitant plantera sur son exploitation un linéaire équivalent.

- Sur la sole cultivée, l'exploitant pratique la diversification de son assolement avec au moins 3 types de cultures différentes (céréales d'hiver, céréales de printemps, prairie temporaire).

- En raison de l'orientation en agriculture biologique, les surfaces agricoles de l'exploitation sont recouvertes en grande partie de prairie, occupation de sol plutôt bénéfique pour l'environnement. Par ailleurs, on note que l'exploitant n'utilise aucun traitement phytosanitaire, ni d'engrais chimique, intrants présentant des risques pour l'environnement. De plus, l'exploitant s'engage à préserver les prairies permanentes dans les zones humides et en bordure des cours d'eau. Ces prairies sont importantes pour l'équilibre environnemental dans le sens où elles ont un impact positif sur la diversité de la faune et de la flore, sur la bonne gestion des sols, sur le maintien de l'état de conservation favorable des habitats aquatiques et sur la protection de l'état écologique des masses d'eau.

L'ensemble de ces éléments naturels constitue des infrastructures agro-écologiques, réservoirs pour la faune et la flore, qui contribuent également aux continuités écologiques.

III.4 Localisation des risques (article 8)

Au stade projet, les zones à risques d'incendie présentes sur le site de la Basse Cour seront :

- la citerne à fuel d'une contenance de 2000 litres et les bidons d'huile positionnés dans le local hydrocarbure en façade nord de la fumièrre n°2,
- le stockage foin dans la stabulation des vaches laitières associé au séchoir avec ses installations électriques. L'exploitant y stocke jusqu'à 260 tonnes ou 2880 m³ de foin en vrac,
- l'armoire électrique positionnée dans la stabulation n°1 (à l'extrémité sud) peut être à l'origine d'un départ de feu,
- l'armoire électrique positionnée dans la laiterie du bloc traite peut être à l'origine d'un départ de feu,
- l'armoire électrique et l'onduleur dans le hangar de stockage matériels,
- l'onduleur dans le local en façade sud de la stabulation n°3,
- le stockage fourrages dans le nouveau hangar. L'exploitant y stockera jusqu'à 700 tonnes de foin ou paille en bottes à haute densité (capacité maximale de stockage de 2880 m³). L'onduleur dans le local en façade sud du nouveau hangar de stockage fourrages pourra également être à l'origine d'un incendie.

En revanche, les bottes d'herbe enrubbannée à la faible teneur en matière sèche stockées sur dalle bitumée ne présentent pas de risque incendie.

Il n'existe pas de cuve de stockage gaz sur le site.

Sur le site du Clos au Gué, on note que la stabulation pour génisses ne sera pas raccordée au réseau électrique ; par ailleurs, il ne sera plus stocké de fourrages, ni paille sur le site. Par conséquent, il n'y aura plus de risque incendie sur le site à terme.

La localisation des zones à risques incendie présente sur le site de la Basse Cour figure sur le plan de masse présenté au chapitre II. Ce plan répertorie notamment les lieux considérés

comme étant à risque incendie : les armoires électriques, le stockage de fioul, les stockages de paille et fourrages. Les autres lieux à risques sont également indiqués sur le plan : les ouvrages de stockage d'effluents (fosse enterrée), les stockages des produits dangereux (tels que les produits de nettoyage des installations de traite).

III.5 Etat des stocks de produits dangereux (article 9)

Selon l'arrêté ministériel du 27/12/2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux ICPE élevage soumises à enregistrement, l'exploitant doit disposer des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité. Ces documents sont à intégrer au registre des risques.

On recense comme stockage de produits dangereux sur le site de la Basse Cour :

- la cuve à fuel d'une contenance de 2000 litres sert à l'alimentation des engins agricoles ; la cuve à simple paroi est positionnée dans le local fermé sous clé en façade nord de la fumière. L'exploitant y stocke également quelques fûts d'huile de vidange de 20 litres (huile moteur et hydraulique). La cuve à fuel et les bidons d'huile sont disposés à l'intérieur d'une rétention en béton à la capacité adaptée.

- les bidons d'huile moteur et pont (4 fûts de 60 litres et un fût métallique de 200 l) déposés dans l'atelier de mécanique agricole, local fermé sous clé. Les bidons sont placés entre 2 utilisations sur un bac de rétention à la capacité adaptée.

- les bidons de détergents acide et base utilisés pour le nettoyage des installations de traite : 3 bidons de 60 litres de détergents acide et base et 5 bidons de 20 litres de détergents sont entreposés en permanence dans la laiterie aux murs avec enduit béton imperméables et au sol bétonné étanche avec collecteur, qui oriente les écoulements vers le BTS. En cas de fuite de détergents, ces produits ne s'écouleraient pas purs dans le milieu : ils seraient dilués à très faible dose aux effluents peu chargés dans le BTS et perdraient leur pouvoir actif en raison de leur biodégradabilité rapide dans l'eau.

- les médicaments pour les bovins sont entreposés dans l'armoire à pharmacie placée dans la laiterie, pièce sous clé. L'armoire à pharmacie, récente, est dotée d'un dispositif de rétention.

- il n'existe pas de stockage de produits phytosanitaires sur le site d'exploitation.

Ces conditions de stockage préviennent efficacement les fuites accidentelles de produits dangereux vers le milieu.

Sur le site du Clos au Gué, on ne recense aucun stockage de produits dangereux.

III.6 Propreté de l'installation (article 10)

Sur les sites de la Basse Cour et du Clos au Gué, les bâtiments d'élevage seront constamment maintenus en bon état d'entretien et de propreté.

Pour la dératisation et la désourisaison des installations d'élevage, l'exploitant fait appel à la société spécialisée Farago à Saint Amand. Les agents de la société qui interviennent tous les trimestres, utilisent des produits du commerce qu'ils disposent autour des installations d'élevage, hors de portée des animaux. En complément, l'exploitant contrôle régulièrement la consommation des appâts lors de sa ronde quotidienne. La société a établi avec l'exploitant un plan de dératisation avec les lieux de pose des appâts, les produits utilisés avec leurs fiches des données de sécurité et le rythme de contrôle et recharge des points d'appâtage (se conférer au plan d'appâtage en annexe 8). Toutes les interventions sur les postes d'appâtage sont consignées sur les bons d'interventions archivés (voir modèle en annexe 8).

L'hygiène soignée et régulière apportée aux installations d'élevage préviennent la prolifération des mouches ; en l'état, l'exploitant n'utilise aucun insecticide d'origine chimique. Si le problème survenait, l'exploitant pourrait utiliser des produits homologués en agriculture biologique de type huiles essentielles et autres produits naturels appliqués aux litières et aux animaux qui s'avèrent efficaces pour repousser les mouches ou interrompre le cycle de la mouche.

Sur le site de la Basse Cour, les cadavres de bovin sont déposés, dans l'attente de l'équarrisseur, à l'écart des animaux sur la dalle équarrissage en bordure du BTS. La pente de la dalle bétonnée oriente les jus vers le BTS.

Sur le site du Clos au Gué, où la mortalité sera très faible, les cadavres de bovin seront mis à l'écart des animaux dans l'attente de l'équarrisseur sur la dalle béton à l'extrémité nord du bâtiment. Les éventuels jus seront absorbés par l'épandage de copeaux de bois.

Pour maîtriser le risque microbiologique sur la stabulation des vaches laitières, la vigilance au quotidien des éleveurs est portée sur les points suivants :

- la surveillance de l'état de santé des animaux avec visite quotidienne,
- prophylaxie sanitaire et médicale sur l'ensemble du troupeau conformément au plan sanitaire d'élevage,
- analyses microbiologiques sur le lait produit,
- nettoyage 2 fois par jour des installations de traite,
- entretien régulier des couchages paillés avec apport de paille tous les 2 jours et curage tous les 2 mois,
- raclage 3 fois par jour des exercices bétonnés en période hivernale,
- suivi vétérinaire par la clinique vétérinaire du Molay Littry, désignée vétérinaire sanitaire,
- dans les autres unités sur litière accumulée, paillage plusieurs fois par semaine du couchage paillé et curage régulier.

Dans la stabulation génisses du site du Clos au Gué, le risque sanitaire sera maîtrisé par les mesures de biosécurité suivantes :

- la surveillance de l'état de santé des animaux avec visite quotidienne,
- paillage plusieurs fois par semaine du couchage et curage au printemps à la sortie des animaux.

Les matériels d'élevage, notamment la bétailière, et les installations annexes sont nettoyés et désinfectés après chaque utilisation.

Les bonnes pratiques d'hygiène actuellement appliquées seront poursuivies et étendues aux nouvelles installations.

Pour la maîtrise sanitaire de leur élevage, les exploitants reçoivent une formation professionnelle en continu par différents organismes de conseil (contrôle laitier, groupement de producteurs) sur les points suivants :

- Sensibilisation sur la maîtrise du parasitisme, l'hygiène nutritionnelle et d'abreuvement des animaux ;
- Conseils sur la prophylaxie à mettre en place pour lutter contre la salmonellose, listériose, BVD, para tuberculose... ;
- Réaction aux alertes sanitaires des élevages et différents protocoles à mettre en place ;
- Les bonnes pratiques d'hygiène pour la traite, le stockage du lait et la circulation des camions et des engins agricoles.

En cas d'épizootie, les exploitants devront se soumettre aux injonctions des Services de la Direction Départementale de la Protection des Populations.

Toutes les précautions seront ainsi prises pour maintenir les installations des 2 sites d'élevage dans un parfait état de salubrité.

III.7 Aménagement des bâtiments d'élevage et de leurs annexes (article 11)

Tous les numéros et abréviations utilisés dans ce chapitre sont ceux utilisés sur les plans joints.

Les bâtiments d'élevage et leurs annexes seront aménagés de la manière suivante sur les 2 sites d'élevage.

