

**INSTALLATION CLASSEE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Classée sous la rubrique n°2101.2.b de la nomenclature ICPE  
- Code de l'Environnement Titre V livre 1<sup>er</sup> -

**DEMANDE D'ENREGISTREMENT POUR L'EXPLOITATION  
D'UN ELEVAGE DE 290 VACHES LAITIERES**

**GAEC DU BOCAGE**

La Place  
59550 Prisches



- Septembre 2020 -



# Table des matières

PREAMBULE	9
I.    Présentation des auteurs de l'étude	11
II.   Identité du demandeur	12
III.  Lettre de demande d'enregistrement d'un élevage bovin	13
IV.  Demande de dérogation pour un changement d'échelle	15
V.    Lettre d'engagement de paiement des frais de consultation	16
VI.  Lettre de donation de pouvoir au rédacteur de l'étude	17
VII. Réglementation relative aux Installations Classées pour le Protection de l'Environnement	18
VIII. Description de la procédure administrative	21
IX.  Communes concernées par la consultation du public	22
Partie 1 : PRÉSENTATION DE L'ÉLEVAGE ET DU PROJET	23
I.    Présentation de l'élevage du GAEC du bocage	25
A.  Historique de l'élevage	25
B.  Localisation des sites d'élevage et description des abords	26
C.  Présentation des activités	27
D.  Main d'œuvre	28
II.   Description de l'élevage actuel	29
A.  Description des installations existantes	29
B.  Gestion des installations existantes	31
C.  Production azotée avant projet	33
D.  Gestion des effluents	34
E.  Description de l'élevage dans son environnement proche	35
III.  Description du projet d'élevage	39
A.  Motivations par rapport au projet	39
B.  Description des nouvelles installations	39
C.  Consommation du futur élevage	40
D.  Gestion des effluents	41
E.  Prise en compte des rejets gazeux	42
IV.  Capacité technique et financière	44
A.  Capacité technique	44
B.  Capacité financière	44
Partie 2 : DESCRIPTION DES ELEMENTS DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET	47

I.	Les zones de protection du milieu naturel	49
II.	Impact sur la faune et la flore et sur les zones natura 2000	54
III.	Contextes pédologique, topographique et Géologique de la zone d'étude	56
A.	Contextes topographiques et pédologiques	56
B.	Géologie de la zone d'étude	56
IV.	Ressources en eau du secteur d'étude	59
A.	Les captages d'alimentation en eau potable	59
B.	Les eaux superficielles	60
C.	Les piscicultures	60
D.	Les Zones à Dominantes Humides	61
V.	Contexte climatique	62
VI.	Compatibilité du projet avec l'affectation des sols et articulation avec les plans, schémas et programmes	67
A.	Les SDAGE et SAGE	67
B.	La charte du Parc Naturel Régional de l'Avesnois	69
C.	Le programme d'action applicable en zone vulnérable aux nitrates	71
D.	Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique	72
E.	Les zones de répartition des eaux	72
F.	Les zones sensibles à l'eutrophisation	73
G.	Dispositions d'urbanisme	73
H.	Le schéma carrières	73
I.	Les plans déchets	74
J.	Le Plan de protection de l'atmosphère	79
VII.	Analyse des Impacts cumules avec d'autres projets connus	80
<b>Partie 3 : JUSTIFICATION DU RESPECT DES PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES A L'INSTALLATION D'ELEVAGE</b>		<b>81</b>
I.	Dispositions générales	83
II.	Prévention des accidents et des pollutions	86
III.	Emission dans l'eau et dans les sols	91
IV.	Emissions dans l'air	107
V.	Emission de bruit	109
VI.	Gestion des déchets	112
<b>Partie 4 : ÉTUDE DU PLAN D'ÉPANDAGE</b>		<b>115</b>
I.	Introduction	117
II.	Nature et quantité totale d'effluents produits	118
III.	Localisation des parcelles du plan d'épandage	118
IV.	Etude agropédologique : la méthode aptisole	119
A.	Généralités	119

B.	Détermination de l'aptitude des sols à l'épandage	120
C.	Résultats de la méthode APTISOLE	124
V.	Surface d'épandage	125
VI.	Balance globale de fertilisation des exploitations	126
A.	Assolement	126
B.	Principe de la balance global azotée	127
C.	Calcul de la balance global azotée et du ratio satege	127
VII.	Pression d'azote organique	129
VIII.	Périodes des apports et calendrier des épandages	130
IX.	Bilan du plan d'épandage	132

## Liste des Figures

Figure 1 : Liste des rubriques de la nomenclature des installations classées.....	19
Figure 2 : Evolution de la population et des logements de Prisches .....	26
Figure 3 : Assolement sur la campagne 2018/2019.....	27
Figure 4 : Main d'œuvre.....	28
Figure 5 : Effectif du GAEC DU BOCAGE – Situation actuelle.....	29
Figure 6 : Tableau récapitulatif des produits stockés .....	33
Figure 7 : Localisation des prises de vue.....	35
Figure 8 : Photo1, Vue Nord-Ouest sur la D964.....	36
Figure 9 : Photo 2, Vue Nord-Est sur la D9364 .....	36
Figure 10 : Photo 2, Vue sur la fosse géomembrane depuis la D9364 .....	36
Figure 11 : Localisation des prises de vue.....	37
Figure 12 : Photo1, Vue depuis la place du village .....	38
Figure 13 : Photo 2, Vue depuis la D964 .....	38
Figure 14 : Effectif du GAEC DU BOCAGE – Situation future .....	39
Figure 15 : Besoins en eau pour l'abreuvement après projet .....	40
Figure 16 : Calcul des rejets en éléments N, P, K.....	41
Figure 17 : Composition et quantité d'effluents produits par les animaux.....	41
Figure 18 : évolution des produits .....	44
Figure 19 : la marge brute de l'exploitation .....	44
Figure 20 : ratio EBE/Produit .....	45
Figure 21 : Fonds de roulement.....	45
Figure 22 : EBE potentiel.....	45
Figure 23 : Calcul des besoins .....	46
Figure 24 : Communes concernées par l'étude .....	49
Figure 25 : Distances du site d'élevage et des parcelles du plan d'épandage des zones naturelles et remarquables.....	53
Figure 26 : Distances du captage par rapport aux parcelles d'épandage et à l'élevage.....	59
Figure 27 : Evolution des températures sur l'année - Données climatiques de la station de Saint-Quentin entre 1981 et 2010. Météo France.....	62
Figure 28 : Répartition des précipitations sur l'année - Données climatiques de la station de Saint-Quentin entre 1981 et 2010. Météo France.....	64
Figure 29 : Evolution de l'évapotranspiration sur l'année - Données climatiques de la station de Saint-Quentin entre 1981 et 2010. Météo France.....	65
Figure 30 : Diagramme ombro-thermique - Données climatiques de la station de Saint-Quentin entre 1981 et 2011. Météo France.....	65
Figure 31 : Les grands axes de la charte 2010-2022 du PNR de l'Avesnois .....	69
Figure 32 : Cohérence du projet avec les objectifs de la Charte du PNR de l'Avesnois .....	70
Figure 33 : Vérification de la compatibilité du projet avec le PEDMA.....	75
Figure 34 : Vérification de la compatibilité du projet avec le PREDIS .....	76
Figure 35 : Justifications du respect des dispositions générales .....	83
Figure 36 : Justifications du respect des prescriptions pour la prévention des accidents et des pollutions .....	86
Figure 37 : Justifications du respect des prescriptions pour la protection de l'eau et des sols .....	91
Figure 38 : Justifications du respect des prescriptions pour la protection de l'air.....	107
Figure 39 : Justifications du respect des prescriptions pour réduire la production de bruit .....	109
Figure 40 : Justifications du respect des prescriptions pour la gestion des déchets.....	112
Figure 41 : Effluents produits.....	118

Figure 42 : Classification des effluents .....	120
Figure 43 : Classes de pente retenues par la méthode APTISOLE .....	121
Figure 44 : Classes de sensibilité à la battance retenues par la méthode APTISOLE.....	122
Figure 45 : Classes de pente retenues par la méthode APTISOLE .....	122
Figure 46 : Classes d'engorgement retenues par la méthode APTISOLE.....	123
Figure 47 : Récapitulatif des surfaces du plan d'épandage (en hectares).....	125
Figure 48 : Rendements moyens réalisés sur l'exploitation .....	127
Figure 49 : Calcul de la balance globale .....	127
Figure 50 : Pression azotée et phosphatée.....	129

## Liste des annexes

Annexe 1: Extrait de K-bis, demande d'enregistrement pour une ou plusieurs ICPE, arrêté d'autorisation du 31 aout 2004, Contrat de vente de lait de vache issu de l'Agriculture Biologique .....	25
Annexe 2 : Localisation de l'élevage sur IGN au 1/25000, Plans de situation, plans de masse et plans de sécurité des installations .....	26
Annexe 3 : Diplômes des éleveurs .....	28
Annexe 4 : DEXEL .....	41
Annexe 5 : Carte rayon de consultation du public, Carte de localisation des zones du milieu naturel, Carte géologique, Carte de localisation des captages, des zones à dominante humide et des masses d'eau du secteur d'étude .....	49
Annexe 6 : Bon d'équarrissage, fiches techniques et sécurité des produits utilisés .....	87
Annexe 7 : Facture de vérification annuelle des installations électriques .....	89
Annexe 8 : Carte IGN au 1/25000 localisant les surfaces mises à disposition, Cartes IGN et ORTHO au 1/7500 localisant les surfaces épandables, aptitude des sols à l'épandage (Méthode APTISOLE) et détermination des surfaces potentiellement épandable .....	124



# PREAMBULE

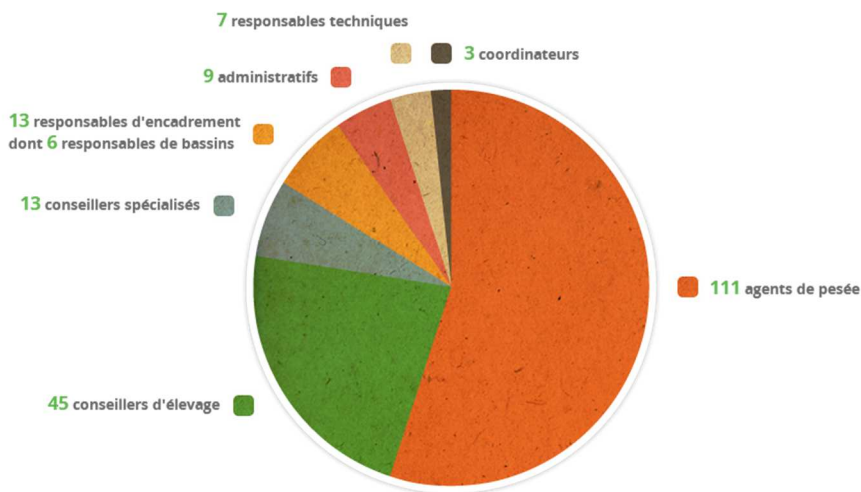
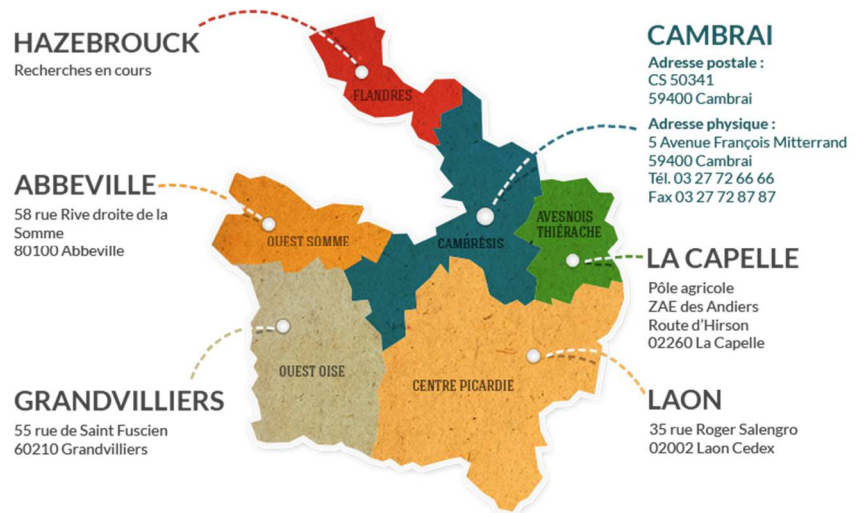
---



# I. PRESENTATION DES AUTEURS DE L'ETUDE

**Avenir Conseil Elevage** est une Société Coopérative Agricole de services qui intervient auprès des éleveurs laitiers et allaitants du Nord et de la Picardie en leur apportant un conseil de qualité en s'appuyant sur les performances mesurées des animaux. Ces mesures sont réalisées selon les cahiers des charges officiels.

L'équipe Avenir Conseil Elevage entretient une relation de proximité avec les éleveurs et les accompagne dans la réalisation de leurs objectifs, selon un principe d'indépendance.



*Le partage de compétences et de connaissances est une valeur forte au service du **développement collectif**.*

Avenir Conseil Elevage s'inscrit dans une dynamique de partenariat avec les acteurs des filières lait et viande de nos régions dans l'intérêt de tous les éleveurs.

Avenir Conseil Elevage compte environ 200 personnes, dont une équipe complète spécialisée dans l'élaboration de demande de permis de construire, des dossiers ICPE (Déclaration, Enregistrement et Autorisation) et de plans d'épandage :

Ce dossier a été réalisé par le service Bâtiment - Environnement d'Avenir Conseil Elevage :

- Aurélie Vandycke ;
- Florian Machut.

Nous nous tenons à votre disposition pour tout complément d'informations concernant cette étude.

## II. IDENTITE DU DEMANDEUR

---

Dénomination sociale	GAEC DU BOCAGE
Forme juridique	Groupement Agricole d'Exploitation en Commun
Adresse du siège social	21 La Place 59550 PRISCHES
Adresse du site d'exploitation concerné	Route d'Avesnes 59550 PRISCHES
Téléphone de l'élevage	06.76.54.22.15
N° SIRET	437 677 206 000 17
Qualité des signataires de la demande	Stéphane DAVOINE et Sébastien DAVOINE

	Actuelle	Du projet envisagé
	<b>Site des vaches laitières</b>	
Sections cadastrales et numéro des parcelles	Section B parcelles 211 ; 212 ; 218 ; 219	Section B parcelles 211 ; 212 ; 218 ; 219
Rue	Route d'Avesnes	Route d'Avesnes
Commune	59550 Prisches	59550 Prisches
	<b>Site des génisses</b>	
Sections cadastrales et numéro des parcelles	Section B parcelles 772 ; 793 ; 794 ; 797 ; 798 ; 799 ; 1184 ; 1185	Section B parcelles 772 ; 793 ; 794 ; 797 ; 798 ; 799 ; 1184 ; 1185
Rue	21 La Place	21 La Place
Commune	59550 Prisches	59550 Prisches

### III. LETTRE DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT D'UN ELEVAGE BOVIN

---

GAEC DU BOCAGE  
21 la Place  
59550 PRISCHES

PREFECTURE DU NORD  
Bureau de l'Environnement et  
des Installations Classées  
12 rue Jean Sans Peur  
59039 LILLE CEDEX

A PRISCHES,

#### **Objet : Demande d'enregistrement d'un élevage de 290 vaches laitières et la suite**

Monsieur le Préfet,

Nous soussignés, Sébastien DAVOINE et Stéphane DAVOINE, membres du Groupement Agricole d'Exploitation en Commun (GAEC) DU BOCAGE siégeant à Prisches au 21 La Place, avons l'honneur de solliciter de votre part l'enregistrement d'un cheptel de **290 vaches laitières et la suite**.

Les vaches laitières sont situées route d'Avesnes à Prisches (parcelles cadastrales n°211 ; 212 ; 218 ; 219 de la section B) et les génisses sont logées sur le site présent à 21 La Place à Prisches (parcelles cadastrales n° 772 ; 793 ; 794 ; 797 ; 798 ; 799 ; 1184 ; 1185 de la section B). **Il n'y a pas de nouvelle construction de prévue dans le cadre de cette demande.**

L'acte en vigueur pour exploiter l'installation est l'arrêté préfectoral autorisant le GAEC DU BOCAGE à exploiter un élevage laitier ainsi qu'un forage sur le territoire de la commune de Prisches du 31 Aout 2004.

Le projet est accompagné de l'extension du plan d'épandage afin de respecter les prescriptions en vigueur en zone vulnérable. Les terres proposées pour le plan d'épandage sont situées à Prisches, Beurepaire-sur-Sambre, Maroilles, Grand-Fayt, Petit-Fayt et Taisnières-en-Thiérache dans le département du Nord et Barzy-en-Thiérache dans le département de l'Aisne.

Les capacités de stockage permettront d'avoir une gestion adéquate des épandages des effluents au niveau réglementaire et agronomique.

Cet établissement est classé sous la rubrique 2101.2.b de la nomenclature des Installations Classées.

Vous trouverez donc ci-joint un dossier constitué de l'ensemble des plans demandés, la description de l'élevage, l'étude du milieu et les justifications du respect des prescriptions générales applicables à un tel élevage conformément au Code de l'Environnement Livre V titre 1<sup>er</sup> et à l'Arrêté du 27 décembre 2013 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant de l'enregistrement au titre des rubriques n°2101-2, 2102 et 2111 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de notre considération distinguée.

Le GAEC DU BOCAGE

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and strokes, positioned below the text 'Le GAEC DU BOCAGE'.

Demande de dérogation pour un changement d'échelle  
GAEC DU BOCAGE  
21 la Place  
59550 PRISCHES

PREFECTURE DU NORD  
Bureau de l'Environnement et  
des Installations Classées  
12 rue Jean Sans Peur  
59039 LILLE CEDEX

A PRISCHES,

**Objet : Demande de dérogation pour des changements d'échelle des plans**

Monsieur le Préfet,

Dans le cadre de la demande d'enregistrement pour un élevage bovin lait, plusieurs plans doivent être fournis :

- ✓ Un plan de situation 1/25 000 (ou 1/50 000)  
*Le plan est fourni au 1 / 25 000.*
- ✓ Un plan d'ensemble 1/200  
*Un plan est fourni au 1 / 1000*
- ✓ Une carte des parcelles d'épandage au 1/25000 et du 1/2000 au 1/12500  
*Les cartes sont fournies au 1/25 000 et au 1/7 500.*

Ces échelles ont été retenues pour des raisons pratiques de format de présentation. Je vous saurais gré de bien vouloir accepter ces modifications, qui ne remettent pas en cause les informations exposées sur ces plans.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Préfet, l'assurance de ma haute considération.

Le GAEC DU BOCAGE



## IV. LETTRE D'ENGAGEMENT DE PAIEMENT DES FRAIS DE CONSULTATION

---

GAEC DU BOCAGE  
21 la Place  
59550 PRISCHES

PREFECTURE DU NORD  
Bureau de l'Environnement et  
des Installations Classées  
12 rue Jean Sans Peur  
59039 LILLE CEDEX

A PRISCHES,

***Objet : Attestation de paiement des frais de consultation du public***

Monsieur le Préfet,

Nous les gérants du GAEC DU BOCAGE, nous nous engageons à payer les frais inhérents à la consultation du public (frais d'affichage, de parution dans les journaux...), dans le cadre de la demande d'enregistrement pour l'exploitation d'un élevage bovin de 290 vaches laitières, sur la commune de Prisches.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de notre considération distinguée.

Le GAEC DU BOCAGE





## V. LETTRE DE DONNATION DE POUVOIR AU REDACTEUR DE L'ETUDE

---

GAEC DU BOCAGE  
21 la Place  
59550 PRISCHES

PREFECTURE DU NORD  
Bureau de l'Environnement et  
des Installations Classées  
12 rue Jean Sans Peur  
59039 LILLE CEDEX

A PRISCHES,

***Objet : Pour pouvoir***

Monsieur le Préfet,

Nous les gérants du GAEC DU BOCAGE, nous vous autorisons à fournir à notre conseiller environnement, rédacteur de l'étude, Florian Machut, d'Avenir Conseil Elevage, toute demande complémentaire concernant notre dossier ainsi que les copies de courriers émis par votre administration ou par les tiers lors de l'instruction du dossier et de la consultation du public.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de notre considération distinguée.

Le GAEC DU BOCAGE



## **VI. REGLEMENTATION RELATIVE AUX INSTALLATIONS CLASSEES POUR LE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

---

### **1. Réglementation générale**

Les différents textes de loi applicables sont les suivants :

- Le Code de l'Environnement,
- L'arrêté du 27 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant de l'enregistrement au titre des rubriques n°2101, 2102 et 2111 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- L'arrêté du 19 décembre 2011 modifié relatif au programme d'action national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole,
- L'arrêté du 19 décembre 2011 modifié relatif au programme d'action national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole,
- L'Arrêté du 30 août 2018 établissant le programme d'action régional en vue de la protection des eaux contre les nitrates d'origine agricole pour la région Haut-de-France,
- L'Arrêté du 25 octobre 2019 établissant le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée pour la région Haut-de-France.
- L'arrêté du 11 septembre 2003 fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration
- L'arrêté du 11 septembre 2003 fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à déclaration relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature de la loi sur l'eau

## 2. Liste des rubriques de la nomenclature des installations classées susceptibles de s'appliquer à l'élevage

Le tableau suivant récapitule les rubriques relatives aux installations susceptibles d'être présentes sur l'exploitation d'élevage.

**Figure 1 : Liste des rubriques de la nomenclature des installations classées**

N° de la rubrique	Intitulé et seuils	Caractéristiques sur l'élevage	Classification <sup>1</sup>
1530	<b>Dépôt de papier, carton ou matériaux combustibles analogues (dont paille)</b> - supérieur à 50 000 m <sup>3</sup> (A) - supérieur à 20000 m <sup>3</sup> mais inférieur ou égal à 50 000 m <sup>3</sup> (E) - <b>supérieur à 1000 m<sup>3</sup> mais inférieur ou égal à 20 000 m<sup>3</sup> (D)</b>	Quantité maximale présente :  <b>Total = 4 500 m<sup>3</sup></b>	<b>Stockage associé</b>
2101	<b>1. Elevage de veaux de boucherie et/ou de bovin à l'engraissement</b> a. plus de 800 animaux (A) b. de 401 à 800 animaux (E) c. de 50 à 400 animaux (D)	0	NS
	<b>2. Elevage de vaches laitières</b> a. plus de 400 vaches (A) b. de 151 à 400 vaches (E) c. de 50 à 150 vaches (D)	0	NS
	<b>3. Elevage de vaches allaitantes à partir de 100 vaches (D)</b>	290 vaches laitières	<b>2101.2.b E</b>
2160	<b>Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable.</b> <b>1. Silos plats :</b> - volume total de stockage supérieur à 15 000 m <sup>3</sup> (E) - volume total de stockage supérieur à 5 000 m <sup>3</sup> et inférieur ou égal à 15 000 m <sup>3</sup> (DC) <b>2. Autres installations :</b> - volume total de stockage est supérieur à 15 000 m <sup>3</sup> (A) - volume total de stockage est supérieur à 5 000 m <sup>3</sup> , mais inférieur ou égal à 15 000 m <sup>3</sup> (DC)	<i>Silo à plats : 20 t de céréales Environ 35 m<sup>3</sup></i>	NS
2910.A	<b>Combustion</b> Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul	<i>Groupe électrogène<sup>2</sup> 36 KVA – Cos φ 0.8 – Rdt 0.35 –  Puissance thermique = 45 kW</i>	NS

<sup>1</sup> NS : Non soumis ; D : Déclaration ; E : Enregistrement

<sup>2</sup> Energie électrique \* Cos φ / rendement (35%) = énergie thermique

GAEC DU BOCAGE  
Préambule

---

	domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse. Puissance thermique nominale : <ul style="list-style-type: none"><li>- supérieure ou égale à 20 MW mais inférieure à 50 MW (E)</li><li>- supérieure à 1 MW mais inférieure à 20 MW (DC)</li></ul>		
<b>4331</b>	<b>Liquides inflammables de catégorie 2 ou de catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330</b>  La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : <ul style="list-style-type: none"><li>- supérieure ou égale à 1000 t (A)</li><li>- supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1000 t,</li><li>- supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 100 t.</li></ul>	<i>Stockage enterré :</i> <i>Fuel : 2 cuves de 2,5 m<sup>3</sup></i>  4,2 t de GNR	<b>NS</b>

## VII. DESCRIPTION DE LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE



## VIII. COMMUNES CONCERNEES PAR LA CONSULTATION DU PUBLIC

---

Sont concernées les communes touchées par :

- Le rayon d'1 km autour de l'exploitation de l'élevage concerné,
- Les parcelles du plan d'épandage.

Les communes concernées par la consultation du public sont :

<i>Communes</i>	<i>Département</i>	<i>Concernée par</i>
PRISCHES	59	Site d'élevage – Plan d'épandage – Rayon de consultation du public
BEAUREPAIRE-SUR-SAMBRE	59	Plan d'épandage – Rayon de consultation du public
MAROILLES	59	Plan d'épandage – Avis du conseil municipal
GRAND-FAYT	59	Plan d'épandage – Avis du conseil municipal
PETIT-FAYT	59	Plan d'épandage – Avis du conseil municipal
BARZY-EN-THIERACHE	02	Plan d'épandage – Avis du conseil municipal
TAISNIERES-EN-THIERACHE	59	Plan d'épandage – Avis du conseil municipal

# **PARTIE 1 : PRÉSENTATION DE L'ÉLEVAGE ET DU PROJET**

---





## I. PRESENTATION DE L'ELEVAGE DU GAEC DU BOCAGE

---

### A. HISTORIQUE DE L'ELEVAGE

---

2001 : Installation de Sébastien DAVOINE sur la ferme familiale. Association avec son père pour former le GAEC DU BOCAGE.

2004 : Réalisation du site route d'Avesnes afin de loger les vaches laitières et les écarter du centre de Prisches (arrêté d'autorisation du 31 août 2004).

2005 : Stéphane DAVOINE, le frère de Sébastien DAVOINE s'installe sur l'élevage tandis que leur père prend sa retraite.

2012 : Récépissé de déclaration pour un bâtiment de stockage le 1er février 2012.

2015 : couverture de la fumière (donner acte du 14 août 2015)

L'exploitation dispose aujourd'hui de 1 400 000 litres de lait à produire en Agriculture Biologique.

Aujourd'hui, les éleveurs souhaitent continuer à développer leur atelier lait. La rentabilité de l'élevage en sera améliorée ce qui permettra de conforter les installations. Ce projet sera concrétisé par l'augmentation du cheptel à 290 vaches laitières.

L'acte en vigueur pour exploiter l'installation est l'arrêté préfectoral autorisant le GAEC DU BOCAGE à exploiter un élevage laitier ainsi qu'un forage sur le territoire de la commune de Prisches du 31 Aout 2004.

*Annexe 1: Extrait de K-bis, demande d'enregistrement pour une ou plusieurs ICPE, arrêté d'autorisation du 31 août 2004, Contrat de vente de lait de vache issu de l'Agriculture Biologique*

## B. LOCALISATION DES SITES D'ELEVAGE ET DESCRIPTION DES ABORDS

### 1. Commune de Prisches

Les deux sites d'élevage du GAEC DU BOCAGE se situent sur la commune de Prisches dans le département du Nord. Cette commune se trouve à environ 9 km à vol d'oiseau au Nord de Guise et à 9 km également au Sud-Ouest du Nouvion-en-Thiérache (*voir la carte IGN de localisation au 1/25 000<sup>ème</sup> en Annexe 2*).

*Annexe 2 : Localisation de l'élevage sur IGN au 1/25000, Plans de situation, plans de masse et plans de sécurité des installations*

Prisches est une commune du département du Nord. Elle fait partie de l'arrondissement et du canton d'Avesnes-sur-Helpe et de la Communauté de Commune du Cœur de l'Avesnois.

D'après le dernier recensement INSEE, la commune de la Prisches accueille 1 081 personnes. Le nombre d'habitants sur la commune a augmenté de près de 10 % entre 2006 et 2016.

**Figure 2 : Evolution de la population et des logements de Prisches**

	Population	Ensemble des logements	Résidences principales	Nombre d'habitant par foyer
2006	977	416	381	2,6
2011	992	424	393	2,5
2016	1 081	473	428	2,5

### 2. Site des vaches laitières

Le site d'exploitation est accessible par la D964 qui dessert le bourg du village. Les parcelles cadastrales concernées par le site sont situées sur la commune de Prisches (parcelles n°211 ; 212 ; 218 ; 219 de la section B).

La carte de situation localisant l'élevage dans un rayon de 200 m autour du site montre que le celui-ci est isolé. Seule la maison de Stéphane DAVOINE est présente dans ce rayon (*voir plans en Annexe 2*).