Abréviation :

VL : vaches laitières

VT : vaches taries

VR : vaches de réforme
V : veaux d'élevage
G0 : génisses lait de moins de 1 an
G1 : génisses lait de 1 à 2 ans
G2 : génisses lait > 2 ans
BV0 : bœufs de moins de 1 an
BV1 : bœufs de 1-2 ans
BV2 : bœufs > 2 ans

III.7.1

Description des installations du site « La Basse Cour »

Tableau n°26 : Présentation des bâtiments de l'élevage bovin du site de « la Basse Cour »

Bâtiment Abréviations Plans de masse	Nombre et type d'animaux logés	Type de logement	Sol et toiture	Murs et façade	Observations Remarques
B1 : Stabulation vaches laitières	196 VL	Litière accumulée + exercices bétonnés couverts Alimentation distribuée	Sol béton pour les couloirs d'alimentation, terre battue pour le couchage paillé Couverture en fibre- ciment avec translucides	Stabulation en partie ouverte, murs en parpaings surmontés de filets brise-vent ou bardage claire voie bois	Le fumier mou à compact raclé plusieurs fois par jour sur les exercices bétonnés sera stocké dans la fumière non couverte n°1 à l'extrémité sud de 575 m². La litière accumulée stockée 2 mois sous les animaux sera déposée à chaque curage en tas au champ. Les vaches seront traitées au niveau de la salle de traite rotative de 28 postes
B2 : nurserie	5 V	Litière accumulée intégrale Alimentation distribuée	Sol béton, couverture en fibre- ciment avec translucides	Murs en béton banché + bardage bois murs en pierre	La litière paillée sera déposée entre chaque veau dans la fumière couverte n°2 de 110 m². La litière accumulée, régulièrement paillée et stockée au moins 2 mois sous les animaux, sera déposée à chaque curage dans la fumière couverte n°2 de 110 m².
B3 : nurserie	25 V	Litière accumulée intégrale Alimentation distribuée	Sol béton Couverture en ardoise fibrociment	murs en pierre	La litière accumulée stockée sous les animaux plus de 2 mois sera déposée en tas au champ.
B4 : stabulation génisses laitières	30 G0, 30 G1	Litière accumulée intégrale Alimentation distribuée	Sol béton, Couverture en ardoise fibrociment et plaque ondulé fibrociment pour l'appentis en façade ouest	murs en pierre, façade ouest ouverte	La litière accumulée stockée sous les animaux plus de 2 mois sera déposée en tas au champ.

B5 : stabulation génisses laitières et vaches tarées	2 BV1 2 BV 2 30 G2	Litière accumulée Alimentation distribuée	Sol en terre battue pour le couchage paillé Couverture en fibre-ciment avec translucides	Façade sud avec longrine béton et bardage bois, autres façades ouvertes	La litière accumulée stockée sous les animaux plus de 2 mois sera déposée en tas au champ.
B6 : stabulation génisses laitières et vaches tarées	24 VT	Litière accumulée Alimentation distribuée	Sol en terre battue pour le couchage paillé Couverture en fibre-ciment avec translucides	Façade sud avec longrine béton et bardage bois, autres façades ouvertes	La litière accumulée stockée sous les animaux plus de 2 mois sera déposée en tas au champ.
Salle de traite rotative 28 postes, laiterie, grange à foin de 2880 m3 dans la stabulation 1,					
Hangar de stockage fourrages en bottes de 2880 m3 sur 8 travées et de stockage d'aliments fermiers à plat en silos couloir béton sur 2 travées (voir plan en pièce jointe n°5)					

Tableau n°27 : Ouvrages de stockage et de traitement des effluents d'élevage sur le site de la Basse Cour

Type d'ouvrage de référence	Origine des effluents	Type d'effluents	Caractéristiques	Capacité réelle	Capacité utile
Fum1	B1	Fumier mou à compact	Fumière non couverte de 575 m3 avec 3 murs périphériques	575 m ²	575 m ²
Fum2	B2-B3	Fumier très compact	Fumière couverte avec 3 murs périphériques de 2.50 mètres de hauteur	110 m ²	110 m ²
FSC parc d'attente	Parc d'attente SDT	eaux vertes	Fosse sous caillebotis non couverte	562 m ³	437 m ³
BTS	SDT, Fum1, aires béton non couvertes, DAL	Eaux usées peu chargées	Bassin tampon de sédimentation : traitement par décantation avant épandage sur prairie à l'asperseur		300 m ³

Au vu du dexel état projet joint en annexe 3, les ouvrages de stockage d'effluents existants seront conformes aux capacités requises en zone

vulnérable.

La fumière n°1 de 575 m² sera adaptée à l'effectif projeté dans la stabulation n°1 et conforme à la capacité réglementaire des 4 mois (449 m² requis).

De même, la fumière existante n°2 de 110 m² sera adaptée à l'effectif projeté dans la nurserie B2 et conforme à la capacité réglementaire des 4 mois (1 m² requis).

Avec un volume de 437 m³ utiles, la fosse sous caillebotis du parc d'attente sera conforme à la capacité minimale des 4 mois applicables en zone vulnérable (231 m³ requis).

Le bassin tampon de sédimentation BTS recevra les eaux vertes et blanches de salle de traite et du DAL des veaux, les purins et lixiviats collectés sur la fumière non couverte n°1 et les lixiviats collectés sur les aires bétonnées extérieures souillées d'une surface totale de 1050 m².

Le BTS, d'une capacité de 300 m³ (11.2 mètres de diamètre et 3 mètres de profondeur) est doté d'un asperseur qui permet d'épandre les eaux prétraitées sur une surface en prairie de 8 hectares. L'asperseur des eaux décantées peu chargées sera déplacé toutes les semaines.

L'étanchéité du BTS et de la fosse sous caillebotis du parc d'attente sera contrôlée tous les trimestres, par inspection visuelle des regards de visite sur le drainage en fond d'ouvrage.

III.7.2 Description des installations d'élevage du site du Clos au Gué

Tableau n°28 : Présentation du bâtiment de l'élevage bovin du site du Clos au Gué

Bâtiment Abréviations plan de masse	Nombre et type d'animaux logés et / ou concernés	Type de logement	Description		Gestion des effluents d'élevage Remarques
			Sol et toiture	Murs - Façade	
B7 : stabulation génisses	30 G1	Litière accumulée intégrale Alimentation distribuée	Sol terre battue couverture en fibre- ciment avec translucides	Murs en parpaings + bardage fibrociment Façade est ouverte	La litière accumulée stockée sous les animaux plus de 2 mois sera déposée lors du curage à la sortie de l'hiver en tas au champ.

Le fumier très compact stocké sous les animaux plus de 2 mois et non susceptible d'écoulement sera déposé lors du curage à la sortie de l'hiver en tas au champ. Selon l'étude DEXEL, les installations d'élevage présentes sur le site ne nécessiteront aucun ouvrage de stockage d'effluent.

III.8 Accessibilité (article 12)

*** sur le site de la Basse Cour**

L'accès au site de la Basse Cour se fait par le chemin privé sur le côté est qui rejoint à l'est la route départementale n°5. Le chemin d'accès toujours ouvert (pas de barrière) est large, bien dégagé en hauteur et bitumé. Les voies de circulation et les aires de manœuvre devant les installations sont larges, bien stabilisées et permettent la circulation des gros véhicules (tracteurs, poids-lourds et autres engins de manutention). Les bâtiments d'élevage du site d'élevage sont ainsi facilement accessibles aux véhicules de secours.

Les conditions d'accès à l'élevage sont indiquées sur le plan de masse inséré en partie II. Elles seront inchangées dans le cadre du projet.

L'exploitant veillera à tout moment au dégagement des voies d'accès à l'élevage.

*** sur le site du Clos au Gué**

L'accès au site se fait par la voie communale de la rue des Bidots qui rejoint à l'est la route départementale n°97. Les entrées au corps de ferme sur le côté nord sont larges et stabilisées ; elles présentent une bonne visibilité. Le chemin d'exploitation pour l'accès au bâtiment, large et bien stabilisé, permet une intervention aisée des véhicules de secours. Les conditions d'accès au site sont indiquées sur le plan de masse inséré en partie II.

Dans le cadre du projet, les conditions d'accès aux installations seront inchangées. De même, l'exploitant veillera à tout moment au dégagement des voies d'accès aux installations.

III.9 Moyens de lutte contre l'incendie (article 13)

Les plans de cadastre et masse permettent de visualiser les voies d'accès et les zones de circulation sur les 2 sites d'élevage du demandeur. Les plans recensent également les points à risques incendie (armoires électriques, onduleurs, cuve à fuel, stockages foin et paille) et les moyens de secours (extincteurs, réserve incendie projetée, borne incendie).

L'article 13 de l'arrêté ministériel du 27/12/2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux ICPE élevage soumises à enregistrement indique que l'établissement doit disposer d'une borne incendie ou d'une réserve d'eau destinée à l'extinction d'au minimum 120 m³ ayant un accès adéquat pour les engins de secours, dans un rayon de 200 mètres au maximum autour des bâtiments.