Le site est visible depuis les voies de circulation. Les plantations situées à proximité du site ainsi que les matériaux utilisés notamment le bois participent à son intégration paysagère (*voir Description de l'élevage dans son environnement proche*).

### 3. *Site des génisses*

Le site d'exploitation est accessible depuis le bourg de Prisches, un chemin d'exploitation permet ensuite d'accéder à l'élevage. Les parcelles cadastrales concernées par le site sont situées sur la commune de Prisches (parcelles 772 ; 793 ; 794 ; 797 ; 798 ; 799 ; 1184 ; 1185 de la section B).

La carte de situation localisant l'élevage dans un rayon de 200 m autour du site montre que le celui-ci est situé en plein bourg. La maison de Sébastien DAVOINE mais aussi celles de nombreux habitants et la majorité des services et commerces du bourg sont présents dans ce rayon (*voir plans en Annexe 2*).

Le site est invisible depuis les voies de circulation. Seule l'entrée de l'élevage se devine (*voir Description de l'élevage dans son environnement proche*). En effet, les habitations présentes devant masquent l'élevage.

## C. PRESENTATION DES ACTIVITES

### 1. *Cultures*

Le GAEC DU BOCAGE dispose de 220,73 ha de surface cultivée. Sur la campagne 2018/2019, l'assolement est le suivant :

**Figure 3 : Assolement sur la campagne 2018/2019**

CULTURES	SURFACE en ha
Maïs ensilage	19,75
Prairie naturelle	176,75
Prairie temporaire	24,23

### 2. *Elevage*

L'acte en vigueur pour exploiter l'installation est l'arrêté préfectoral autorisant le GAEC DU BOCAGE à exploiter un élevage laitier ainsi qu'un forage sur le territoire de la commune de Prisches du 31 Aout 2004.

---

## D. MAIN D'ŒUVRE

---

**Figure 4 : Main d'œuvre**

Prénom, Nom	Adresse	Formations et expérience	Fonction
Sébastien DAVOINE	Prisches	Bac technologique 18 ans d'expérience	Associé Gestion des génisses et veaux
Stéphane DAVOINE	Prisches	Bac Pro CGEA 14 ans d'expérience	Associé Gestion des vaches
Manuel HENNIAUX	Prisches	-	Salarié Responsable matériel et cultures
Elisabeth Krincanato	Prisches	-	Contrat apprentissage

*Annexe 3 : Diplômes des éleveurs*

## II. DESCRIPTION DE L'ELEVAGE ACTUEL

### A. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS EXISTANTES

Les plans de masse, insérés Annexe 2, montrent la disposition des différents bâtiments et des réseaux.

#### 1. Effectifs présents

**Figure 5 : Effectif du GAEC DU BOCAGE – Situation actuelle**

Atelier (dénomination reprise pour le DEXEL)		Nombre d'animaux	Nature du couchage	Aire de circulation	Exercice non couvert
<b>Sites des vaches laitières</b>					
VL116	Vaches laitières	100	Logettes tapis	Couloir raclé et Couloir caillebotis	/
VL104	Vaches laitières	-	Logettes tapis	Couloir raclé	/
VLQ	Vaches laitières	20	Aire paillée	Aire paillée	/
VT1	Vaches laitières	20	Logettes tapis	Couloir raclé	/
VT2 +G2	Vaches laitières	-	Aire paillée	Aire paillée	/
	Génisses	40	Aire paillée	Aire paillée	/
VX	Veaux	30	Aire paillée	Aire paillée	/
<b>Sites des génisses</b>					
G1	Génisses	60	Logettes paillées	Couloir raclé	/
G0	Génisses	30	Logettes paillées	Couloir raclé	/

#### 2. Installations d'élevage

##### a. Site des vaches laitières

Le site d'élevage est composé de :

- Deux bâtiments d'élevage,
- Un hangar de stockage de paille,
- Une fosse géomembrane,
- Quatre silos.

##### ❖ Bâtiment vaches laitières

L'ossature de ce bâtiment est en métal tandis que sa couverture est réalisée en plaques de fibrociment (quelques plaques sont en plastiques transparents afin de bénéficier de la lumière naturelle).

Les longs-pans sont montés en préfabriqués béton sur au moins 2m50 côté Nord et en plaques de béton de 2m surmontées d'un bardage bois côté Sud. Le pignon côté Est est ouvert. Côté Ouest le pignon est fermé par un mur en préfabriqué béton. La partie haute des deux pignons est composée d'un bardage bois.

Le bâtiment est équipé de 116 logettes matelas. Les couloirs d'exercices à proximité de l'aire d'alimentation sont en caillebotis tandis que les couloirs situés entre deux rangées de logettes sont en béton plein raclé plusieurs par jour de façon automatique.

Le reste des logements sont en aires paillées et sert de box d'isolement pour 20 vaches à problème. Elles sont paillées tous les jours et curées tous les deux mois. Le paillage des aires paillées est réalisé à la pailleuse.

Le bloc traite est composé d'une salle de traite équipée en 2 \* 10 double équipement, d'une laiterie et d'une aire d'attente sur caillebotis. La pompe à vide est située dans la laiterie. Celle-ci est munie d'un silencieux.

Le tank à lait est équipé d'un prérefroidisseur ce qui permet de réduire le temps de refroidissement par ventilateur et ainsi réduire la consommation énergétique lié au refroidissement du lait. De plus, l'eau tiède sortant de l'échangeur de chaleur est réutilisée comme eau de boisson.

#### ❖ **Bâtiment vaches laitières, vêlage et nurserie**

La charpente de ce bâtiment est métallique tandis que sa couverture est réalisée en plaques de fibrociment (quelques plaques sont en plastiques transparents afin de bénéficier de la lumière naturelle).

Le long-pan côté Ouest est en bardage bois dans son entièreté tandis que le long-pan côté Est est réalisé en mur de béton d'au moins 1 m surmonté d'un bardage bois. Les pignons côté Nord sont différents en fonction des ateliers : en béton et bardage bois fermé par une porte métallique côté veaux, vaches à vêler et productives et tout métallique côté vaches tarées. Côté Sud les pignons sont en mur béton, bardage bois et porte métallique.

Les vaches en production et les vaches tarées sont logées sur logettes matelas et couloir raclé automatiquement (214 logettes en totalité).

Deux aires paillées accueillent les veaux d'une part et les vaches et les génisses de + 2ans prêtes à vêler d'autres part. Ces aires sont curées tous les deux mois.

### ***b. Site des génisses***

Le site d'élevage est composé de :

- Deux bâtiments d'élevage,
- Trois hangars pour le stockage du matériel et de la paille,
- Une fosse circulaire couverte,
- Trois fumières,
- Un silo.

#### ❖ **Bâtiment génisses 1 à 2 ans**

La charpente de ce bâtiment est en bois tandis que sa couverture est réalisée en plaques de fibrociment (quelques plaques sont en plastiques transparents afin de bénéficier de la lumière naturelle).

Le long-pan côté Sud est en mur parpaing bardage métallique tandis que le long pan côté Nord est en bois. Les deux pignons sont en bardage bois plein.

Les génisses d'un à deux ans sont logées sur une aire paillée avec couloir raclé paillé également. Le paillage a lieu tous les jours. Le raclage est effectué deux fois par semaine.

#### ❖ **Bâtiment jeunes génisses**

La charpente de ce bâtiment est en métal tandis que sa couverture est réalisée en plaques de fibrociment (quelques plaques sont en plastiques transparents afin de bénéficier de la lumière naturelle).

Les longs-pans sont en mur parpaing bardage bois tandis que les deux pignons sont mur béton et bardage métallique plein.

Les génisses de 6 mois à un an ont à disposition des logettes paillées avec couloir raclé paillé également. Le paillage a lieu tous les jours. Le raclage est effectué deux fois par semaine.

## **B. GESTION DES INSTALLATIONS EXISTANTES**

---

### **1. Gestion de l'ambiance des bâtiments**

L'évacuation de l'humidité vers l'extérieur permet de garder une atmosphère saine. Il n'y a pas de problème particulier de maladies respiratoires sur les animaux présents.

### **2. Consommation de l'élevage**

#### **a. Aliments**

##### **❖ Consommation**

La ration « semi-complète » distribuée chaque jour matin à la mélangeuse est composée de :

- maïs ensilage, ensilage d'herbe,
- concentré (maïs épis, céréales),
- minéraux (phosphore, calcium, magnésium).

La distribution est réalisée une fois par jour, grâce à une mélangeuse distributrice.

La longueur des bâtiments autorise une alimentation simultanée de l'ensemble du cheptel. Les couloirs d'alimentation bétonnés sont accessibles par les extrémités des bâtiments. Leur largeur permet le passage de la mélangeuse pour la distribution de la nourriture.

Les quantités de ration sont adaptées à l'âge et au stade physiologique des animaux.

Les jeunes en nurserie sont alimentés avec un distributeur automatique de lait, du foin et avec des compléments sous forme de granulés.

##### **❖ Stockage d'aliments et de paille**

###### Site des vaches laitières :

Le maïs ensilage, le maïs épis et l'herbe ensilage sont stockés dans 4 silos situés sur le site.

La paille et le foin sont stockés dans un hangar. Ceux-ci sont isolés de toute autre activité à risque. La quantité maximale stockée correspond à 4 000 m<sup>3</sup>.

###### Site des génisses :

L'herbe ensilage est stocké dans un silo situé sur le site.

La paille et le foin sont stockés dans un hangar. Ceux-ci sont isolés de toute autre activité à risque. La quantité maximale stockée correspond à 500 m<sup>3</sup>.

### ***b. Eau***

L'eau est disponible à volonté à partir d'abreuvoirs. Celle-ci provient du forage situé sur le site des vaches laitières. Le site des génisses est alimenté par une source. Pour ces deux sites, un complément est possible à partir du réseau d'adduction d'eau potable de la commune. Le réseau public est géré par NOREADE. Les deux réseaux sont munis d'un clapet anti-retour.

En pâture, les animaux disposent d'une eau à volonté à partir de bacs à niveau constant alimentés également par le forage de l'élevage pour les parcelles les plus proches et par charroie d'eau pour les pâtures les plus éloignées.

L'élevage actuel consomme environ 9 500 m<sup>3</sup> d'eau par an (8 500 m<sup>3</sup> sur le site des vaches laitières et 1 000 m<sup>3</sup> sur le site des génisses). Ce volume correspond à :

- L'eau d'abreuvement : environ 9 000 m<sup>3</sup>,
- L'eau de nettoyage des installations de traite : 500 m<sup>3</sup>,

### ***c. Electricité***

Environ 75 000 kWh sont consommés sur l'année (74 500 kWh sur le site des vaches laitières et 500 kWh sur le site des génisses). L'électricité sert à l'éclairage, au fonctionnement des différents moteurs et pompes de la salle de traite et du système de refroidissement du tank à lait.

### ***d. Fioul***

Le fioul utilisé pour faire fonctionner les moteurs des engins motorisés est stocké dans deux cuves à fioul de 2,5 m<sup>3</sup> chacune. Ces cuves sont munies d'une double paroi. La consommation de fioul s'élève aujourd'hui à 15 000 litres par an (10 000 litres sur le site des vaches laitières et 5 000 sur le site des génisses).

## ***3. Gestion des eaux pluviales***

Les eaux pluviales tombant sur les bâtiments sont récupérées via un réseau de gouttières (*voir plan inséré en Annexe 2*).

Sur le site des vaches laitières les eaux sont envoyées dans les fossés de bordure de route.

Sur le site des génisses, les eaux rejoignent le cours d'eau situé à l'arrière des bâtiments.



#### 4. Gestion des produits stockés

**Figure 6 : Tableau récapitulatif des produits stockés**

Produits stockés sur le site	Quantité maximale stockée	Lieu de stockage
Fuel	5000 L	Cuve double paroi 2 *2500 L
Cadavres	1	Dalle bétonnée
Bâches plastiques, ficelles, films d'enrubannage et les déchets banals (papiers, cartons)	-	Triés et stockés sur l'exploitation, à l'abri des tiers
Cartons	Moins de 10 kg	Dans une poubelle avec ramassage des ordures ménagères
Ferrailles	50 kg	Regroupées, stockage à plat, à l'abri des tiers
Huile de vidange	5000 L	Atelier dans une cuve à double paroi
Médicaments	1 kg	Médicaments stockés dans une armoire fermée à clé spécifique.
Produits d'hygiène, désinfection et nettoyage (machine à traire)	300 l	A l'abri des tiers. Dans la laiterie
Produits phytosanitaires	Aucun	-
Produits de dératisation et contre les mouches	-	Aucun stockage
Pneus	-	Aucun stockage
Fumier non susceptible d'écoulement	756 t	Fumière/Champs
Autres fumier	497 t	Fumière
Lisier	Max 4 349 m <sup>3</sup>	Site génisses : 1 fosse à purin, une fosse circulaire couverte Site VL : 1 fosse sous caillebotis, 1 fosse de transfert, 1 géomembrane

Tous les déchets produits sur l'exploitation sont triés, stockés et éliminés via une filière agréée, un organisme compétent, ou bien stockés sur l'exploitation dans l'attente de trouver une filière de recyclage. Aucun déchet n'est brûlé, enfoui ou jeté dans le milieu naturel (voir justification des articles 33 et 34).

**Ainsi, ces déchets ne constituent pas des agents dangereux pour les populations puisqu'ils sont utilisés et stockés en toute sécurité.**

### C. PRODUCTION AZOTEE AVANT PROJET

Le cheptel actuel produit 26 110 kg d'azote par an (voir DEXEL en [annexe 4](#)).

## D. GESTION DES EFFLUENTS

---

### 1. *Stockage des effluents liquides*

Le lisier produit par les vaches laitières est collecté par une fosse sous caillebotis de 1 215 m<sup>3</sup> utiles (1 371 m<sup>3</sup> totaux). Le lisier produit sur les couloirs raclés sont collectés par une fosse tampon de 169 m<sup>3</sup> utiles (225 m<sup>3</sup> totaux) avant d'être envoyé dans une fosse géomembrane de 2 059 m<sup>3</sup> utiles (2 451 m<sup>3</sup> totaux).

Les eaux de lavage de la salle de traite sont recueillies dans une fosse sous l'aire d'attente en caillebotis de 298 m<sup>3</sup> utiles (336 m<sup>3</sup> totaux).

Sur le site des génisses, les jus de fumière sont collectés dans une fosse collectrice de 8 m<sup>3</sup> utiles (10 m<sup>3</sup> totaux) avant d'être envoyés dans une fumière circulaire aérienne et couverte de 600 m<sup>3</sup> utiles (654 m<sup>3</sup> totaux).

**4 349 m<sup>3</sup> utiles sont donc disponibles pour le stockage des effluents liquides soit 9,4 mois de capacité de stockage.**

### 2. *Stockage des effluents solides*

Les fumiers produit sur le site des génisses et qui ne sont pas stockable au champ sont stockés sur trois fumières pour une surface totale de 1 250 m<sup>2</sup> pour plus d'un an de capacité de stockage.

### 3. *Valorisation*

Les effluents produits sur l'élevage sont valorisés sur les terres du GAEC DU BOCAGE.

Les effluents solides sont épandus grâce à un épandeur à hérissons verticaux de 10 t. Les effluents liquides sont épandus grâce à une tonne à lisier de 20 m<sup>3</sup> munie d'enfouisseurs pour épandage avant semis ou sur prairie.

Le matériel utilisé est la propriété de la CUMA DES SABLIERE dont Sébastien DAVOINE en est le président.

## E. DESCRIPTION DE L'ELEVAGE DANS SON ENVIRONNEMENT PROCHE

### 1. Site des vaches laitières



**Figure 7 : Localisation des prises de vue**



**Figure 8 : Photo1, Vue Nord-Ouest sur la D964**



**Figure 9 : Photo 2, Vue Nord-Est sur la D9364**



**Figure 10 : Photo 2, Vue sur la fosse géomembrane depuis la D9364**

## 2. Site des génisses



**Figure 11 : Localisation des prises de vue**



**Figure 12 : Photo1, Vue depuis la place du village**



**Figure 13 : Photo 2, Vue depuis la D964**

### III. DESCRIPTION DU PROJET D'ELEVAGE

#### A. MOTIVATIONS PAR RAPPORT AU PROJET

Le projet permettra :

- à l'élevage de pérenniser l'activité d'élevage du GAEC DU BOCAGE,
- d'optimiser la place disponible au sein des bâtiments.

#### B. DESCRIPTION DES NOUVELLES INSTALLATIONS

Aucun changement n'aura lieu. Le projet ne comprenant qu'une augmentation d'effectif des vaches laitières.

**Figure 14 : Effectif du GAEC DU BOCAGE – Situation future**

Atelier (dénomination reprise pour le DEXEL)		Nombre d'animaux	Nature du couchage	Aire de circulation	Exercice non couvert
<b>Sites des vaches laitières</b>					
VL116	Vaches laitières	116	Logettes tapis	Couloir raclé et Couloir caillebotis	/
VL104	Vaches laitières	104	Logettes tapis	Couloir raclé	/
VLQ	Vaches laitières	20	Aire paillée	Aire paillée	/
VT1	Vaches laitières	20	Logettes tapis	Couloir raclé	/
VT2 +G2	Vaches laitières	30	Aire paillée	Aire paillée	/
	Génisses	45	Aire paillée	Aire paillée	/
VX	Veaux	45	Aire paillée	Aire paillée	/
<b>Sites des génisses</b>					
G1	Génisses	90	Logettes paillées	Couloir raclé	/
G0	Génisses	45	Logettes paillées	Couloir raclé	/

**Les effectifs demandés dans le cadre de cette demande sont donc de 290 vaches laitières et sa suite.**

## C. CONSOMMATION DU FUTUR ELEVAGE

### 1. Eau

**Figure 15 : Besoins en eau pour l'abreuvement après projet**

Animaux	Nombre	Consommation en eau		Provenance
		Volume L/j	Volume m3/an	
<b>Site des vaches laitières</b>				
Vaches laitières	290	87	9 209	Forage
Génisses > 2 ans	45	39	640	Forage
Génisses < 1 an	45	26	427	Forage
Salle de traite	-		598	Forage
<b>TOTAL</b>			<b>10 874</b>	<b>Forage</b>
<b>Site des génisses</b>				
Génisses 1 – 2 ans	90	29	953	Puits
Génisses < 1 an	45	26	427	Puits
<b>TOTAL</b>			<b>1 380</b>	<b>Puits</b>

La consommation pour l'activité du GAEC DU BOCAGE ainsi estimée sera de 12 254 m<sup>3</sup> d'eau par an.

### 2. Electricité

La quantité d'électricité consommée augmentera puisque la traite prendra plus de temps. La consommation future estimée est de 80 000 kW.

### 3. Fioul

La quantité de gasoil stockée sur le site restera inchangée et sa consommation également.



## D. GESTION DES EFFLUENTS

### 1. Production

Grâce au logiciel DEXEL et à la méthode prévue par la circulaire du 20 décembre 2001 la quantité des effluents produits a pu être calculée.

**Figure 16 : Calcul des rejets en éléments N, P, K**

Catégories	Effectifs	Mois par mode de logement			Normes par animal (kg/an)*			Rejets totaux (kg/an)		
		L	F	Pât.	N	P	K	N	P	K
Ba_Vaches laitières	220	6,2		5,8	92,00	39,00	133,00	20240	8580	29260
Ba_Vaches laitières	20		12,0		75,00	39,00	133,00	1500	780	2660
Ba_Vaches laitières	20	5,0		7,0	92,00	39,00	133,00	1840	780	2660
Ba_Vaches laitières	30		5,0	7,0	92,00	39,00	133,00	2760	1170	3990
Bf_Génisses > 2 ans	45		5,0	7,0	54,00	25,00	25,00	2430	1125	1125
Be_Génisses 1-2 ans croissance	90		5,0	7,0	42,50	18,00	18,00	3825	1620	1620
Bd_Génisses < 1 an	45		5,0	7,0	25,00	8,00	38,00	1125	360	1710
Bd_Génisses < 1 an	45		12,0		25,00	8,00	38,00	1125	360	1710
<b>Total</b>								<b>34 845</b>	<b>14 775</b>	<b>44 735</b>

\*Réf. Rejets : arrêté du 19 décembre 2011 modifié

Après projet, les animaux produiront :

- **38 845 kg d'azote dont 18 867 en restitution directe par les animaux,**
- **13 995 kg de phosphore dont 7 494 en restitution directe par les animaux.**

Dans le cadre de l'analyse des capacités de stockage des effluents de l'élevage, les jus de silos et le volume engendré par les eaux pluviales tombant sur les ouvrages de stockage non couverts ont été pris en compte dans les calculs.

**Figure 17 : Composition et quantité d'effluents produits par les animaux**

Effluent	Total			Production* m3 ou t	Teneurs		
	N	P	K		N	P	K
Lisier	9104	3594	12258	2229	4,08	1,61	5,50
Fumier non susceptible d'écoulement	4576	2007	6195	756	6,05	2,65	8,19
Autres fumiers	2226	870	1714	497	4,48	1,75	3,45
Purin	72	30	30	33	2,18	0,92	0,92
Eaux vertes et blanches	-	-	-	598			
Eaux pluviales	-	-	-	1227			
Restitution au pâturage	18867	7494	21878				

\* La quantité des effluents produits a été calculée par méthode DEXEL.

**Total**    **34845**    **13995**    **42075** kg

Les éléments présentés dans le tableau ci-dessus donnent une indication de la teneur des engrais de ferme en éléments fertilisants.

La teneur des effluents est calculée grâce au DEXEL : Pour chaque type d'effluent produit, la quantité d'azote excrétée en bâtiment pour les différents ateliers est additionnée et le résultat est divisé par le volume (ou le tonnage) d'effluent concerné produit sur l'élevage.

*Annexe 4 : DEXEL*

## 2. *Stockage*

Aucune modification ne sera réalisée sur les ouvrages de stockage des effluents.

Ainsi pour les effluents liquides, le GAEC dispose de 4 349 m<sup>3</sup> utiles de stockage. La capacité de stockage des effluents liquides après projet est donc de plus de 7,6 mois (voir détail du calcul en [Annexe 4](#)).

Pour les effluents solides, l'élevage dispose d'une fumière de 1 250 m<sup>2</sup>. La capacité de stockage des effluents solides après projet est donc de plus d'un an (voir détail du calcul en [Annexe 4](#)).

**Les capacités de stockage disponibles sur le site sont largement supérieures à celles demandées dans le cadre de la réglementation en vigueur en zone vulnérable. Celle-ci permettra au GAEC de gérer ses effluents dans de bonnes conditions environnementales.**

## 3. *Valorisation*

La surface totale mise à disposition est de 220,73 ha située sur les communes de Prisches, Beaufort-sur-Sambre, Maroilles, Grand-Fayt, Petit-Fayt, Taisnières-en-Thiérache dans le département du Nord et Barzy-en-Thiérache dans le département de l'Aisne.

Les épandages seront réalisés sur les terres du GAEC DU BOCAGE.

**Les effluents produits sur l'élevage sont valorisés sur les terres du GAEC DU BOCAGE.**

**Les effluents solides sont épandus grâce à un épandeur à hérissons verticaux de 10 t. Les effluents liquides sont épandus grâce à une tonne à lisier de 20 m<sup>3</sup> munie d'enfouisseurs pour épandage avant semis ou sur prairie.**

**Le matériel utilisé est la propriété de la CUMA DES SABLIERE dont Sébastien DAVOINE en est le président.**

## E. PRISE EN COMPTE DES REJETS GAZEUX

---

### 1. *Au niveau du stockage des effluents*

Concernant les stockages d'effluents liquides, plusieurs choix s'offraient au GAEC DU BOCAGE :

- La fosse béton,
- La fosse géomembrane.

Sur le site des génisses le stockage des effluents liquides se fait dans une fosse béton couverte.

Sur le site des vaches laitières, le stockage des lisiers se fait par fosse sous caillebotis et fosse géomembrane.

L'utilisation d'une fosse géomembrane pour le stockage des effluents impose de la prise de précautions. En effet, dans ce système, la surface de contact entre le lisier et l'air étant plus importante que dans le cas d'une fosse béton, le risque de volatilisation de l'azote est plus élevé. L'azote se volatilise principalement sous forme d'ammoniac ou de protoxyde d'azote en fonction des conditions de stockage :

- L'ammoniac est source de nuisance olfactive,

- Le protoxyde d'azote a un pouvoir de réchauffement global de 298.

Dans tous les cas une forte volatilisation de l'azote entraîne une baisse de l'efficacité du produit en ce qui concerne la nutrition des cultures ce qui augmente la dépendance de l'agriculteur aux engrais minéraux.

La fosse géomembrane retrouve toute son efficacité en tant que stockage de l'azote et atteint une performance comparable à la fosse béton si on laisse très peu de contact avec l'atmosphère ce qui peut être facilement réalisé lorsque l'on laisse une croûte se former à la surface. Aussi, le GAEC DU BOCAGE limitera le brassage du lisier afin de laisser une croûte naturelle se former. Par rapport à un stockage géomembrane classique, celle-ci permet :

- Un abattement moyen de 50 % des émissions d'ammoniac et une diminution des odeurs sources de conflits de voisinage,
- Une réduction des rejets de protoxyde d'azote.

La formation de la croûte nécessite de limiter les brassages du lisier et d'injecter les effluents sous la surface. Elle doit être épaisse et bien formée pour obtenir une diminution significative des émissions gazeuses.

Le choix de l'ouvrage de stockage repose également sur le coût de cet ouvrage au regard des capacités de stockage que ce dernier va permettre. Par rapport à ce paramètre, la fosse géomembrane est incontestablement la plus efficace.

***Le GAEC DU BOCAGE a donc fait le choix de stocker ses effluents liquides dans une fosse géomembrane avec une réalisation d'une croûte à la surface. Celle-ci permet de disposer d'un grand volume de stockage pour un coût maîtrisé par rapport à une fosse en béton avec une efficacité similaire dans la lutte contre les odeurs et la diminution des émissions des gaz à effet de serre lorsque l'on compare les deux ouvrages couverts par une croûte naturelle.***

***Le GAEC DU BOCAGE est en Agriculture Biologique, ne pouvant compléter ses apports en engrais minéraux, il est donc dans son intérêt d'éviter les pertes d'azote par voie gazeuse.***

## IV. CAPACITE TECHNIQUE ET FINANCIERE

### A. CAPACITE TECHNIQUE

Les membres du GAEC ont reçu une formation agricole (voir tableau concernant la main d'œuvre). Ceux-ci cumulent 32 ans d'expérience.

La connaissance du milieu agricole et les capacités techniques des éleveurs ne sont pas à remettre en cause. Les membres suivent les évolutions du métier en s'informant par le biais de la presse agricole et de réunions d'informations et techniques organisées par les coopératives, Chambre d'Agriculture, etc.

De plus pour s'assurer du bon fonctionnement de l'exploitation, les associés font appel à de nombreux intervenants : l'agent comptable, les conseillers d'Avenir Conseil d'Elevage, le vétérinaire, etc.

### B. CAPACITE FINANCIERE

#### 2. Performance technique

La performance du GAEC DU BOCAGE est jugée sur sa capacité à vendre un lait, des produits de cultures et des animaux de qualités. La SAU de l'exploitation est de 220 ha. Elle est consacrée exclusivement à la production de fourrage pour ses animaux. Voici l'évolution réalisée et attendue des produits de l'exploitation :

**Figure 18 : évolution des produits**

Clôture au 31/03	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Lait produit	1 170 017 L	1 124 125 L	1 070 000 L	1 150 000 L	1 200 000 L	1 200 000 L	1 200 000 L
Produit lait	357 986 €	464 609 €	465 000 €	517 500 €	540 000 €	540 000 €	540 000 €
Produits animaux	55 068 €	41 609 €	55 600 €	57 500 €	60 000 €	60 000 €	60 000 €
<b>Produits du GAEC DU BOCAGE</b>	<b>413 054 €</b>	<b>506 218 €</b>	<b>520 600 €</b>	<b>575 000 €</b>	<b>600 000 €</b>	<b>600 000 €</b>	<b>600 000 €</b>

L'élevage est passé en agriculture biologique depuis octobre 2018. Le prix de son lait sera réévalué, pour la prévision, à hauteur de 450 €/1 000 L. L'élevage espère revenir à une production de 1 200 000 L, comme c'était le cas en 2016.

#### 3. Efficacité technico économique

La marge globale de l'exploitation permet d'évaluer l'efficacité du travail technique réalisé par les exploitants.

**Figure 19 : la marge brute de l'exploitation**

Clôture au 31/03	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Marge Brute Globale	296 195 €	395 600 €	386 000 €	415 000 €	432 000 €	432 000 €	432 000 €

Au GAEC, la marge brute est en forte augmentation. Le passage vers un système plus herbager et en constante maîtrise permet de présager d'obtenir une marge brute de plus de 430 000 € régulièrement. L'élevage réalise la marge brute avec Avenir Conseil Elevage depuis deux maintenant, ses résultats

démontrent qu'il se situe au-dessus de la moyenne : 361 €/1000l pour l'élevage sur la campagne du 01/04/2018 au 31/03/2019 contre 349 €/1000l pour les éleveurs « bio d'ACE ».