Sur le site de la Basse Cour, il existe une borne incendie (Point d'eau incendie référencé n°143700023 d'un débit de 33 m³/heure sous 1 bar) en bordure du chemin d'accès à 160 mètres des premières installations (à l'entrée du village Vacances du château du Molay). En complément, l'exploitant prévoit la mise en place au plus tard le 30 septembre 2023 d'une réserve incendie de 120 m³, de type poche à eau. Celle-ci sera positionnée à un endroit facile d'accès, à la périphérie nord de la stabulation vaches laitières et à plus de 8 mètres de tout bâtiment. Ces moyens de défense incendie seront conformes au volume d'eau nécessaire à l'extinction inscrit à l'article 13 de l'arrêté du 27/12/2013 et à la note technique du 17/01/2019 relative aux moyens alternatifs de défense extérieur contre l'incendie des bâtiments d'élevage relevant de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement. Selon l'annexe 2 de la note technique, le volume d'eau nécessaire pour une surface de référence (surface du plus grand bâtiment complétée de la surface des bâtiments annexes à moins de 8 mètres) comprise entre 500 et 3500 m² s'établit à 30 m³ + 3 m³ par tranche de 100 m² au-delà de 500 m². En l'espèce, la surface de la stabulation vaches laitières, la plus grande avec la grange à foin, s'élève à 3490 m² ; aussi, le volume nécessaire à l'extinction selon la note technique s'établit à :

$$30 + 30 \times 3 = 120 \text{ m}^3.$$

De plus, la protection interne contre l'incendie sera assurée par des extincteurs portatifs, dont les agents d'extinction seront appropriés aux risques à combattre. Pour intervenir immédiatement en cas de départ de feu, l'exploitant prévoit la pose au plus tard le 30/06/2023 d'extincteurs aux endroits suivants :

- un extincteur à CO₂ à proximité de l'armoire électrique de l'atelier, de l'onduleur et des fûts d'huile de vidange,

- un extincteur à CO₂ à proximité de l'armoire électrique qui équipe la grange,

- un extincteur à CO₂ à l'entrée du local électrique de la stabulation VL,

- un extincteur à CO₂ à proximité de l'armoire électrique qui équipe la laiterie,

- un extincteur à poudre polyvalente à l'entrée du local hydrocarbure,

- un extincteur à CO₂ dans le local onduleur de la stabulation n°3,

Enfin, un extincteur à CO₂ sera placé à l'entrée du local onduleur du futur hangar fourrages.

Sur le site du Clos au Gué, l'exploitant signale la présence d'une borne incendie à 370 mètres à l'ouest de l'entrée du site, en bordure de la rue des Bidots. Le point d'eau incendie est référencé par le SDIS sous le n°668041574. En raison de l'absence de risque incendie notable sur le site (pas de raccordement de la stabulation des génisses au réseau électrique, arrêt du stockage de fourrages dans le bâtiment et pas de stationnement de tracteur dans le bâtiment), l'exploitant ne juge pas nécessaire de prévoir de point d'eau incendie sur le site et sollicite l'aménagement aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 27/12/2013 sur ce point (voir annexe 12).

Les extincteurs feront l'objet d'un contrôle technique tous les ans par un technicien compétent.

En cas d'incendie, le centre de secours du Molay Littry se trouve à 3 kilomètres du site d'élevage principal.

Sur le site de la Basse Cour, les numéros d'urgence seront affichés sur un panneau à l'entrée de la laiterie, ainsi que les consignes de sécurité à prendre en cas de sinistre ou d'accident de toute nature pour assurer la sécurité des personnels et la sauvegarde de l'installation :

- numéro d'appel des pompiers : 18 ou 112 à partir d'un téléphone mobile ;

- numéro d'appel de la gendarmerie : 17 ;

- numéro d'appel du SAMU : 15 ;

La proximité immédiate du domicile de l'un des pétitionnaires permet de donner l'alerte rapidement. De plus, chaque exploitant dispose d'un téléphone portable qu'il tient toujours sur lui.

La ronde quotidienne sur l'ensemble des bâtiments d'élevage et l'entretien régulier des matériels permettront une surveillance en continu des installations, ce qui préviendra les risques d'incendie.

Sur le site du Clos au Gué, un panneau avec les consignes de sécurité et les numéros d'urgence sera apposé à l'extrémité nord du bâtiment de stockage matériels.

III.10 Installations électriques et techniques (article 14)

Sur le site de la Basse Cour, les installations électriques qui équipent la stabulation des vaches laitières et la grange à foin ont été réalisées en 2016 par une entreprise spécialisée selon les normes en vigueur, en particulier à la norme NF C 15-100 relative à l'utilisation du courant électrique dans des locaux humides. Elles sont équipées de disjoncteurs, protégeant les circuits électriques contre les risques de surintensité, et de différentiels afin d'éviter tout risque d'électrocution. Les installations électriques qui équipent la salle de traite ont été réalisées par un professionnel récemment (en 2018).

Depuis leur réalisation, les installations électriques n'ont subi aucune transformation. Les installations électriques qui équipent la stabulation n°3 ont été réalisées en 2021 par une entreprise spécialisée. Le disjoncteur général ou vanne de coupure des installations électriques est positionné dans le local technique à l'angle sud-est de la stabulation 1.

L'exploitant a fait réaliser par un professionnel le contrôle technique de l'ensemble des installations électriques sur les stabulations du site de la Basse Cour. Le rapport du contrôle technique est joint en annexe 10. Par la lettre jointe en annexe 10, l'exploitant s'engage à corriger les non-conformités relevées au plus tard le 31/12/2023.

Sur le site annexe, la stabulation pour génisses ne sera pas dotée d'équipements électriques.

Les 2 sites d'élevage ne disposeront pas d'installations de chauffage que ce soit au gaz, à l'électricité ou au fioul.

La cuve à fuel présente sur le site de la Basse Cour, à simple paroi, est placée à l'intérieur d'une rétention en béton étanche. Le remplissage des réservoirs des engins agricoles se fait au moyen d'un pistolet associé à une pompe à carburant.

Les plans des zones à risque d'incendie, les fiches de données de sécurité des produits dangereux (permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation), les justificatifs des vérifications périodiques des matériels électriques et techniques et les éléments permettant de connaître les suites données à ces vérifications seront archivés dans le registre des risques, tenu à la disposition des services de secours et d'inspection des installations classées.

La localisation des armoires électriques, du stockage fioul, des hangars de stockage paille et foin et des bidons de produits dangereux (les produits de nettoyage dans la laiterie) présents sur le site de la Basse Cour figure sur les plans de masse présentés au chapitre II, constituant les plans des zones à risque.

Conformément à la réglementation des Installations Classées, les installations électriques des différents bâtiments d'élevage seront contrôlées par un professionnel tous les 5 ans. Les éléments justifiant que les installations électriques et techniques sont entretenues en bon état et vérifiées par un professionnel seront tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

III.11 Matières dangereuses et dispositifs de rétention (article 15)

Les matières dangereuses recensées sur le site de la Basse Cour sont les suivantes :

- Hydrocarbures (fioul + huiles de vidange),
- Produits vétérinaires,
- Produits de nettoyage, détergents pour les installations de traite.

Il n'existe pas de stockage de produits dangereux sur le site annexe du Clos au Gué.

Sur le site de la Basse Cour, la citerne à fioul de 2000 litres est localisée dans le local fermé et sécurisé en façade nord de la fumière. La cuve à fuel à simple paroi est placée à l'intérieur d'une rétention en béton étanche de 2200 litres.

Les bidons de détergents acide et base utilisés pour le nettoyage des installations de traite : 3 bidons de 60 litres de détergents acide et base et 5 bidons de 25 litres de détergents, sont entreposés en permanence dans la laiterie aux murs avec enduit béton imperméables et au sol bétonné étanche avec collecteur, qui oriente les écoulements vers le bassin tampon de sédimentation. En cas de fuite de détergents, ces produits ne s'écouleraient pas purs dans le milieu : ils seraient dilués à très faible dose aux effluents peu chargés dans le BTS et perdraient leur pouvoir actif en raison de leur biodégradabilité rapide dans l'eau.

Les médicaments pour les bovins (au maximum 10 flacons de 200 ml) sont entreposés dans l'armoire à pharmacie placée dans le local technique de la stabulation n°1,

pièce sous clé. L'armoire à pharmacie, récente, est dotée d'un dispositif de rétention à la capacité adaptée (2 litres).

Dans l'atelier de mécanique agricole, les bidons d'huile moteur et hydraulique (4 fûts de 60 litres et un fût de 200 litres) sont positionnés sur un bac de rétention métallique à la capacité adaptée (235 litres).

Ces conditions de stockage préviennent efficacement la fuite accidentelle dans l'environnement de ces produits dangereux et sont conformes aux prescriptions inscrites à l'article 15 de l'arrêté ministériel du 27/12/2013.

III.12 Compatibilité du projet avec les documents de planification en matière de gestion quantitative et qualitative des eaux et conformité avec la réglementation applicable dans les zones vulnérables (article 16)

1.) hydrographie sur l'aire d'étude

L'aire d'étude s'étend sur le bassin versant de l'Aure par l'intermédiaire :

- de la rivière de la Tortonne pour les communes du Molay Littry, Le Breuil en Bessin, Saon, et Saonnet,
- de la Drôme pour la commune de Caumont sur Aure,
- et de l'Aurette pour les communes de Cahagnolles et Foulognes.

La rivière de l'Aure, d'une longueur de 82 km, est un affluent de la Vire ; elle prend sa source sur la commune de Livry, s'écoule d'abord vers le nord jusqu'à Commes où elle change de direction pour longer le littoral et se jette dans la Vire à Isigny-sur-Mer.

Le site d'exploitation de la Basse Cour s'étend dans le sous-bassin versant de la Tortonne par l'intermédiaire du ruisseau de la Poterie ; le site du Clos au Gué s'inscrit dans le même sous-bassin versant par l'intermédiaire de la Siette.

Le projet de plan d'épandage s'inscrit intégralement dans le bassin versant de l'Aure par l'intermédiaire :

- de la rivière de la Tortonne et ses affluents la Poterie et la Siette,
- de la Drôme pour les îlots 15 et 16 sur Caumont sur Aure,
- et du ruisseau de l'Aurette pour les îlots sur Cahagnolles et Foulognes.