Pour une dimension plus large, nous jugerons de la performance économique au travers du ratio EBE/Produit, qui mesure la capacité à dégager des ressources financières avec peu de charges et en optimisant le produit :

**Figure 20 : ratio EBE/Produit**

Clôture au 31/03	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
GAEC DU BOCAGE	46%	52%	50%	50%	50%	50%	50%

L'objectif est d'être supérieur à 30%. Ce critère est, pour le GAEC, en moyenne sur les 5 prochaines années, supérieur à l'objectif, tous come ces deux dernières années.

#### 4. *Situation de trésorerie*

La situation de trésorerie se mesure selon le critère fonds de roulement / charges. L'objectif est de pouvoir financer la moitié de la totalité de ses charges, soit un ratio de 50%.

**Figure 21 : Fonds de roulement**

Clôture au 31/03	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
GAEC DU BOCAGE	25%	42%	33%	45%	52%	53%	60%

L'objectif de 50% au départ n'est atteint. Cependant, le financement se réalisera par une amélioration constante des résultats et du litrage. La régularisation des comptes associés permettra également d'assainir un peu plus ce fond de roulement.

#### 5. *Situation financière*

Il est important de déterminer la capacité des exploitations à faire face à leurs engagements futurs, notamment les besoins privés de la famille et les annuités de remboursements des prêts existants.

Il faut noter que la demande d'autorisation d'exploiter 290 VL n'entraîne aucun investissement (construction ou installation) supplémentaire. Les bâtiments et installations actuels sont suffisamment dimensionnés pour accueillir 290 VL.

L'EBE potentiel est déterminé à partir de la moyenne des EBE sur 5 ans en écartant les extrêmes.

**Figure 22 : EBE potentiel**

Clôture		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
GAEC DU BOCAGE	Résultat courant	52 474 €	135 724 €	105 000 €	160 000 €	175 000 €	178 000 €	190 000 €
	Amortissements	131 843 €	139 136 €	136 600 €	117 403 €	104 846 €	100 060 €	85 191 €
EBE	-	208 838 €	295 489 €	260 000 €	290 000 €	300 000 €	300 000 €	300 000 €
<b>EBE moyen</b>	<b>327 220 €</b>							

L'EBE potentiel de 300 000 € ou 1 300 €/ha est au-dessus de la moyenne des chiffres observés pour des exploitations comparables. Cela traduit une bonne capacité à valoriser les sols et le potentiel de

l'élevage. D'autant que cet EBE est destiné à ne rémunérer que deux exploitants avec des investissements qui diminuent : à l'horizon 2022, les annuités ne représenteront que 33% de l'EBE.

Pour faire face aux aléas, il faut prévoir de marge de sécurité. Ici elle sera évaluée à 15 % de l'EBE, soit à 45 000 €.

Les besoins privés sont estimés à 45 000 € par an et par associé.

En ajoutant l'échéancier d'annuités actuellement connues, on arrive au tableau de financement prévisionnel suivant :

**Figure 23 : Calcul des besoins**

Années	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Besoins privés des exploitants	90 000 €	90 000 €	90 000 €	90 000 €	90 000 €	90 000 €	90 000 €
Annuités du GAEC DU BOCAGE	153 312 €	153 738 €	154 426 €	132 611 €	117 576 €	110 326 €	93 165 €
Marge de sécurité	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €
<b>Total des besoins</b>	<b>288 312 €</b>	<b>288 738 €</b>	<b>289 426 €</b>	<b>267 611 €</b>	<b>252 576 €</b>	<b>245 326 €</b>	<b>228 165 €</b>

Seule l'année 2018 est au-dessous de l'EBE prévu. Pour les autres années, les besoins sont toujours inférieurs à l'EBE potentiel de 300 000 €.

**Le GAEC DU BOCAGE met tout en œuvre pour assurer sereinement la viabilité de ses installations. Les performances technico économiques sont au-dessus des objectifs et il a montré sa capacité à dégager des ressources financières suffisantes pour faire face aux besoins familiaux et aux annuités des exploitations ses dernières années.**

**PARTIE 2 : DESCRIPTION DES  
ELEMENTS DE  
L'ENVIRONNEMENT  
SUSCEPTIBLES D'ETRE  
AFFECTES DE MANIERE  
NOTABLE PAR LE PROJET**

---





L'étude du milieu récepteur a été réalisée sur les communes concernées par le rayon de consultation du public et les communes concernées par le plan d'épandage :

**Figure 24 : Communes concernées par l'étude**

<b>Communes</b>	<b>Département</b>	<b>Concernée par</b>
PRISCHES	59	Site d'élevage – Plan d'épandage – Rayon de consultation du public
BEAUREPAIRE-SUR-SAMBRE	59	Plan d'épandage – Rayon de consultation du public
MAROILLES	59	Plan d'épandage – Avis du conseil municipal
GRAND-FAYT	59	Plan d'épandage – Avis du conseil municipal
PETIT-FAYT	59	Plan d'épandage – Avis du conseil municipal
BARZY-EN-THIERACHE	02	Plan d'épandage – Avis du conseil municipal
TAISNIERES-EN-THIERACHE	59	Plan d'épandage – Avis du conseil municipal

L'ensemble des cartes relatives à l'étude du milieu naturel sont disponibles en *Annexe 6*.

*Annexe 5 : Carte rayon de consultation du public, Carte de localisation des zones du milieu naturel, Carte géologique, Carte de localisation des captages, des zones à dominante humide et des masses d'eau du secteur d'étude*

## I. LES ZONES DE PROTECTION DU MILIEU NATUREL

Ces données sont issues de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) des Hauts-de-France.

Sur l'ensemble des communes concernées par l'étude (communes du plan d'épandage et concernées par le rayon de consultation du public) il a été recensé 5 ZNIEFF de type 1 et 2 ZNIEFF de type 2. *Ces zones sont localisées sur la carte insérée en Annexe 6.*

### a. Les ZNIEFF

Les ZNIEFF correspondent à des sites présentant un grand intérêt écologique. Elles ont été décrites selon divers critères :

- critères patrimoniaux : c'est-à-dire présence d'espèces et/ou d'association d'espèces rares, remarquables,
- critères de vulnérabilité à un aménagement,
- critères de fonctionnalité de la zone.

Il est important de noter que l'existence d'une ZNIEFF ne signifie pas que la zone soit protégée réglementairement. Cependant, il faut veiller à ce que les documents d'aménagement assurent sa pérennité.

### ❖ ZNIEFF de type I

Les zones de **type I** sont des secteurs délimités, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable. Elles abritent au moins une espèce ou un habitat patrimonial (qui justifie de fait l'existence de la ZNIEFF), et se caractérisent par leur unité fonctionnelle écologique (RICHARD Dominique et Laurent DUHAUTOIS, « Les ZNIEFF, un inventaire à poursuivre, une nouvelle étape à franchir », 1994).

---

*« Écosystème, écotone, ou noyau comportant au moins une population viable (de façon purement autonome, ou par appartenance à une métapopulation fonctionnelle) d'une espèce à valeur patrimoniale reconnue, ou un assemblage de populations viables de différentes espèces, assemblage dont la valeur patrimoniale peut être due à sa composition particulière (richesse, diversité), indépendamment de la valeur patrimoniale propre à chaque espèce. »*

---

Sur le territoire d'étude, 5 ZNIEFF de type I ont été relevées :

- **Bocage de Prisches et Bois de Toillon,**
- **Vallée de l'Helpe Mineure en aval d'Etroeungt,**
- **Prairies humides de Maroilles et Landrecies Nord,**
- **Basse vallée de la Sambre entre l'Helpe Mineure et les étangs de Leval,**
- **Vallée de l'Helpe Majeur entre Ramousies et Noyelles-sur-Sambre**

### ❖ ZNIEFF de type II

Les zones de **type II** forment un grand ensemble naturel, riche et peu modifié, qui offre des potentialités biologiques importantes. Cohérentes sur le plan du paysage, elles peuvent contenir de manière plus ou moins diffuse un grand nombre d'éléments patrimoniaux (plusieurs dizaines d'espèces, au moins cinq habitats différents), à l'intérieur desquelles des sites peuvent être décrits comme des zones de type I.

---

*« Écocomplexe comprenant des sous-systèmes, (écosystèmes, écotones, noyaux) à valeur patrimoniale reconnue, de fait des espèces et/ou des assemblages d'espèces qui y sont représentées par des populations viables, et pouvant en outre être le support de populations viables d'espèces inféodées soit à la matrice, soit globalement à l'écocomplexe (matrice + tâches, noyaux et écotones). »*

---

Sur le territoire d'étude, 2 ZNIEFF de type II sont présentes :

- **La Thiérache bocagère,**
- **Bocage et forêts de Thiérache.**

### ***b. Les ZICO***

L'inventaire des ZICO, réalisé entre 1979 et 1991 par la LPO, en lien avec les experts ornithologiques régionaux, à l'initiative du Ministère chargé de l'Environnement, découle de la mise en œuvre d'une politique communautaire de préservation de la nature : la Directive Oiseaux.

Cet inventaire recense en effet les zones les plus importantes pour la conservation des oiseaux de l'Annexe I de la Directive, ainsi que les sites d'accueil d'oiseaux migrateurs d'importance internationale.

Il s'agit de la première étape du processus pouvant conduire à la désignation des ZPS, sites effectivement préservés pour les oiseaux et proposés pour intégrer le réseau Natura 2000.

C'est un inventaire n'induisant aucune contrainte réglementaire, sauf en cas de désignation du site en ZPS (Zone de Protection Spéciale).

Les États peuvent néanmoins faire l'objet de sanctions pour insuffisance de protection des ZICO. Il appartient donc notamment aux services de l'État dans leur ensemble, de veiller au respect de cette conservation des ZICO.

En outre, l'ensemble des réglementations d'aménagement et d'urbanisme concernant la prise en compte du patrimoine naturel au plan national, s'appliquent aux ZICO comme aux ZNIEFF.

**Aucune ZICO ne se trouve sur les communes concernées par l'étude.**

### *c. Les Zones Natura 2000*

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.

Il s'agit de promouvoir une gestion adaptée des habitats naturels et des habitats de la faune et de la flore sauvages tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités régionales et locales de chaque État membre.

Concrètement, cette appellation générique regroupe l'ensemble des espaces désignés en application des directives « Oiseaux » et « Habitats » adoptées par l'Union européenne (l'une en 1979, l'autre en 1992), pour donner aux États membres un cadre commun d'intervention en faveur de la préservation des milieux naturels.

- ↪ **La directive du 30 novembre 2009**, dite directive « Oiseaux », remplace l'ancienne directive du 2 avril 1979. Elle prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Dans chaque pays de l'Union, seront classés en Zone de Protection Spéciale (**ZPS**) les sites les plus adaptés à la conservation des habitats de ces espèces en tenant compte de leur nombre et de leur superficie. Une fois le site classé en ZPS, les projets susceptibles d'affecter ce site de manière significative doivent faire l'objet d'une évaluation de leur impact. La prise en compte des zones de protection spéciale figure spécifiquement dans la Loi Littoral.
- ↪ **La directive du 21 mai 1992** dite directive « Habitats » promeut la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage. Elle prévoit la création d'un réseau écologique européen de Zones Spéciales de Conservation (**ZSC**). Parmi les milieux naturels cités par la directive, on trouve des habitats d'eau douce, landes et fourrés tempérés, maquis, formations herbacées, tourbières, habitats rocheux et grottes, dunes continentales... Actuellement, les sites présentés ont été transmis à la Commission. Ils sont appelés **SIC** (Sites d'Importance Communautaire). Après désignation formelle par la Commission et la France, ils deviendront des **ZSC**.

**Aucune Zone Natura 2000 n'a pu être relevée sur les communes concernées par la consultation du public. La plus proche de ces zones est à environ 2,7 km des parcelles du plan d'épandage :**

- Forêts de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre

**Une attention particulière a été portée pour ne sélectionner aucune parcelle d'épandage au sein de ces zones de protection du milieu naturel.**

**L'épandage des effluents ne concernent que des parcelles qui sont en culture depuis de nombreuses années et donc qui ne bénéficient pas d'une flore protégée.**

#### ***d. Sites inscrits***

La Loi du 2 mai 1930 a pour objet de réorganiser la protection des monuments naturels et des sites à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

Ses principaux objectifs sont la conservation des milieux et des paysages dans leur état actuel, de villages ou de bâtiments anciens et la surveillance des centres historiques.

Cette inscription permet aux pouvoirs publics d'être avisés de toute intention de modification ou d'aménagement des lieux (consultation de l'Architecte des Bâtiments, servitude d'utilité publique opposable aux tiers reportée sur le POS des communes concernées...). Cela se traduit par plusieurs prescriptions :

- ❖ la publicité est interdite dans les agglomérations situées en site inscrit, sauf exception d'une réglementation locale (loi du 29 décembre 1979), de France, servitude d'utilité publique opposable aux tiers reportée sur le Plan d'Occupation des Sols des communes concernées... ;
- ❖ toute modification de l'état ou de l'aspect des lieux où tous travaux ne peuvent être faits par le propriétaire sans qu'ils aient été déclarés 4 mois à l'avance auprès du Préfet qui consulte l'Architecte des Bâtiments de France ;
- ❖ le camping ou l'installation de villages vacances sont interdits sauf dérogation accordée par le Préfet.

**Aucun site inscrit n'a été recensé sur le secteur d'étude.**

#### ***e. Sites classés***

En site classé, tous les projets de travaux sont soumis à autorisation spéciale, selon leur ampleur, soit du ministre chargé des sites après avis de la CDSPP voire de la Commission supérieure, soit du préfet du département qui peut saisir la CDSPP mais doit recueillir l'avis de l'Architecte des bâtiments de France. L'avis du ministre chargé des sites est également nécessaire avant toute enquête aux fins d'expropriation pour cause d'utilité publique touchant un site classé.

Cependant il faut considérer quelques prescriptions ou interdictions systématiques :

- La publicité est interdite (aucune dérogation possible) ;
- Le camping et le stationnement des caravanes pratiqués isolément ainsi que la création de terrains de camping et de caravanage sont interdits (dérogation possible) ;
- Il est fait obligation d'enfouissement des réseaux électriques ou téléphoniques, lors de la création de lignes électriques nouvelles ou de réseaux téléphoniques nouveaux (dérogation possible pour des raisons techniques ou paysagères).

Le classement ou l'inscription d'un site peuvent se superposer ou s'ajouter à d'autres législations éventuellement plus contraignantes : le classement ou l'inscription constituent alors des labels, et

apportent aussi une garantie de qualité aux travaux envisageables, les autorisations nécessaires n'étant délivrées (ou refusées) qu'après une expertise approfondie.

Les demandes d'autorisation de travaux en site classé ne sont généralement pas instruites dès lors qu'une ou plusieurs autres législations (documents d'urbanisme, loi « littoral », loi « montagne »...) s'opposent à la délivrance de l'autorisation finale d'occuper ou utiliser le sol.

Un permis de construire en site inscrit comme en site classé ne peut être tacite.

**Aucun site classé n'a été recensé sur le secteur d'étude.**

### *f. Distances avec les zones naturelles et remarquables*

**Figure 25 : Distances du site d'élevage et des parcelles du plan d'épandage des zones naturelles et remarquables**

Zone		Site VL	Site Génisses	Parcelles d'épandage
<b>ZNIEFF 1</b>	Bocage de Prisches et Bois de Toillon	Inclus	Limitrophe	Incluses : Gdb 1 à 12;20 à 25; 27;28;30;32;35;37;39;40;42;44 à 46;53 à 55
	Vallée de l'Helpe Mineure en aval d'Etroeungt	3,5 km	4,7 km	1,5 km
	Prairies humides de Maroilles et Landrecies Nord	5,7 km	6,0 km	2,6 km
	Basse vallée de la Sambre entre l'Helpe Mineure et les étangs de Leval	5,9 km	6,5 km	700 m
	Vallée de l'Helpe Majeur entre Ramousies et Noyelles-sur-Sambre	6,3 km	7,8 km	Incluses : Gdb 15;17;18 et 36
<b>ZNIEFF 2</b>	La Thiérache bocagère	Inclus	Inclus	Toutes sauf Gdb 15;17;18;36 ;47;48;49;50;51;52
	Bocage et forêts de Thiérache	3,2 km	4,5 km	Incluses : Gdb 47;48;49;50;51;52
<b>PNR</b>	Parc Naturel Régional de l'Avesnois	Inclus	Inclus	Toutes sauf Gdb 47;48;49;50;51;52

---

## II. IMPACT SUR LA FAUNE ET LA FLORE ET SUR LES ZONES NATURA 2000

---

### 1. *Sur le site d'élevage*

La création ou l'extension d'un élevage, mal raisonnée et conçue en dehors de toutes considérations environnementales, peut avoir un impact sur la biocénose (faune et flore) ; un impact direct au niveau de l'implantation et la construction de nouveaux bâtiments et un impact indirect suite aux épandages.

**Les sites d'élevage sont localisés dans une zone affectée à l'agriculture.** Ce n'est pas un site naturel au sens de lieu ou biotope particulier pouvant être menacé par les activités humaines, tels que des forêts ou des bosquets, des marais, des pelouses calcaires, etc.

L'augmentation de la capacité d'accueil de l'élevage n'est donc pas susceptible de perturber ou de dégrader la faune et la flore d'un secteur, en nuisant à sa biodiversité et à sa pérennité, dans la mesure où elle se situera forcément à l'écart, dans des zones cultivées ou à urbaniser.

### 2. *Sur les zones d'épandage*

L'exploitation de nouvelles parcelles pourrait constituer un élément perturbateur pour les espèces présentes à proximité du fait, par exemple, des dérangements induits par des changements de fréquentation de celles-ci par les engins agricoles.

Les épandages peuvent également avoir un impact sur la faune et la flore. C'est un impact indirect, consécutif à des épandages en excès, réalisés dans des conditions favorisant le ruissellement et/ou l'infiltration de l'azote et du phosphore, contenus dans les effluents d'élevage, vers les milieux aquatiques.

C'est pourquoi il importe de raisonner les épandages en fonction des doses strictement nécessaires aux cultures, de contrôler les apports en dosant leurs teneurs en éléments fertilisants et de respecter les périodes recommandées par les Programmes d'actions pour la lutte contre les nitrates afin d'éviter tout risque de fuite des nitrates vers le milieu naturel et les ressources en eau.

Plusieurs points peuvent être mis en avant montrant une incidence limitée sur la biocénose (faune et flore) du secteur d'étude :

- une zone d'épandage limitée aux parcelles cultivées, en dehors des zones naturelles protégées (Zone NATURA 2000).
- L'épandage d'effluents d'élevage se fait uniquement sur des parcelles qui sont cultivées depuis de nombreuses années. Cet épandage n'entraîne donc aucune modification des pratiques culturales existantes.
- la mise en place d'un plan d'épandage adapté au milieu rencontré et aux besoins des plantes cultivées ;
- l'enfouissement rapide des effluents après épandage sauf sur culture en place ;
- les engrais de ferme sont une source de matière organique, contrairement aux engrais minéraux. Ces apports permettent le développement de nombreux décomposeurs (bactéries, champignons et autres vers de terre) qui eux-mêmes peuvent être la base de toute une chaîne alimentaire : passereaux, micromammifères... ;

L'apport de matière organique au niveau d'un sol entraîne une amélioration des qualités physiques, chimiques et biologiques de ce dernier. Ces aspects du sol sont largement développés dans l'étude du plan d'épandage.

**L'épandage des effluents ne concernent que des parcelles qui font déjà l'objet d'épandage et en dehors des zones Natura 2000.**

**L'ensemble des parcelles concernées étant cultivées, aucun impact sur la flore n'est à présager.**

**Aucune des espèces présentes sur le secteur ne devrait donc subir la moindre conséquence liée au maintien de l'activité sur les parcelles concernées.**

### III. CONTEXTES PEDOLOGIQUE, TOPOGRAPHIQUE ET GEOLOGIQUE DE LA ZONE D'ETUDE

---

#### A. CONTEXTES TOPOGRAPHIQUES ET PEDOLOGIQUES

---

Afin de déterminer l'aptitude des sols à l'épandage, une campagne pédologique a été menée sur l'ensemble de la zone d'étude. Les sondages sont effectués à la tarière à main, à 1.2 m de profondeur, selon un maillage défini préalablement à partir des cartes géologique et topographique du terrain.

L'ensemble de la méthode est expliqué dans la partie « *Plan d'épandage* ».

#### B. GEOLOGIE DE LA ZONE D'ETUDE

---

L'ensemble des caractéristiques géologiques de la région d'étude est issu des cartes géologiques au 1/50 000<sup>ème</sup> d'Avesnes-sur-Helpe (carte BRGM n°38) et de Guise (carte BRGM n°50). Un extrait de cette carte est *inséré ci-après*.

Les différentes formations rencontrées sur la zone d'étude sont détaillées ci-dessous de la plus récente à la plus ancienne.

❖ **CV. Colluvions de dépression, de fond de vallon et de pied mont.**

Elles résultent de l'accumulation par solifluxion, gravité ou ruissellement, d'un matériau d'origine locale dans les zones basses. Elles sont en grande majorité de nature limoneuse, provenant du remaniement de limons lœssiques.

❖ **Fz. Les alluvions récentes**

Ces alluvions sont limoneuses dans les vallées de l'Helpe majeure, la Petite Helpe et leurs affluents, ainsi que dans les vallées des principaux ruisseaux tributaires de la Sambre et de l'Escaut. Elles forment le sous-sol horizontal de la vallée de la Sambre, occupé par des prairies inondables ; elles sont composées de limons bruns argileux, pratiquement imperméables, de limons jaunes argilosableux et de sable fin gris ou jaune.

❖ **Fy. Les alluvions anciennes**

Ces formations sont observées sur la rive gauche de l'Helpe à Dompierre et forment un amas de silex cassés à arêtes émoussées, de silex à Nummulites fragmentés et de débris de psammites. Sur la carte de Guise, elles sont de texture argileuse et limoneuse, très rarement calcaire.

❖ **R. Colluvions et formations résiduelles récentes**

Limon jaune, parfois panaché de jaune et de blanc verdâtre, argilo-sableux et non calcaireux, parfois rendu noirâtre par des matières organiques dans les fonds et sur les flancs de ruisseaux. C'est une formation de lavage au pied des pentes et au fond des vallées sèches et des petites vallées à pente faible.

❖ **LP. Limon des plateaux**



Les plateaux sont recouverts d'un épais dépôt argileux et sableux et dont l'origine est attribuable, en partie, à l'altération sur place des roches sous-jacentes et au ruissellement et, en partie, à l'action éolienne. La base du limon est toujours mélangée de débris altérés des roches sous-jacentes et ces débris sont volumineux et trop circonscrits pour avoir été amenés de loin ; elle est argileuse sur l'argile et les plateaux de schistes, argilo-sableuse sur les sables tertiaire.

❖ **e2b. Le Landénien supérieur**

Cette formation correspond à l'assise des *Sables du Quesnoy* ; ce sont des sables quartzeux blancs ou légèrement glauconieux, à grain fin, avec bancs ou blocs subordonnés de grès blanc mamelonné.

❖ **e2a. Le Landénien inférieur**

Cette formation est essentiellement constituée par des sables quartzeux à grain fin, blancs mais chargés de grains de glauconie, de sorte qu'ils présentent une teinte d'ensemble d'autant plus verte que la glauconie est plus abondante.

❖ **C4-5. Coniacien-Santonien - Craie blanche.**

Il s'agit d'un ensemble crayeux d'une cinquantaine de mètres d'épaisseur, qui affleure largement dans la région considérée. Cette craie blanche, fine, qui tache les doigts, est un sédiment riche en carbonate exploité comme pierre à chaux ou pour la fabrication des ciments Portland. Elle comprend deux assises paléontologiques inséparables du point de vue lithologique.

❖ **c3c. Le Turonien supérieur**

Le Turonien supérieur est constitué par une craie franche à gros silex cornus, avec *Micraster breviporus* (= *M. leskei*), souvent désignée sous le terme de « craie à silex » ou « craie à cornus ».

❖ **c3b. Le Turonien moyen**

Le Turonien moyen est formé de marnes argileuses, plastiques, bleuâtres ou grises, imperméables, (les « marlettes ») avec un à trois bancs intercalaires de craie marneuse blanche, lourde et dure, aquifère et auxquels font appel les puits des herbagers.

❖ **c3a. Le Turonien inférieur**

Le Turonien inférieur est composé de marnes très argileuses, compactes et plastiques, de teinte foncée bleuâtre ou verdâtre, imperméables.

❖ **h2a. Le Viséen inférieur**

La sous-assise supérieure est formée de calcaire gris noir, grenu, dolomitique, avec 7 à 8% de MgO, alternant avec une dolomie grise, grenue, zonaire ou compacte, sans Crinoïdes avec 38 % environ de MgO.

A Avesnes, la sous-assise inférieure correspond à un complexe de calcaires dolomitiques ou de dolomies massives, grises, claires ou foncées, avec un calcaire oolithique au sommet duquel se placent quelques petits bancs de calcaire grumeleux à Algues.

❖ **h1b. Le Tournaisien**

Cette formation comprend toute une série d'assises :

- Le Tournaisien supérieur (zone à *Spirifer konincki*) avec deux assises qui sont de haut en bas :
  - *la Dolomie crinoïdique tournaïsiennne* : calcaire gris ou bleu, subgrenu, crinoïdique et dolomitique à phtanites, avec des bancs de dolomie grise à géodes de calcite.
  - *le Calcaire bleu à phtanites* : compact subgrenu, de teinte foncée, bleu ou gris violacé, à gros cherts noirs disposés en bancs ou en rognons, pouvant devenir crinoïdique ou dolomitique et plus ou moins géodique à Avesnes.
- Le Tournaisien inférieur (zone à *Spirifer tornacensis*) avec trois assises de schistes et calcaires crinoïdiques sans cherts :
  - le « Petit granite » d'Avesnelles et de Marbaix, calcaire bleu foncé, crinoïdique, en gros bancs ; quelques lits de schistes calcareux intercalaires, en alternance régulière vers la base de l'assise.
  - *les Schistes d'Avesnelles à Spiriferellina peracuta*, gris ou vert sombre, jaunâtres par altération, très fins, très fissiles.
  - *Le Calcaire noir d'Avesnelles*, massif et à grain fin, avec plages de calcaire gris crinoïdique, disposé en bancs de faible épaisseur.

❖ **d6b. Famennien supérieur.**

L'étage est essentiellement schisteux au Sud de l'Helpe majeure (faciès des *Schistes de la Famenne*) où il montre des schistes verts ou violacés, argileux et parfois micacés, le plus souvent très altérés, jaunâtres ou brunâtres.

## IV. RESSOURCES EN EAU DU SECTEUR D'ETUDE

### A. LES CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La mise en service d'un captage d'alimentation en eau potable est soumise à une procédure d'autorisation au titre de la loi sur l'Eau. Elle aboutit à la prise d'un arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique, ainsi qu'à une inscription au fichier des hypothèques pour être opposable aux tiers.

L'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique prévoit autour de chaque ouvrage de captage d'eau potable la mise en place de deux ou trois périmètres de protection :

- Les périmètres de protection immédiate (PPI) et rapprochée (PPR) sont tous deux obligatoires.
- Toute activité ou installation et tout dépôt pouvant nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux sont interdits dans le PPI et peuvent l'être dans le PPR.
- Au sein du périmètre de protection éloignée (PPE), non obligatoire, les activités, dépôts ou installations peuvent être réglementés mais pas interdits.

**Des captages d'alimentation en eau potable sont présents sur le territoire de la zone d'étude.**

La position de ces captages et leurs périmètres de protection sont disponibles sur la carte insérée en Annexe 5.

**Figure 26 : Distances du captage par rapport aux parcelles d'épandage et à l'élevage**

Captage		Parcelles d'épandage	Site des VL	Site des génisses
Captage AEP de Petit Fayt F1 : 00387X0196 F2 : 00387X0197 F3 : 00387X0213	Captage	2,3 km	3,4 km	4,9 km
	Périmètre de protection rapprochée	2,0 km	3,1 km	4,7 km
Captage AEP de Taisnières-en-Thiérache F1 : 00383X0049	Captage	Limitrophe	8,3 km	9,5 km
	Périmètre de protection rapprochée	Incluses : Gdb36	8,1 km	9,4 km
	Périmètre de protection éloignée	Incluses : Gdb17	7,9 km	9,1 km

**Les sites d'élevage ne sont concernés par aucun périmètre de protection.**

**Certaines parcelles sont situées dans des périmètres de protection de captage :**

- Périmètre de protection rapprochée du captage de Taisnières : l'épandage de lisier y est interdit, l'épandage de fumier y est réglementé ;
- Périmètre de protection éloignée du captage de Taisnières : l'épandage de fumier et de lisier y est autorisé ;

Les particularités ont été prises en compte dans la détermination de la surface épandable (voir partie concernant le Plan d'Épandage). En ce qui concerne les activités réglementées nous prendrons en considération les programmes d'actions applicables en zone vulnérable aux nitrates, réglementation la plus contraignante aujourd'hui.