2.) hydrogéologie sur l'aire d'étude

- sur la partie méridionale de l'Aire d'étude

Les parcelles agricoles du demandeur situées sur les communes de Caumont sur Aure, Cahagnolles et Foulognes s'inscrivent sur le socle ancien du Massif Armoricaïn, constitué localement de schistes et grès du briovérien. Les schistes et grès du Briovérien, plutôt imperméables, ne se prêtent pas à la formation de nappes d'eaux souterraines étendues et importantes. La présence éventuelle d'aquifère dépend des modifications physiques subies par ces roches postérieurement à leur formation, et notamment des phénomènes de fracturation et d'altération. Les aquifères dans les schistes et grès, le plus souvent libres et d'extension réduite, sont disconnectés entre eux par les niveaux imperméables non affectés par la fracturation.

Le SDAGE Seine Normandie 2022-2027 rattache ces aquifères au droit des parcelles concernées à la masse d'eau souterraine du socle de l'amont des bassins versants des côtes du Calvados de l'Aure à la Dives référencée FRHG512, considérée en bon état quantitatif depuis 2015, ne faisant pas l'objet de mesures de gestion quantitative, et d'un état qualitatif médiocre, notamment sur les paramètres nitrates et pesticides.

- sur la partie septentrionale (le Molay Littry, le Breuil en Bessin, Saon et Saonnet)

Les surfaces agricoles du demandeur situées sur Le Molay Littry, le Breuil en Bessin, Saon et Saonnet s'inscrivent en bordure ouest du Bassin Parisien représenté localement des formations sédimentaires du Trias. Ces formations, qui chevauchent les schistes briovériens, présentent un aspect diversifié : niveaux de grès et conglomérats, sables et galets et argile, constituant des lits plus ou moins imbriqués les uns dans les autres et remaniés par l'érosion.

Le SDAGE Seine Normandie 2022-2027 rattache les aquifères locaux à la masse d'eau souterraine du Trias Lias du Bessin référencée FRHG404, en bon état quantitatif depuis 2015 ne faisant pas l'objet de mesures de gestion quantitative et dont l'objectif d'atteindre le bon état chimique au titre de la directive cadre sur l'eau (DCE) a été repoussé au-delà de 2027 en raison des paramètres nitrates et pesticides aux concentrations se rapprochant des valeurs limites et du temps de récupération du milieu.

Le Molay Littry et les communes limitrophes appartiennent à la Zone de Répartition des Eaux ZRE du Bajo-Bathonien et de ses bassins superficiels, définie dans l'arrêté interpréfectoral du 8/03/2017 pour la gestion quantitative des nappes des calcaires du Bajo-bathonien et des bassins superficiels de l'Aure, la Dives, l'Orne et la Seulles. Le cadre réglementaire autour de cette zone vise à assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans l'aquifère, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation pour les nouveaux prélèvements (déclaration pour tout prélèvement dans les eaux souterraines supérieur à 1000 m³/an et autorisation quand la capacité des installations de prélèvement est supérieure à 8 m³/h).

3.) documents de planification en matière de gestion des eaux applicables sur l'aire d'étude

Les documents de planification en matière de gestion qualitative des eaux qui s'appliquent sur le projet du demandeur sont :

- * le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 ;
- * le PGRI Seine-Normandie 2022-2027 ;
- * le SAGE de l'Aure ;

* et la réglementation relative aux zones vulnérables issues de la directive Nitrates. Dans l'arrêté préfectoral du 4 août 2021 portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, l'aire d'étude figure en « zone vulnérable ».

3.1.) SDAGE Seine-Normandie

Description et objectifs du SDAGE Seine-Normandie

En France, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) accompagné de son Programme de Mesures (PDM) constitue le cœur du plan de gestion des ressources en eau demandé par la Directive cadre sur l'eau (DCE).

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, dont dépend la région Normandie, concerne 17 millions d'habitants, répartis sur un territoire de 100 000 km², soit huit régions, 25 départements et 9 000 communes.

Le SDAGE est un document de planification qui fixe, pour une période de 6 ans, les objectifs environnementaux à atteindre ainsi que les orientations et les dispositions à prendre pour les atteindre et assurer une gestion équilibrée et durable des ressources en eau. Il reprend l'ensemble des obligations fixées par la loi et les directives européennes. Il tient compte des programmes publics en cours et a une portée juridique : ainsi, les programmes et les décisions de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements publics nationaux ou locaux doivent être compatibles ou rendus compatibles avec ses dispositions quand ils concernent le domaine de l'eau.

Bien qu'il soit révisé tous les 6 ans, ce schéma directeur développe des orientations qui vont au-delà de cette limite de temps en intégrant dans sa conception les changements majeurs qui touchent la planète et son climat, mais également la structure même des

sociétés humaines : démographie, risques sanitaires émergents, modèles économiques. Les orientations permettent d'apporter des réponses aux principaux enjeux identifiés à l'issue de l'état des lieux sur le bassin :

- préserver l'environnement et sauvegarder la santé en améliorant la qualité de l'eau et des milieux aquatiques de la source à la mer ;
- anticiper les situations de crise en relation avec le changement climatique pour une gestion quantitative équilibrée et économe des ressources en eau : inondations et sécheresses.

Ces enjeux répondent aux objectifs ambitieux fixés par la Directive Cadre sur l'Eau (directive DCE) et nécessitent un certain nombre de moyens relevant des trois enjeux complémentaires suivants :

- favoriser un financement ambitieux et équilibré de la politique de l'eau ;
- renforcer, développer et pérenniser les politiques de gestion locale ;
- améliorer les connaissances spécifiques sur la qualité de l'eau, sur le fonctionnement des milieux aquatiques et sur l'impact du changement climatique pour orienter les prises de décisions.

Ce schéma est élaboré par le comité de bassin et arrêté par le préfet coordonnateur de bassin.

Pour répondre à la législation européenne et nationale, un premier SDAGE a été mis en œuvre sur le Bassin Seine Normandie pour le cycle de la DCE couvrant la période de 2010 à 2015. Le SDAGE a été révisé une première fois en 2015 pour la période 2016-2021 ; le dernier programme de mesures pour la période 2022-2027 a été approuvé par l'arrêté du 23 mars 2022.

Le SDAGE 2022-2027 mis en œuvre sur le bassin Seine-Normandie fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux du bassin Seine-Normandie pour atteindre le bon état de chaque masse d'eau en tenant compte des facteurs naturels (délais de réponse de la nature), techniques (faisabilité) et économiques.

Il détermine les mesures nécessaires sur la période 2022-2027 pour atteindre l'objectif propre à chaque masse d'eau défini dans le SDAGE.

Le programme retenu cible sur l'ensemble du Bassin Seine Normandie un objectif de bon état écologique à l'horizon 2027 pour 52 % des cours d'eau, pour 24% des plans d'eau, pour 52 % des masses d'eaux côtières et de transition ainsi qu'un objectif de bon état chimique pour 32 % des masses d'eau souterraines.

Les 5 orientations fondamentales du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 présentées ci-après répondent aux grands enjeux exprimés lors de la consultation du public et des assemblées réalisées en 2018-2019 :

Enjeux du bassin (questions importantes)	Orientations fondamentales (OF)
ENJEU 1 - Pour un territoire sain : réduire les pollutions et préserver la santé	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 OF5 : Protéger et restaurer la mer et le littoral
ENJEU 2 - Pour un territoire vivant : faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau	OF1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée OF5 : Protéger et restaurer la mer et le littoral
ENJEU 3 - Pour un territoire préparé : anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses	OF4 : Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face aux changements climatiques
ENJEU 4 - Pour un littoral protégé : concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers	OF5 : Protéger et restaurer la mer et le littoral
ENJEU 5 - Pour un territoire solidaire : renforcer la gouvernance et les solidarités du bassin	Les 5 orientations fondamentales

↳ Orientations et dispositions définies dans le SDAGE Seine-Normandie auxquelles doivent être compatibles les projets individuels agricoles

Pour la mise en œuvre du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027, le programme de mesures (PDM) approuvé par le comité de bassin liste les orientations et dispositions prévues, articulées par orientations fondamentales. Celles qui concernent plus spécifiquement les projets agricoles sont identifiées dans le tableau suivant. Les orientations non citées sont sans objet sur le projet du demandeur ou ne relèvent pas de la compétence du demandeur, comme les mesures de gouvernance.

Orientations fondamentales	Orientations	Dispositions
<p>1 : pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée</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>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>Disposition 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 [Disposition en partie commune SDAGE – PGRI]</p> <p>Disposition 1.2.1. Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités [Disposition en partie commune SDAGE-PGRI]</p> <p>Disposition 1.2.2. Cartographier, préserver et restaurer l'espace de mobilité des rivières</p> <p>Disposition 1.2.3. Promouvoir et mettre en œuvre le principe de non dégradation et de restauration des connexions naturelles entre le lit mineur et le lit majeur</p> <p>Disposition 1.2.4. Éviter 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>Disposition 1.2.5. Limiter les prélèvements dans les nappes et rivières contribuant au fonctionnement des milieux humides</p> <p>Disposition 1.2.6. Éviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes ou susceptibles d'engendrer des déséquilibres écologiques</p>
	<p>ORIENTATION 1.3. Éviter 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</p> <p>ORIENTATION 1.4. Restaurer les fonctionnalités de milieux humides en tête de bassin versant et dans le lit majeur, et restaurer les rivières dans leur profil d'équilibre en fond de vallée et en connexion avec le lit majeur</p> <p>ORIENTATION 1.5. Restaurer la continuité écologique en privilégiant les actions permettant à la fois de</p>	<p>Disposition 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</p> <p>Disposition 1.4.2. Restaurer les connexions latérales lit mineur-lit majeur pour un meilleur fonctionnement des cours d'eau</p> <p>Disposition 1.4.3. Restaurer les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues [Disposition SDAGE- PGRI]</p> <p>Disposition 1.5.1. Prioriser les actions de restauration de la continuité écologique sur l'ensemble du bassin au profit du bon état des cours d'eau et de la reconquête de la biodiversité</p>

	restaurer le libre écoulement de l'eau, le transit sédimentaire et les habitats aquatiques		
	ORIENTATION 1.6. Restaurer les populations des poissons migrateurs amphihalins du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands		
2 : réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captage d'eau potable	ORIENTATION 2.1. Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés		Disposition 1.6.1. Assurer la montaison et la dévalaison au droit des ouvrages fonctionnels
	ORIENTATION 2.3. Adopter une politique ambitieuse de réduction des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin		Disposition 2.1.6. Couvrir la moitié des aires de captage en cultures bas niveau d'intrants, notamment en agriculture biologique, d'ici 2027 Disposition 2.1.7. Lutter contre le ruissellement à l'amont des prises d'eau et des captages notamment en zone karstique Disposition 2.1.8. Encadrer les rejets ponctuels dans les périmètres rapprochés des captages d'eau de surface Disposition 2.3.1. Réduire la pression de fertilisation dans les zones vulnérables pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE Disposition 2.3.2. Optimiser la couverture des sols en automne pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE Disposition 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 Disposition 2.3.4. Généraliser et pérenniser la suppression du recours aux produits phytosanitaires et biocides dans les jardins, espaces verts et infrastructures
	ORIENTATION 2.4. Aménager les bassins versants et les parcelles pour limiter le transfert des pollutions diffuses		Disposition 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 Disposition 2.4.2. Développer et maintenir les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements Disposition 2.4.3. Maintenir et développer les prairies temporaires ou permanentes Disposition 2.4.4. Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques
	ORIENTATION 3.1. Réduire les pollutions à la source		Disposition 3.1.1. Privilégier la réduction à la source des micropolluants et effluents dangereux

<p>3 : pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles</p>		<p>Disposition 3.1.2. Intégrer les objectifs de réduction des micropolluants dans les programmes, décisions et documents professionnels Disposition 3.1.3. Maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques Disposition 3.1.4. Sensibiliser et mobiliser les usagers sur la réduction des pollutions à la source</p>
	<p>ORIENTATION 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</p>	<p>Disposition 3.2.3. Améliorer la gestion des eaux pluviales des territoires urbanisés Disposition 3.2.4. Édicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales Disposition 3.2.5. Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux Disposition 3.2.6. Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti</p>
	<p>ORIENTATION 3.3. Adapter les rejets des systèmes d'assainissement à l'objectif de bon état des milieux</p>	<p>Disposition 3.3.1. Maintenir le niveau de performance du patrimoine d'assainissement existant Disposition 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 climatique Disposition 3.3.3. Vers un service public global d'assainissement incluant l'assainissement non collectif</p>
	<p>ORIENTATION 3.4. Réussir la transition énergétique et écologique des systèmes d'assainissement</p>	<p>Disposition 3.4.1. Valoriser les boues des systèmes d'assainissement Disposition 3.4.2. Restaurer les cycles et optimiser la valorisation des sous-produits pour limiter la production de déchets</p>
<p>4 : pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau</p>	<p>ORIENTATION 4.2. Limiter le ruissellement pour favoriser des territoires résilients</p>	<p>Disposition 4.2.1. Prendre en charge la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle [disposition SDAGE-PGRI]</p>
	<p>ORIENTATION 4.3. Adapter les pratiques pour réduire les demandes en eau</p>	<p>Disposition 4.3.2. Réduire la consommation d'eau potable</p>

face au changement climatique	<p>ORIENTATION 4.5. Définir les modalités de création de retenues et de gestion des prélèvements associés à leur remplissage, et de réutilisation des eaux usées</p>	<p>Disposition 4.3.3. Réduire la consommation d'eau des entreprises</p> <p>Disposition 4.3.4. Réduire la consommation pour l'irrigation</p> <p>Disposition 4.5.1. Étudier la création de retenues dans le cadre de la concertation locale</p> <p>Disposition 4.5.2. Définir les conditions de remplissage des retenues</p> <p>Disposition 4.5.3. Définir l'impact des retenues à une échelle géographique et temporelle adaptée</p> <p>Disposition 4.5.4. Augmenter et encadrer la réutilisation des eaux usées traitées</p>
5 : agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral	<p>ORIENTATION 5.1. Réduire les apports de nutriments (azote et phosphore) pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine</p> <p>ORIENTATION 5.3. Réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (de baignade, conchylicoles et de pêche à pied)</p>	<p>Disposition 5.1.1. Atteindre les concentrations cibles pour réduire les risques d'eutrophisation marine</p> <p>Disposition 5.3.2. Limiter la pollution microbiologique impactant les zones d'usage</p>

↳ **les mesures territorialisées**

Dans le SDAGE 2022-2027, chaque unité hydrographique (UH) a fait l'objet d'une fiche comprenant :

- des éléments descriptifs : surface, population, linéaire de cours d'eau, existence de SAGE et état d'avancement ;
- un diagnostic résumant les principaux enjeux sur l'UH ;
- une carte précisant les principales mesures du PDM
- un bilan schématisé sur les masses d'eau de l'UH avec :
 - 1 tableau résumant le nombre de masses d'eau par catégorie (masses d'eau de transition, côtières, rivières et canaux, plans d'eau, souterraines) ;
 - 4 histogrammes illustrant l'état écologique des masses d'eau de surface (EDL 2019), les objectifs d'état écologique des masses d'eau de surface [atteinte du bon état en 2027 ou bon état atteint au-delà de 2027 (report de délai ou objectif moins strict (OMS))], le risque de non atteinte des objectifs environnementaux en 2027 (RNAOE 2027) des masses d'eau (de surface et souterraines) et les niveaux d'ambition des masses d'eau (de surface et souterraines) ;
- un tableau des « mesures clefs » territorialisées pour l'UH concernée : ce sont les principales mesures à conduire sur l'UH pour atteindre les objectifs du SDAGE.

↳ **Objectifs de qualité des eaux concernées par le projet dans le SDAGE Seine-Normandie**

Dans le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027, le bassin de l'Aure est rattaché à l'unité hydrographique de l'Aure référencée BN.3-1. La fiche de l'unité hydrographique de l'Aure est jointe en annexe 6. Rattachées à la Zone de Réparation des Eaux des nappes et bassins du Bajo-Bathonien, les eaux de surface de ce bassin font l'objet d'une gestion quantitative de la ressource.

Les objectifs d'états écologique et chimique fixés dans le SDAGE 2022-2027 pour la rivière de l'Aure et ses affluents : la Tortonne, la Siette, la Drôme et l'Aurette sont indiqués dans le tableau ci-après :

*** Tableau n°29 : objectif d'état des cours d'eau de l'aire d'étude dans le SDAGE 2022-2027**

Cours d'eau	Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Etat écologique		Etat chimique			
			Objectif	Délai	Objectif avec U*	Délai atteinte avec U	Objectif sans U	Délai atteinte sans U
L'Aure	FRHR320	De sa source aux Portes	Objectif moins strict	2027	Bon état	2021	Bon état	Depuis 2015
Ruisseau l'Aurette	FRHR320-1451600	De sa source au confluent de la Sèves	Bon état	2027	Bon état	2033	Bon état	Depuis 2015
Rivière de la Drôme	FRHR321	De sa source au confluent de l'Aure	Bon état	2027	Bon état	2033	Bon état	Depuis 2015
La Tortonne	FRHG322	De sa source au confluent de l'Aure	Bon état	2027	Bon état	2033	Bon état	Depuis 2015
La Siette	FRHG322-14609000	Ruisseau de la Siette	Bon état	2027	Bon état	2027	Bon état	2027
L'Aure	FRHG323	L'Aure des Pertes au confluent de la Vire	Bon potentiel	2027	Bon état	Depuis 2021	Bon état	Depuis 0221

U* : ubiquistes substances chimiques se trouvant sur les surfaces urbaines ou dans l'atmosphère, comme celles issues des combustions, qui se retrouvent entraînées par les pluies dans l'eau, dont la présence n'est pas imputable à la politique de l'eau menée dans le cadre du SDAGE

Compte tenu de l'enjeu principal du projet (l'impact potentiel des épandages d'effluents d'élevage sur la qualité des ressources en eau), il a été considéré pour les cours d'eau visés plus particulièrement l'état écologique fixé dans le SDAGE. Le paramètre environnemental englobe 3 indicateurs biologiques et des paramètres physico-chimiques (nutriments : PO4, phosphore total, NH4, NO2, NO3). Pour l'Aurette, la Drôme, la Tortone, la Siette et l'Aure Inférieur, l'objectif du SDAGE est d'atteindre le bon état écologique en 2027. Pour l'Aure dans son tronçon supérieur, le plan de gestion repousse le délai d'atteindre le bon état écologique au-delà de 2027.

Le SDAGE Seine Normandie 2022-2027 rattache les aquifères sur la partie sud de l'aire d'étude à la masse d'eau souterraine du socle de l'amont des bassins versants des côtes du Calvados de l'Aure à la Dives référencée FRHG512, considérée en bon état quantitatif depuis 2015, ne faisant pas l'objet de mesures de gestion quantitative, et dont l'objectif d'atteindre le bon état chimique au titre de la directive cadre sur l'eau (DCE) a été repoussé au-delà de 2027 en raison des paramètres nitrates et pesticides aux concentrations se rapprochant des valeurs limites et du temps de récupération du milieu. Les aquifères observés dans les formations géologiques au nord sont rattachés dans le SDAGE Seine Normandie 2022-2027 à la masse d'eau souterraine du Trias Lias du Bessin référencée FRHG404, considérée en bon état quantitatif depuis 2015 et dont l'objectif d'atteindre le bon état chimique au titre de la directive cadre sur l'eau (DCE) a été repoussé au-delà de 2027 en raison des paramètres nitrates et pesticides.