## **B. LES EAUX SUPERFICIELLES**

---

Concernant la codification des masses d'eau superficielles, le secteur est situé sur la masse d'eau n°FRB2R46 Sambre.

**Cette masse d'eau est classée en délai et actions supplémentaires pour atteindre le bon état écologique d'ici 2027.**

**Dans le cadre de cette étude, un ensemble de mesures sera mis en œuvre pour conserver cette ressource en eau.**

Les différents points d'eau de la zone d'étude (mares, étangs, rivières, ruisseaux) ont été répertoriés pour l'étude du **plan d'épandage sur IGN et orthophotos**. L'ensemble des mesures de protection des eaux superficielles sera détaillé dans le chapitre des mesures permettant d'éviter, de réduire ou de compenser les effets négatifs sur l'environnement.

## **C. LES PISCICULTURES**

---

Les piscicultures sont définies à l'article L. 431.6 du code de l'Environnement. Ainsi, « une pisciculture est, au sens du titre 1<sup>er</sup> du livre II et du titre III du livre IV, une exploitation ayant pour objet l'élevage de poisson destinés à la consommation, au repeuplement, à l'ornement, à des fins expérimentales ou scientifiques ainsi qu'à la valorisation touristique ».

**Il n'existe pas de pisciculture en fonctionnement sur les communes concernées par la consultation du public.**

---

## D. LES ZONES A DOMINANTES HUMIDES

---

Le chapitre 1<sup>er</sup> du titre 1<sup>er</sup>, du livre II du Code de l'Environnement définit les zones humides :

---

*Art. L. 211-1 : « On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »*

---

Ces zones humides ont un rôle important dans le cycle de l'eau : les marais, les vasières, les tourbières, les prairies humides auto-épurent, régularisent le régime des eaux, réalimentent les nappes souterraines. Elles font partie des écosystèmes les plus productifs sur le plan biologique.

Ces zones ont été définies par les DREAL des Hauts-de-France, ces lieux sont des lieux à préserver, notamment pour leur rôle épuratoire des eaux et sur leur richesse d'un point de vue écologique.

**Localement, les parcelles concernées par les sites d'élevage ne possèdent aucune caractéristique de zones humides (nature du sol, flore présente).**

**Les parcelles du plan d'épandage concernées par une zone à dominante humide sont les suivantes :**

- Gdb 01 : 8,71 ha de prairie permanente,
- Gdb 15 : 1,61 ha de prairie permanente,
- Gdb 17 : 8,65 ha de prairie permanente,
- Gdb 18 : 3,59 ha de prairie permanente,
- Gdb 32 : 5,43 ha de prairie permanente,
- Gdb 47 : 1,56 ha de prairie permanente et 2,06 ha de terre,
- Gdb 51 : 5,91 ha de prairie permanente,
- Gdb 52 : 14,29 ha de terre.

**Au niveau des parcelles d'épandage, les différents points d'eau ont été repérés et une distance d'exclusion de 35 m a été appliquée (10 m en présence d'une bande enherbée). Il n'y aura aucun changement du mode d'exploitation de ces parcelles qui sont cultivées depuis de nombreuses années.**

**De plus, le GAEC DU BOCAGE s'engage à n'épandre que lorsque le sol est ressuyé.**

## V. CONTEXTE CLIMATIQUE

Le climat a des conséquences sur le comportement structural des sols, en particulier des sols fragiles de type limoneux. En effet, la pluviométrie génère plusieurs types de risques :

- incidence au niveau du calendrier de travail et des jours disponibles au printemps et à l'automne,
- risque de battance des sols nus,
- risque de lessivage et de ruissellement des éléments contenus dans les effluents.

Il est donc important de caractériser les périodes les plus à risques durant lesquelles tout épandage des déjections animales est à proscrire.

La rose des vents ci-après détermine les secteurs de vents dominants relevés entre janvier 1981 et décembre 2010, au niveau de la station de mesure de Saint-Quentin.

### 1. Les vents

Dans la région d'étude, les vents dominants proviennent des secteurs Sud-Ouest et Nord-Est. Les vents ont pour la plupart (60 %) de faibles vitesses comprises entre 0 et 4.5 m/s. Les vents les plus forts ont une faible fréquence (seulement 5,9 %).

### 2. Les températures

Afin de déterminer les données climatiques sur le secteur de Prisches, nous prendrons pour référence les données de températures récoltées à partir d'années normales entre 1981 et 2010 de la station de Saint-Quentin.

**Figure 27 : Evolution des températures sur l'année - Données climatiques de la station de Saint-Quentin entre 1981 et 2010. Météo France.**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	ANNEE
<b>Températures moyennes (°C)</b>													
Mini	0,6	0,6	3	4,5	8,2	10,6	12,5	12,4	10,1	7,3	3,6	1,3	6,3
Maxi	5,5	6,6	10,6	14	17,9	20,7	23,4	23,4	19,6	14,9	9,3	5,9	14,4
<b>Moy</b>	<b>3</b>	<b>3,6</b>	<b>6,8</b>	<b>9,3</b>	<b>13</b>	<b>15,7</b>	<b>18</b>	<b>17,9</b>	<b>14,9</b>	<b>11,1</b>	<b>6,4</b>	<b>3,6</b>	<b>10,3</b>
<b>Nombre de jours de gel</b>													
T <sub>min</sub> ≤ 0°C	13,2	12,3	7,3	3	0,1	-	-	-	-	1,3	6,2	12,6	55,9
<b>Nombre de jours sans dégel</b>													
T <sub>max</sub> ≤ 0°C	3,4	2,2	0,1	-	-	-	-	-	-	-	0,5	2,5	8,6

La température moyenne annuelle dépasse légèrement 10°C.



## NORMALES DE ROSE DE VENT

Vent horaire à 10 mètres, moyenné sur 10 mn

Période 1991-2010

6048985

ST QUENTIN (02)

Indicatif : 02320001, alt : 98 m., lat : 49°49'06"N, lon : 03°12'18"E

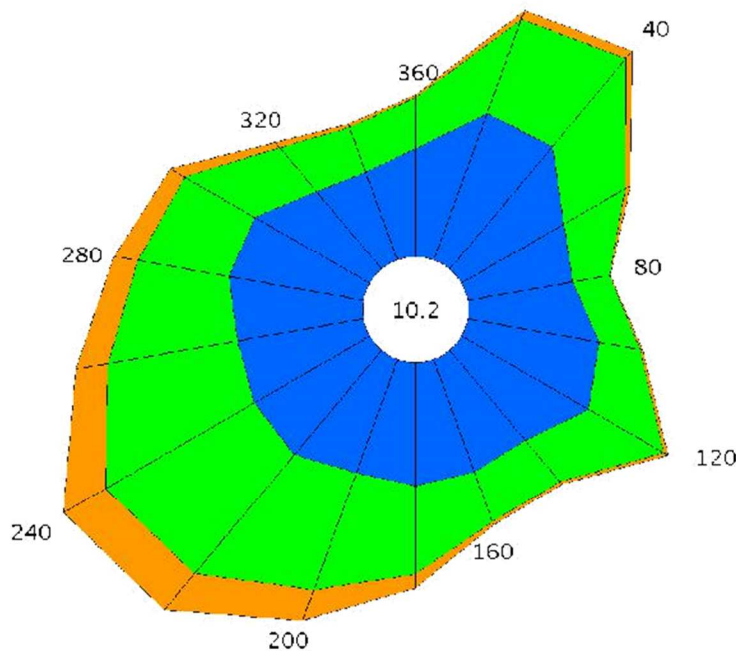
Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs trihoraires entre 0h00 et 21h00, heure UTC

### Tableau de répartition

Nombre de cas étudiés : 58440

Manquants : 441

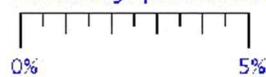


Dir.	[ 1.5;4.5 [	[ 4.5;8.0 [	> 8.0 m/s	Total
20	3.4	2.2	0.2	5.8
40	3.5	2.5	0.2	6.2
60	2.6	1.6	0.1	4.3
80	2.3	0.8	+	3.2
100	2.9	0.9	+	3.9
120	3.2	1.9	0.1	5.2
140	2.6	1.2	+	3.8
160	2.6	1.2	+	3.9
180	2.7	1.9	0.3	4.9
200	2.6	2.7	0.7	6.1
220	3.0	3.4	1.0	7.4
240	2.9	3.8	1.1	7.7
260	2.8	2.9	0.7	6.4
280	3.0	2.0	0.5	5.6
300	2.9	1.8	0.4	5.0
320	2.2	1.3	0.2	3.6
340	2.0	1.0	+	3.2
360	2.4	1.1	+	3.6
Total	49.8	34.1	5.9	89.8
[ 0;1.5 [				10.2

Groupes de vitesses (m/s)



Pourcentage par direction



Dir. : Direction d'où vient le vent en rose de 360° : 90° = Est, 180° = Sud, 270° = Ouest, 360° = Nord  
le signe + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.1%

En été, les températures moyennes ne dépassent pas les 18°C même durant les mois de juillet et d'août, sachant que les températures maximales dépassent 23°C.

L'hiver est assez froid ; les températures maximales descendent en dessous de 0°C près de 56 jours par an ; les mois de décembre à février étant les plus froids (moyenne entre 3 et 3,6°C).

L'amplitude thermique, correspondant à la différence entre la moyenne du mois le plus chaud (juillet 18°C) et celle du mois le plus froid (janvier 3°C), s'élève à 15°C.

Le gel est un élément du climat également à prendre en compte dans la prévision des épandages. En effet, sur des sols pris en masse par le gel, il est déconseillé d'épandre du lisier à cause des risques de ruissellement en cas de précipitations ou lors du dégel. Il en va de même pour les sols enneigés.

Sur les sols gelés uniquement en surface, alternant gel et dégel en 24 heures, les épandages sont possibles quelle que soit la nature du fertilisant.

D'après les informations de Météo France, le gel est possible entre les mois d'octobre et mai et plus particulièrement entre novembre et mars où des jours sans dégel peuvent être enregistrés. Avec une moyenne de 8,6 jours par an où la température ne dépasse pas 0°C de la journée, les périodes de gels ne sont pas intenses puisqu'il y a le reste du temps dégel au cours de la journée.

### 3. Les précipitations

Afin de déterminer les données climatiques sur le secteur de Prisches, nous prendrons pour référence les données de précipitations à partir d'années normales entre 1981 et 2010 de la station de Saint-Quentin.

**Figure 28 : Répartition des précipitations sur l'année - Données climatiques de la station de Saint-Quentin entre 1981 et 2010. Météo France.**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	ANNEE
<b>HAUTEUR DE PRECIPITATIONS (mm)</b>													
Moy	57,2	48	57,7	48,1	61,6	60,6	60,6	67,9	52,5	64,4	58,4	65,6	702,6
<b>Nombre de jours</b>													
P <sub>≥</sub> 1mm	10,9	9,6	11,2	9,7	10,6	9,7	9	9,1	9,3	10,5	11,1	11,7	122,5

Avec une pluviométrie moyenne annuelle de 702,6 mm, cette région est bien arrosée. La moyenne des précipitations oscille au cours de l'année autour de 58,6 mm par mois.

On observe 122,5 jours par an où la hauteur des précipitations quotidiennes est égale ou dépasse 1 mm. Ces journées sont équitablement réparties sur l'année, avec un maximum pour le mois de décembre.

Les épandages sont déconseillés sur les sols détrempés ou inondés en raison des risques importants de ruissellement ou d'infiltration. De plus, la plante, dans ces conditions d'asphyxie, est incapable d'absorber l'azote.

Les périodes d'épandage fixées par le calendrier devront donc éviter les périodes pluvieuses.



#### 4. Le bilan climatique

Le bilan climatique intègre les divers facteurs vus précédemment et caractérise les entrées et les sorties d'eau. Les entrées sont représentées par les précipitations et les sorties par l'évaporation de l'eau.

**Figure 29 : Evolution de l'évapotranspiration sur l'année - Données climatiques de la station de Saint-Quentin entre 1981 et 2010. Météo France.**

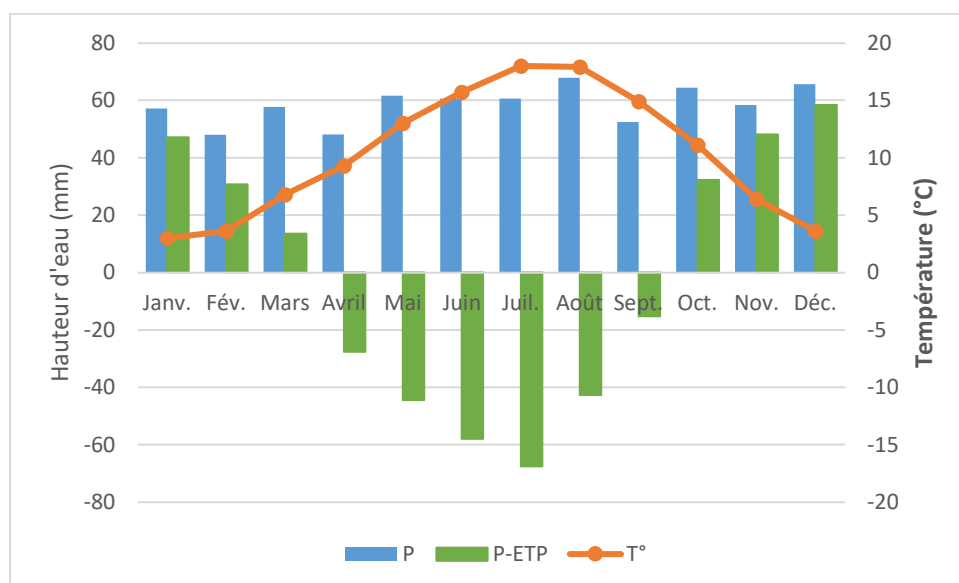
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	ANNEE
ETP Penman (mm)	10,1	17,3	44,2	75,7	106	118,5	128,1	110,6	67,7	32,1	10,3	7,2	727,8

Ce bilan illustré par des diagrammes ombrothermiques correspond donc à la différence mesurée entre les précipitations (P) et l'évaporation (ETP).