Le plan de gestion a identifié pour l'unité hydrographique de l'Aure les enjeux fondamentaux suivants :

- Alimentation en eau potable : sécurité et reconquête de la qualité des ressources en eau souterraine (d'intérêt majeur) et superficielle ;
- Salubrité de la Baie des Veys (vocation conchylicole)
- Préservation des zones humides
- Pollutions agricoles, domestiques et industrielles.

Dans la fiche de l'unité hydrographique de l'Aure sont indiquées les principales mesures à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs et répondre aux enjeux exprimés. Les mesures qui concernent la réduction des pollutions agricoles sont :

- Limitation des transferts de fertilisants dans le cadre de la Directive nitrates,
- Limitation des apports de fertilisants dans le cadre de la Directive nitrates,
- Mettre en place des pratiques pérennes à faible utilisation d'intrants,
- Elaboration d'un programme d'action sur les aires d'alimentation de captage AAC, mesures relatives à la protection des captages,
- Elaboration d'un programme d'action Erosion, mesures visant la limitation des ruissellements et de l'érosion des sols cultivés.

3.2.) Le PGRI du bassin Seine Normandie 2022-2027

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PRGI) est un document de planification stratégique pour la gestion des inondations sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie, initié par la directive européenne dite « Directive Inondation ». Cette politique fixe par cycle de 6 ans :

- l'évaluation préliminaire du risque d'inondation (EPRI),
- l'identification de territoires à risques importants d'inondation (TRI) : 16 TRI sont identifiés dans le bassin Seine-Normandie dont 2 en Basse-Normandie : l'un autour de Cherbourg et le second sur le secteur de Caen Dives Ouistreham,
- la cartographie des surfaces inondables et des risques à l'échelle de ces TRI,
- le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) : un premier PGRI pour la période 2016-2021 a été approuvé en 2015. Il a été mis à jour le 3 mars 2022 pour la période 2022-2027.

Le PGRI fixe pour 6 ans les grands objectifs à atteindre sur le Bassin Seine-Normandie pour réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel, l'activité économique et les infrastructures. Les 4 grands objectifs sont :

1. aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité

2. agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages

3. améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise

4. mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque.

80 dispositions ont été fixées dans le PRGI 2022-2027, dont 14 sont communes avec le SDAGE Seine-Normandie. Celles qui concernent plus spécifiquement les projets agricoles sont identifiées dans le tableau suivant.

*** Tableau n°30 : orientations et dispositions du PGRI du Bassin Seine-Normandie 2022-2027 qui concernent les projets agricoles**

Objectifs	Dispositions
1 Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité	1.D éviter et encadrer les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau : - éviter, réduire et compenser les impacts des aménagements dans le lit majeur des cours d'eau sur l'écoulement des crues 1.E Planifier un aménagement du territoire tenant compte de la gestion des eaux pluviales : - prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement, gérer les eaux pluviales au plus près de là où elles tombent en limitant l'imperméabilisation des sols, préciser les modalités de gestion des eaux pluviales pour assurer l'infiltration et le stockage des eaux pluviales sur l'emprise du projet (noues, bassins...)
2 Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages	2.B agir sur les écoulements en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau 2.C agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau 2.D préserver et restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine 2.E prévenir et lutter contre le ruissellement à l'échelle du bassin versant
Points 3 et 4	Les dispositions des objectifs 3 et 4 ne sont pas de la compétence des pétitionnaires

Il convient d'indiquer que l'aire d'étude n'est pas concernée par les TRI identifiées sur le bassin Seine-Normandie. La compatibilité du projet avec les dispositions du PRGI en matière de gestion des eaux pluviales sur le site a été montré précédemment (projet de bassin de régulation des eaux pluviales en compensation de la nouvelle construction).

3.3.) le SAGE de l'Aure

A l'échelle de sous-bassins versants, le SAGE fixe les objectifs d'utilisation, de valorisation et de protection des ressources en eau et des milieux aquatiques de son périmètre. Il vise une gestion durable et équilibrée des ressources associée à une amélioration de la qualité des eaux et des milieux dans la perspective d'atteindre le bon état des eaux prévu par la directive cadre européenne sur l'eau.

Les autorités locales ont décidé de créer sur le bassin de l'Aure un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, définissant les objectifs et les règles pour une gestion intégrée de l'eau. Le SAGE, en phase d'élaboration, a vu son périmètre arrêté en date du 21 mai 2013 ; le SAGE de l'Aure est en attente de constitution de son comité local de l'eau. Le périmètre du SAGE s'étend sur une superficie de 700 km², correspondant à l'angle nord-ouest du département de la Calvados. Ce périmètre à dominant eau de surface est référencé SAGE 3031 dans le SDAGE Seine Normandie.

Pour l'instant, le SAGE de l'Aure est en cours d'élaboration.

3.4.) Zones vulnérables

La Directive Nitrates a pour objectif la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. L'application de la Directive Nitrates au niveau national a conduit à classer en zone vulnérable certains territoires dont la qualité des ressources en eau est dégradée vis-à-vis du paramètre « nitrates ».

Un programme d'actions régional, revu régulièrement, définit les actions à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Dans l'arrêté préfectoral du 4 août 2021 portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, les communes concernées par le plan d'épandage du demandeur se trouvent en totalité en zone vulnérable au titre de la directive Nitrates. Les textes réglementaires applicables en zone vulnérable sont donc opposables à la présente demande d'enregistrement.

4.) Compatibilité du projet par rapport aux documents de gestion visés

a.) Sur les sites d'élevage

Sur le site de la Basse Cour, les fumiers mous à compacts raclés sur les exercices bétonnés de la stabulation n°1 seront déposés dans la fumière non couverte en bout de bâtiment. La fumière, de 575 m², est dotée de 3 murs périphériques et parois filtrantes de 1.50 mètres de hauteur et d'une dalle bétonnée inclinée vers le fond. La fumière existante sera adaptée à l'effectif projeté dans l'unité. Les purins et lixiviats collectés par les caniveaux périphériques seront orientés vers le bassin tampon de sédimentation de 300 m³ utiles.

Les déjections déposées par les vaches laitières sur le parc d'attente sur caillebotis et les eaux vertes sont collectées dans la fosse sous-jacente de 437 m³ utiles.

Les eaux usées générées par la salle de traite, la laiterie et le DAL des veaux sont orientées vers le bassin tampon de sédimentation. Les lixiviats collectés sur les aires bétonnées non couvertes souillées de 470 m² et 580 m² sont également orientés vers le bassin tampon de sédimentation, où ils décantent avant leur épandage sur les prairies attenantes d'une surface de 8 hectares. Le BTS, d'une capacité de 300 m³ utiles (fosse cylindrique enterrée de 11.20 mètres de diamètre et 3 mètres de profondeur), est correctement dimensionné pour traiter le volume d'effluents peu chargés attendu au stade projet et il est doté d'un puits de pompage associé à un asperseur qui permet l'épandage sur les 8 ha de prairie épandable périphériques.

Les litières accumulées des bovins, stockées plus de 2 mois sous les animaux et non susceptibles d'écoulement, seront déposées directement en tas au champ sur les surfaces épandables de l'exploitation et hors zone inondable. La quantité de fumier déposée sur chaque îlot récepteur sera adaptée à la fertilisation de la culture suivante. Le tas de fumier sera mis en place sur une parcelle en prairie ou portant une culture implantée depuis plus de 2 mois ; il sera constitué en cordon continu, en bannant les remorques les unes à la suite des autres sans dépasser 2.50 mètres de hauteur. La durée de stockage au champ ne dépassera pas 9 mois et le retour du stockage sur le même emplacement n'interviendra pas avant 3 ans.

Les litières paillées curées régulièrement dans les unités B3 et B4 seront déposées dans la fumière couverte fum2 de 110 m². La fumière n°2 est dotée de 3 murs périphériques en béton banché de 2.50 mètres de hauteur et d'une dalle bétonnée inclinée vers le fond.

Au vu du dexe état projet joint en annexe 3, les ouvrages de stockage d'effluents existants seront conformes aux capacités requises en zone vulnérable :

- La fumière n°1 de 575 m² sera adaptée à l'effectif projeté dans la stabulation n°1 et conforme à la capacité réglementaire des 4 mois (449 m² requis).

- la fumière existante n°2 de 110 m² sera adaptée à l'effectif projeté dans les nurseries B2 et B3 et conforme à la capacité réglementaire des 4 mois (1 m² requis).

- Avec un volume de 437 m³ utiles, la fosse sous caillebotis du parc d'attente sera conforme à la capacité minimale des 4 mois applicable en zone vulnérable (231 m³ requis).

Sur le site du Clos au Gué, les génisses seront logées l'hiver dans la stabulation sur litière accumulée intégrale. Les litières accumulées, paillées plusieurs fois par semaine, stockées plus de 2 mois sous les animaux et non susceptibles d'écoulement, seront déposées au moment du curage à la sortie de l'hiver en tas au champ. Aucune eau résiduaire ne sera générée sur le site. Les installations d'élevage présentes sur le site ne nécessiteront aucun ouvrage de stockage d'effluents.

Sur les 2 sites d'élevage, il n'y aura pas de rejet direct d'eaux résiduaires dans l'environnement.

Concernant la maîtrise des prélèvements en eau, le paragraphe ci-après présente les modalités d'approvisionnement en eau de l'exploitation. Le compteur volumétrique installé sur la conduite d'alimentation générale des installations d'élevage du site de la Basse Cour permet de comptabiliser le volume d'eau prélevé et détecter une éventuelle fuite. Les moyens qui seront mis en œuvre pour limiter la consommation d'eau de l'élevage, indiqués dans la partie ci-après, permettront la maîtrise des prélèvements d'eau pour le fonctionnement de l'élevage.

Concernant les risques de pollution des milieux aquatiques par les substances dangereuses, les éléments apportés au paragraphe IV.11 montrent que toutes les précautions seront prises pour prévenir le déversement accidentel de telles substances dans le milieu naturel.

b.) Mesures à l'épandage des effluents d'élevage pour la protection de la qualité des masses d'eau locales

Pour la protection des eaux de surface et des masses d'eau souterraine contre le risque de pollutions diffuses par les épandages d'effluents d'élevage, il est utile de prendre en compte les points suivants :

- Pour l'établissement du plan d'épandage, toutes les contraintes des milieux environnants (cours d'eau, relief, plans d'eau, zones humides, périmètre de protection AEP...) ont été prises en considération. L'exclusion à l'épandage des bandes réglementaires en bordure de chacun d'eux a été appliquée.

- L'étude pédologique et topographique réalisée sur l'ensemble des surfaces agricoles du GAEC a permis de déterminer les zones aptes à l'épandage des effluents produits par l'élevage du demandeur. 57% des surfaces agricoles du GAEC aux sols limoneux profonds, peu caillouteux et sains à faiblement hydromorphes montrent une bonne aptitude à l'épandage (classe 2). Les surfaces aux sols moyennement hydromorphes à l'aptitude 1 à l'épandage totalisent 83.7 hectares soit 33% des surfaces ; pour optimiser la valorisation des fertilisants organiques, l'épandage sur ces surfaces doit être réalisé sur sol bien ressuyé en période de déficit hydrique définie sur l'aire d'étude d'avril à septembre. L'unité parcellaire 34-4 montre une hydromorphie assez prononcée et une aptitude à l'épandage des fertilisants organiques modérée de classe 1- ; sur cette unité, il est conseillé d'épandre une dose raisonnée de fertilisant organique en période estivale uniquement : 15 tonnes de fumier mûr à l'ha. L'apport de lisier ou fumier mou est en revanche déconseillé. L'apport de fertilisant organique sur la parcelle en cultures pourra intervenir de juillet à septembre. A cette période, la portance du sol permet le passage des engins agricoles et le sol est apte à valoriser l'azote organique lié à cet apport qui minéralise lentement.

- Les surfaces agricoles de l'exploitant présentent dans l'ensemble une topographie peu marquée, ce qui atténue le risque de transfert des nutriments par écoulement ou ruissellement vers les eaux superficielles. De plus, les effluents d'élevage épandus seront essentiellement des fumiers, moins sensibles aux risques de ruissellement. Quelques terrains à la topographie plus marquée ont été observés :

- l'unité parcellaire 14-2 à la pente comprise entre 6-10% qui borde un cours d'eau : cette prairie pentue a été exclue à l'épandage du lisier ou eaux vertes et ne recevra que du fumier à plus de 35 mètres du ruisseau.
- l'unité parcellaire 27-1 montre une pente moyenne à forte de vergence ouest : cette prairie pentue a été exclue à l'épandage du lisier ou eaux vertes et ne recevra que du fumier.
- l'unité parcellaire 27-4 en bordure de cours d'eau montre une pente faible à très forte de vergence est. En raison de l'hydromorphie permanente du fond de vallée et de la topographie très marquée, la prairie a été totalement exclue à l'épandage des déjections animales.
- l'unité parcellaire 27-3 en retrait du ruisseau de la Poterie montre une pente moyenne à forte de vergence est : cette prairie pentue a été exclue à l'épandage du lisier ou eaux vertes et ne recevra que du fumier à plus de 35 mètres du ruisseau.

- Des restrictions complémentaires à l'épandage (mesures correctives à la parcelle) ont été mises en œuvre sur les parcelles plus vulnérables au risque de transfert de polluants pour préserver la qualité des eaux superficielles. Ces mesures sont de type maintien de la prairie en limite aval, maintien de la prairie en bordure des cours d'eau, épandage sur sol ressuyé en période de déficit hydrique, épandage de fumier uniquement. Sur l'unité 34-4 à l'hydromorphie prononcée, la fertilisation organique sera pratiquée à dose limitée (15 tonnes de fumier mûr à l'ha) en période estivale, quand la nappe d'eau souterraine est bien rabattue et le sol porte bien.

- Le périmètre d'épandage répond aux normes en vigueur : il est structurellement adapté aux flux d'azote et phosphore qui seront générés par l'élevage au stade projet. L'établissement rejettera dans les effluents d'élevage 26 987 kgN par an. Avec 254.7 hectares de surface agricole utile, l'exploitation du demandeur présentera une pression en azote animal de 106 kg N/ ha de SAU, inférieure au seuil des 170 kg applicable en zone vulnérable. Le bilan de fertilisation de l'exploitation joint en annexe montre au stade projet que les balances apport par les fertilisants organiques et exportation par les récoltes des cultures et prairie seront déficitaires sur les 3 éléments majeurs (N, P, K).

*** Tableau n°32 : Bilan de fertilisation du GAEC de la Basse Cour au stade projet**

SAU (ha)	Pression azote animal sur sau (kg N/ha SAU)	Déficit en N organique (apport - exportation) (kg N/an)	Déficit en P ₂ O ₅ organique (apport - exportation) (kg /an)	Déficit en K ₂ O organique (apport - exportation) (kg /an)
254.7 ha	106	21222	3039	29 147

- Les surfaces agricoles du GAEC orientée en Agriculture Biologique font l'objet d'une exploitation extensive (faible fertilisation organique) et ne reçoivent aucun engrais minéral.

- les effluents d'élevage produits sur l'exploitation seront essentiellement des fumiers compacts, produit organique solide dont l'azote sous forme organique stable minéralise lentement dans le temps. De plus, le fumier compact fera l'objet d'un double retournement, qui le transformera en compost, produit organique stable.

- A l'échelle de la parcelle, la fertilisation organique sera raisonnée en fonction des besoins azotés des cultures en place, déterminés selon l'objectif de rendement et la fourniture d'azote par le sol, et les éléments fertilisants seront apportés en période propice. Ces bonnes pratiques de fertilisation permettront de maîtriser le risque de fuites d'azote dans l'environnement.

- L'élaboration du plan prévisionnel de fertilisation azotée sur l'ensemble des surfaces agricoles de l'exploitation permettra de raisonner et de plafonner les apports de fertilisants organiques.

- La tenue du cahier d'épandage permettra de rendre compte des pratiques de fertilisation organique sur chaque îlot de l'exploitation.

- Concernant la maîtrise de la pollution chimique par les pesticides, qui fait partie des orientations fondamentales du SDAGE, il faut rappeler que l'exploitation orientée en agriculture biologique n'utilise pas de telles substances dangereuses.

En synthèse, le tableau ci-après récapitule la compatibilité du projet avec les mesures clés du SDAGE, notamment en matière de réduction des pollutions diffuses agricoles.

*** Tableau n°33 : Compatibilité du projet avec les documents de planification de gestion des eaux : le SDAGE Seine Normandie 2022-2027, PGRI Seine Normandie 2022-2027**

Mesures clés définies par le SDAGE Seine Normandie en matière de lutte contre les pollutions d'origine agricole	Mesures prises par le demandeur
Poursuivre la mise aux normes des bâtiments d'élevage	<p>Les 2 sites d'élevage du demandeur disposeront d'ouvrages de stockage d'effluents conformes à la réglementation en vigueur.</p> <p>La fumière non couverte existante n°1 sera adaptée à l'effectif de vaches laitières projeté dans l'unité B1 et conforme à la capacité requise en zone vulnérable.</p> <p>Collecte des eaux usées de salle de traite, de laiterie et du DAL des veaux, des purins de fumière et des lixiviats collectées sur les surfaces béton souillées orientés vers le bassin tampon de sédimentation avant épandage sur prairie.</p> <p>Dépôt du fumier très compact issus des litières accumulées en tas au champ sur les surfaces épandables de l'exploitation, en dehors des zones inondables et à plus de 35 mètres des cours d'eau et respect des prescriptions suivantes en matière de dépôt des fumiers au champ : quantité de fumier déposée sur chaque îlot récepteur adaptée à la fertilisation de la culture suivante, dépôt sur prairie ou surface portant une culture implantée depuis plus de 2 mois, tas en cordon continu, en bannant les remorques les unes à la suite des autres sans dépasser 2.50 mètres de hauteur, stockage maximum de 9 mois et retour sur le même emplacement pas avant 3 ans.</p> <p>L'andain ainsi formé fera l'objet d'un double retournement avant son épandage</p>
Prélèvement d'eau dans le milieu	<p>Alimentation en eau des installations d'élevage du site de la Basse Cour à partir du forage privé présent sur le site. La consommation annuelle de l'élevage sera de 9983 m³ par an, pour l'abreuvement du bétail et le lavage du matériel.</p> <p>Protection du forage et maîtrise des prélèvements d'eau vues dans le paragraphe ci-après.</p> <p>Sur le site du Clos au Gué, pas de prélèvements d'eau souterraine pour l'alimentation en eau</p> <p>Pas de prélèvements d'eau pour l'irrigation</p>
Gestion des pesticides	Sur l'exploitation en Agriculture Biologique, il n'est pas utilisé de produits phytosanitaires.
Gestion adaptée des terres visant à réduire les pollutions par ruissellement, érosion ou drainage	<p>Forte proportion de prairie sur l'exploitation (80%)</p> <p>Sur les quelques surfaces en cultures au contact du réseau hydrographique (îlots 16 et 17), des bandes enherbées sans</p>

<p>en développant les couvertures des sols pendant l'hiver, les bandes enherbées en bordure des cours d'eau...</p>	<p>fertilisation d'au moins 5 mètres de largeur sont implantées en bordure des cours d'eau. Maintien des prairies permanentes en bordure des cours d'eau La topographie peu marquée des surfaces en cultures de l'exploitation limite le risque de ruissellement et d'érosion des sols. Les prairies en bordure des cours d'eau évitent le transfert des sédiments vers les eaux superficielles. Sur les parcelles en cultures, l'exploitant met en place une couverture végétale des sols en période hivernale de type céréales d'hiver ou CIPAN (mélange moutarde radis).</p>
<p>garantir la qualité de la ressource en eau destinée à l'alimentation en eau potable sur les aires d'alimentation de captages (AEP)</p>	<p>Le site d'élevage de la Basse Cour apparaît bien en retrait des périmètres de protection des captages AEP de la région. Celui du Clos au Gué approche le périmètre de protection éloigné du captage AEP de Gosselines à Saon (en bordure sud) sans le chevaucher. Sur le plan d'épandage, l'unité parcellaire 33-1 chevauche le périmètre de protection éloigné du captage AEP Gosselines Saint Clair à Saon : il s'agit d'une parcelle en prairie permanente à la topographie peu marquée et dont le sol est apte à l'épandage de fertilisants organiques. Pour préserver la qualité des eaux souterraines, l'exploitant s'engage à ne pas réaliser de dépôt de fumier en tas sur la parcelle sensible et à n'épandre que du fumier mûr à dose raisonnée.</p>
<p>Optimisation de la gestion de la fertilisation azotée</p>	<p>L'étude pédologique réalisée sur l'ensemble du périmètre d'épandage permet de déterminer les zones aptes à l'épandage. Le périmètre d'épandage sera structurellement adapté aux flux en azote et phosphore à épandre au stade projet. La pression d'azote animale sur l'exploitation du demandeur respectera le seuil des 170 kgN/ha (106 kgN animal/ ha de SAU). A l'échelle de la parcelle, la fertilisation organique sera raisonnée en fonction des besoins azotés des cultures et prairie, déterminés selon l'objectif de rendement et la fourniture d'azote par le sol, et les éléments fertilisants seront apportés en période propice. Les surfaces agricoles du GAEC orientée en Agriculture Biologique font l'objet d'une exploitation extensive : fertilisation organique raisonnée et pas de fertilisation minérale</p>
<p>Préservation du profil des cours d'eau et de leur lit majeur</p>	<p>Pas d'aménagement dans le lit mineur des cours d'eau traversant les parcelles agricoles du GAEC pouvant faire obstacle aux continuités écologiques Pas d'intervention par drainage, excavation ou remblais dans le lit majeur des cours d'eau de l'aire d'étude</p>
<p>Préservation des zones humides</p>	<p>Le nouveau hangar de stockage sera construit sur le site de la Basse Cour hors des zones humides identifiées en bordure du ruisseau de la Poterie. Pas d'aménagement de type drainage, remblaiement ou excavation dans les prairies humides ; maintien en prairie permanente des parcelles en zones humides, exploitées selon un modèle extensif.</p>
<p>Améliorer la gestion des eaux pluviales en milieu rural</p>	<p>Sur le site de la Basse Cour Pour compenser l'augmentation des surfaces imperméabilisées sur le site et en corollaire l'augmentation</p>

des afflux d'eau en période de forte pluviosité, l'exploitant prévoit leur régulation partielle.

Les eaux pluviales collectées sur la stabulation n°3 et le nouveau hangar fourrages et les eaux pluviales qui ruissellent sur la dalle bitumée et la voirie empierrée en façade est de la stabulation VL seront orientées vers le bassin de régulation où elles seront tamponnées avant leur rejet progressif vers les prairies à l'est.

Sur le site du Clos au Gué

Aucune nouvelle surface imperméabilisée ne sera créée dans le cadre du projet. Les eaux pluviales collectées sur le bâtiment sont orientées vers le fossé à la périphérie sud et les prairies périphériques où elles s'infiltreront.

La situation de l'exploitation vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales ne sera pas détériorée par rapport à la situation initiale.

Par conséquent, l'ensemble des moyens mis en œuvre dans le cadre du projet sera compatible avec les dispositions définies dans le SDAGE Seine Normandie, le PGRI Seine Normandie, notamment sur les points suivants : mise en œuvre d'une bonne gestion des effluents d'élevage et de la fertilisation, plan de prévention de l'érosion des sols en mettant en place des pratiques agricoles adaptées, gestion des eaux pluviales.

III.13 Prélèvement d'eau et ouvrages de prélèvements d'eau et forages (articles 17 à 19)

Etat actuel :

Sur le site de la Basse Cour, l'alimentation en eau de l'élevage est assurée par le forage privé localisé au sud de la parcelle K 9 à 85 mètres de la stabulation n°2. Le point d'eau, entouré de prairie non pâturée par le bétail, est protégé à sa tête par la margelle béton avec pente vers l'extérieur, la rehausse en agglos dépassant du niveau du sol de 50 cm et le couvercle en tôle sécurisé. La margelle béton à la tête du forage sera agrandie avant le 30/09/2023 pour être portée à la surface minimale de 3 m² conformément aux prescriptions de l'arrêté du 11 septembre 2003. De 40 mètres de profondeur, l'ouvrage a été créé en 2002 par une entreprise spécialisée. Il est équipé d'une pompe immergée d'un débit nominal de 5 m³/h et équipée d'un clapet anti-retour, ce dispositif empêche tout phénomène de retour d'eau dans la nappe d'eau souterraine. Un second clapet anti-retour est posé à l'entrée du ballon de pression de 1000 litres positionné dans le local technique à côté de l'habitation du demandeur. Le compteur d'eau volumétrique actuellement en place sur la conduite générale, défectueux, sera remplacé par un neuf avant le 30/09/2023 ; ce dernier permettra de comptabiliser le volume d'eau prélevé et détecter une éventuelle fuite.

Lors de sa création, le point d'eau a été déclaré à la DRIRE comme l'attestent les documents en annexe 2. Faute d'inscription à la base de données du BRGM, le point d'eau a été déclaré à nouveau au titre du code minier sur le site internet prévu à cet effet, comme le montre le récépissé en annexe 2. Une analyse de l'eau du forage en laboratoire est réalisée une fois par an pour contrôler sa qualité chimique et bactériologique ; l'analyse d'eau jointe annexe 2 montre la conformité de l'eau souterraine sur les paramètres bactériologiques et chimiques analysés (teneur en nitrates inférieure à 0.5 mg/l, absence de bactéries fécales).

Les exploitants contrôlent régulièrement les installations, notamment les abreuvoirs et les canalisations, et veillent à réparer les fuites d'eau dans les plus brefs délais.

*** Projet**

L'exploitant poursuivra l'alimentation en eau de l'élevage pour l'abreuvement des animaux et le lavage des matériels à partir du forage de l'exploitation situé dans la ZRE du Bajo-Bathonien et de ses bassins superficiels.

Dans le cadre du projet, le prélèvement d'eau souterraine dans le forage pour l'abreuvement des animaux et le lavage des matériels sera porté à 9983 m³ d'eau par an. Les prélèvements d'eau dans le forage, uniforme dans l'année, seront de 27.4 m³ par jour. La consommation d'eau de l'élevage sera contrôlée régulièrement, au moins une fois par mois, grâce au compteur volumétrique installé sur la conduite générale et notée sur un registre dédié.

Les installations de traite seront raccordées au réseau public d'adduction d'eau potable. La consommation d'eau pour le fonctionnement des installations de traite sera maintenue constante à 978 m³ par an, 2.7 m³ par jour.

Sur le site du Clos au Gué, il n'existe pas de point de prélèvement d'eau souterraine. L'alimentation en eau des génisses sera assurée par le réseau public d'adduction d'eau potable. La consommation d'eau, uniforme dans l'année, sera de 493 m³ par an, soit 1.4 m³ par jour. La conduite d'alimentation générale est dotée d'un système de disconnexion et d'un compteur volumétrique. Les exploitants contrôleront régulièrement les installations, notamment les abreuvoirs et les canalisations, et veilleront à réparer les fuites d'eau dans les plus brefs délais. La consommation d'eau de l'élevage sera contrôlée régulièrement, au moins une fois par mois, grâce au compteur volumétrique installé sur la conduite générale et notée sur un registre dédié.

III.14 Parcours extérieurs des porcs (article 20)

Sans objet.

III.15 Parcours extérieurs des volailles (article 21)

Sans objet.

III.16 Pâturage des bovins (article 22)

Selon l'article 22 de l'arrêté du 27/12/2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux ICPE élevage soumises à enregistrement, les points d'abreuvement des bovins au pâturage doivent être aménagés afin d'éviter les risques de pollution directe dans les cours d'eau.

Afin d'éviter l'abreuvement direct du bétail dans les cours d'eau, l'exploitant a installé des bacs à eau de 200 litres alimentés par le forage de l'exploitation dans les prairies pâturées par les bovins autour du site de la Basse Cour. Sur les prairies plus isolées, le bétail est abreuvé au moyen de bacs alimentés par le réseau public d'adduction d'eau potable ou à la tonne à eau.

Sur les surfaces en pâture, les points de regroupement des animaux font l'objet d'une attention particulière afin de limiter la formation de borbier. Si nécessaire, une rotation des points de regroupement des animaux est mise en œuvre sur les prairies. De plus, pour les points d'affouragement, une attention particulière est portée au choix de leur emplacement afin de les localiser sur les parties les mieux portantes.

La gestion des pâturages est organisée de façon à prévenir la dégradation du couvert prairial par les animaux. Pour éviter le sur-pâturage des prairies, le temps de présence des animaux et la taille du troupeau sont raisonnés selon la surface de la pâture et sa sensibilité. Sur l'exploitation, 179.4 ha de prairies sont pâturés par les bovins. Les bovins sont logés en bâtiment l'hiver, ce qui réduit le chargement des pâtures à cette période et évite la dégradation du couvert prairial.

Afin d'estimer le chargement du bétail sur les prairies, le temps de présence des bovins à la pâture, exprimé en équivalent de journées de présence d'unités gros bovins par hectare (UGB.JPE/ha), a été déterminé sur l'ensemble des parcelles en pâture sur les périodes estivale et hivernale. Pour éviter le sur-pâturage, le temps de présence ne doit pas dépasser les seuils suivants :