Ces diagrammes s'établissent par correspondance de l'échelle des précipitations égale à celle de l'évapotranspiration. Cette donnée soustraite aux précipitations donne une estimation du débit climatique réel.

Ceci se traduit globalement par la différenciation de deux périodes distinctes par cycle annuel :

- lorsque les valeurs de précipitations (P) sont supérieures à celles de l'évapotranspiration, le bilan est positif et traduit l'excès hydrique hivernal : la nappe phréatique se recharge,
- lorsque P est inférieur à l'ETP, il y a un déficit hydrique, correspondant à la période estivale : on est dans une situation de nappe basse.



**Figure 30 : Diagramme ombro-thermique - Données climatiques de la station de Saint-Quentin entre 1981 et 2011. Météo France**

Ce diagramme ombrothermique indique :

- une période de **déficit hydrique de début avril à fin septembre.**
- une période de **d'excès hydrique** s'étalant sur le reste de l'année pendant laquelle la nappe phréatique se recharge, le niveau maximum étant atteint fin mars.

Il faut noter qu'en fonction de sa capacité au champ, de sa capacité de rétention d'eau (liée à la texture et à la profondeur du profil qui conditionnent la réserve utile en eau) et de sa perméabilité, chaque

type de sol tamponnera les variations climatiques et manifesterà une sensibilité propre à l'hydromorphie ou à la sécheresse.

**Les épandages sont interdits sur les sols détrempés ou inondés en raison des risques importants de ruissellement ou d'infiltration. De plus, la plante dans ces conditions d'asphyxie est incapable de fixer l'azote.**

**Les périodes avec un fort risque de gel, où les précipitations sont les plus importantes seront à éviter. Mais chaque sol réagissant en fonction de sa nature, il revient à l'agriculteur d'adapter les épandages par une observation précise des sols.**

## VI. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS ET ARTICULATION AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

---

D'après le point 9 de l'article R512-46-4 du Code de l'Environnement demande la transmission des éléments permettant au préfet d'apprécier, s'il y a lieu, la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes mentionnés aux 4°, 5°, 17° à 20°, 23° et 24° du tableau du I de l'article R. 122-17 ainsi qu'avec les mesures fixées par l'arrêté prévu à l'article R. 222-36. »

### A. LES SDAGE ET SAGE

---

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document visant à encadrer les décisions administratives dans le domaine de l'eau à l'échelle d'un bassin. Le territoire de la zone d'étude est concerné par le SDAGE Artois-Picardie.

*La carte insérée en Annexe 5* permet de localiser ces schémas par rapport aux surfaces d'épandage.

Les objectifs environnementaux visés par la DCE pour la période 2016-2021 sont :

- la prévention de la détérioration de la qualité des eaux, qui inclut le fait que les concentrations de substances n'augmentent pas de manière significative dans les sédiments et le biote,
- l'atteinte du bon état écologique et chimique pour les eaux de surface, à l'exception des masses d'eau artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines,
- l'atteinte du bon potentiel écologique et du bon état chimique pour les masses d'eau de surfaces artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines,
- l'atteinte du bon état chimique et du bon état quantitatif pour les masses d'eau souterraines,
- l'atteinte des objectifs spécifiques sur les zones protégées,
- la réduction des émissions de substances prioritaires et la suppression des émissions de substances dangereuses prioritaires,
- l'inversion des tendances à la dégradation de l'état des eaux souterraines.

Le renouvellement du SDAGE Artois-Picardie a été approuvé par arrêté le 23 novembre 2015.

**Pour la vérification de la compatibilité du projet avec le SDAGE Artois-Picardie voir la vérification du respect des prescriptions applicables au GAEC DU BOCAGE : article 16**

Le SAGE de la Sambre a été arrêté préfectoralement le 21 septembre 2012.

Le bassin versant de la Sambre est franco-belge : sur une surface de 2 740 km<sup>2</sup>, 1 254 km<sup>2</sup> se situent en France et 1 486 km<sup>2</sup> en Belgique. Il fait partie du District International de la Meuse. En effet, la Sambre est un affluent de la Meuse (partie wallonne puis hollandaise jusqu'à la mer du Nord).

Celui-ci a fixé des enjeux qui sont :

1. **Reconquérir la qualité de l'eau** : Le volet reconquérir la qualité de l'eau vise à la diminution des pollutions d'origine industrielle, domestique, issues des voies de communication et espaces verts et d'origine agricole.

2. **Préserver les milieux aquatiques** : Cet enjeu vise à atteindre une gestion écologique des milieux aquatiques, à concilier les usages avec la préservation de ces milieux ainsi qu'à la préservation des zones humides.
3. **Maîtriser les risques d'inondation et d'érosion** : Ici il est question de prévenir et de communiquer le risque d'inondation, de diminuer le risque pour les secteurs déjà inondés et sensibles à l'érosion et enfin de maîtriser le ruissellement et l'érosion.
4. **Préserver la ressource en eau** : La préservation de la quantité et de la qualité de nos eaux souterraines, l'amélioration de notre connaissance de la communication et de la diffusion de l'information sont les objectifs de ce quatrième enjeu.
5. **Développer les connaissances, la sensibilisation et la concertation pour une gestion durable de la ressource** : Cet enjeu doit permettre à chacun d'intégrer les enjeux du SAGE, de développer l'information, la sensibilisation et la formation sur les enjeux liés à l'eau, de maintenir un processus de dialogue territorial et d'encourager les innovations sur le territoire.

**Pour la vérification de la compatibilité du projet avec le SAGE Sambre voir la vérification du respect des prescriptions applicables au GAEC DU BOCAGE : article 16**

## B. LA CHARTE DU PARC NATUREL REGIONAL DE L'AVESNOIS

Le 3 septembre 2010, par décret du 1er ministre, l'Avesnois a été de nouveau classé Parc naturel régional pour une durée de 12 ans. Ce classement rend officielle la nouvelle Charte du Parc, contrat dans lequel les collectivités du territoire s'engagent à mettre en œuvre un projet de développement durable du territoire.

La Charte ainsi validée définit 19 orientations opérationnelles qui s'appuient sur 46 mesures.

**Figure 31 : Les grands axes de la charte 2010-2022 du PNR de l'Avesnois**

Axe	Description de l'axe	Objectifs de la Charte
Un territoire « réservoir » de la biodiversité régionale	L'Avesnois est un territoire riche de ses espaces naturels, reconnus pour leurs intérêts faunistique et floristique. Au sein de la région Nord-Pas de Calais, il constitue aussi un espace-ressource. A la fois par la diversité de ses milieux – forêts, bocage, zones humides et aquatiques, pelouses calcicoles – mais aussi par la qualité de sa ressource en eau, appelée à alimenter de manière solidaire les parties du département du Nord moins favorisées.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver et développer la quantité et la qualité des espaces naturels à haute valeur patrimoniale,</li> <li>- Promouvoir une gestion globale et cohérente des espaces naturels ruraux,</li> <li>- Préserver et renforcer la biodiversité remarquable,</li> <li>- Placer les acteurs du territoire comme co-responsables de la préservation de la biodiversité.</li> </ul>
Un territoire qui renouvelle sa ruralité	Marqué par sa grande richesse naturelle, l'Avesnois est aussi un territoire de vie qui veut conserver sa population et des activités, agricoles notamment, garantes d'un maintien de la qualité du paysage, et un territoire d'expérimentation du développement durable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer des services à la population adaptés aux évolutions de la demande sociale : logement, transports collectifs, service de proximité, services culturels, éducation citoyenne,</li> <li>- Renforcer le sentiment d'appartenance des habitants à l'Avesnois en l'inscrivant dans une culture d'ouverture,</li> <li>- Penser l'urbanisation dans le respect de l'environnement, de l'activité agricole et des espaces bâtis traditionnels,</li> <li>- Aménager et valoriser le territoire dans le respect de l'environnement et des patrimoines,</li> <li>- Préserver la ressource en eau</li> <li>- Participer à la lutte contre le changement climatique</li> <li>- Promouvoir le développement durable pour une citoyenneté responsable</li> <li>- Le Parc se donne les moyens de mieux connaître, préserver et gérer la richesse des milieux naturels.</li> </ul>
Un territoire qui investit sur ses ressources naturelles, culturelles et humaines pour se développer	Cette troisième ambition restitue les aspects économiques dans une perspective de développement durable. Il s'agit ici de promouvoir des actions qui permettront un développement économique respectueux de l'environnement en s'appuyant sur des potentiels du territoire (paysage, biodiversité, ressources humaines...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoriser la dimension paysagère, environnementale, génétique et humaine des productions agricoles issues du bocage Avesnois,</li> <li>- Soutenir les démarches collectives qualifiantes (AOC, labellisation...),</li> <li>- Développer la filière pierre,</li> <li>- Fédérer les acteurs de la forêt publique et privée autour d'une Charte forestière territoriale,</li> <li>- Développer et structurer le tourisme, autour de la Charte européenne du tourisme durable,</li> <li>- Développer l'économie touristique,</li> <li>- Développer l'entreprenariat et l'emploi solidaire pour une économie partagée,</li> <li>- Développer une économie durable.</li> </ul>

Afin de pouvoir apprécier la cohérence du projet d'élevage avec les objectifs de la charte du Parc Naturel de l'Avesnois, les axes pouvant être liés ou impactés par l'activité de l'élevage bovin ont été relevés :

**Figure 32 : Cohérence du projet avec les objectifs de la Charte du PNR de l'Avesnois**

Orientations de la Charte	Mesures de la Charte	GAEC DU BOCAGE
<b>Préserver et développer la quantité et la qualité des espaces naturels à haute valeur patrimoniale</b>	Mesure 1 : Améliorer et structurer la connaissance pour cibler les actions Mesure 2 : Protéger et gérer les cœurs de nature et les sites géologiques remarquables	Aucun espace naturel ne sera impacté dans le cadre du projet.
<b>Promouvoir une gestion globale et cohérente des espaces naturels ruraux</b>	Maîtriser l'artificialisation, l'eutrophisation et la dégradation des espaces ruraux Mesure 4 : Garantir la multifonctionnalité des espaces ruraux	Le plan d'épandage garantit une pression azotée et un équilibre de la fertilisation azotée respectant les programmes d'actions pour la lutte contre les nitrates.
<b>Préserver et renforcer la biodiversité remarquable</b>	Mesure 5 : Protéger les espèces, leurs habitats, les habitats d'intérêt patrimonial et assurer leur développement Mesure 6 : Mettre en place un programme d'actions concerté pour restaurer et développer la trame écologique de l'Avesnois Mesure 7 : Initier une gestion des corridors écologiques avec les territoires limitrophes	Aucun habitat ne sera détruit dans le cadre de ce projet. Entretien des haies arbustives : Plus de 40 km pour le GAEC DU BOCAGE
<b>Placer les acteurs du territoire comme co-responsables de la préservation de la biodiversité</b>	Mesure 8 : Améliorer la diffusion de la connaissance de la biodiversité et assurer son appropriation par les populations du territoire Mesure 9 : Mettre en œuvre des actions de suivi et de protection des espèces par la population	-
<b>Aménager et valoriser le territoire dans le respect de l'environnement et des patrimoines</b>	Mesure 16 : Connaître, préserver et faire vivre les patrimoines en les inscrivant dans les dynamiques économiques, sociales, culturelles Mesure 17 : Améliorer la prise en compte de l'environnement, des paysages et des patrimoines dans la conception et la gestion des projets d'aménagement publics et privés Mesure 18 : Développer une architecture innovante écologique et durable	L'élevage et l'agriculture sont moteurs de l'économie locale et entretiennent les bocages et les prairies.
<b>Préserver la ressource en eau</b>	Mesure 19 : Favoriser les activités humaines respectueuses de la ressource en eau Mesure 20 : Adopter les principes de solidarité et de concertation dans la gestion de la ressource en eau	Voir la partie concernant le plan d'épandage.
<b>Participer à la lutte contre le changement climatique</b>	Mesure 21 : Réduire les émissions des gaz à effet de serre : logement, transport, énergies renouvelables Mesure 22 : Observer les effets du changement climatique sur le territoire	-
<b>Promouvoir le développement durable pour une citoyenneté responsable</b>	Mesure 23 : Accompagner les acteurs dans des démarches autonomes de développement durable en adaptant les outils existants (agenda 21, ...) au contexte local	-

	Mesure 24 : Favoriser une stratégie d'éducation et de formation au développement durable	
<b>Valoriser la dimension paysagère, environnementale, génétique et humaine des productions agricoles issues du bocage Avesnois,</b>	<p>Mesure 25 : Développer l'utilisation de l'herbe dans les systèmes agricoles</p> <p>Mesure 26 : Favoriser la contractualisation en faveur de la préservation du paysage, de la ressource en eau, de la biodiversité</p> <p>Mesure 27 : Favoriser l'autonomie énergétique des exploitations et lutter contre les pollutions d'origines agricoles</p> <p>Mesure 28 : Maintenir la diversité génétique du vivant</p>	

**A la vue de ces éléments, les activités du GAEC DU BOCAGE et son projet ne remettront pas en cause les équilibres de la charte du Parc Régional de l'Avesnois grâce aux mesures prises sur le site d'élevage et à une gestion adaptée des épandages.**

## **C. LE PROGRAMME D'ACTION APPLICABLE EN ZONE VULNERABLE AUX NITRATES**

---

### **1. Détermination des zones vulnérables**

Les zones vulnérables aux nitrates découlent de l'application de la directive « nitrates » qui concernent la prévention et la réduction des nitrates d'origine agricole. Cette directive de 1991 oblige chaque État membre à délimiter des « zones vulnérables » où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole. Elles sont définies sur la base des résultats de campagnes de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines.

**Le GAEC DU BOCAGE et son plan d'épandage sont concernés par cette zone vulnérable.**

Des programmes d'actions réglementaires doivent être appliqués dans les zones vulnérables aux nitrates et un code de bonnes pratiques est mis en œuvre hors zones vulnérables.

### **2. Le programme d'action**

Le programme d'action comprend un certain nombre de mesures, adaptées aux conditions locales, visant à réduire la pollution des eaux superficielles et souterraines par les nitrates.

La France s'est engagée depuis le début de l'année 2010 dans une vaste réforme de son dispositif réglementaire « nitrates ». Cette réforme remplace les programmes d'actions départementaux par un programme d'actions national qui fixe le socle réglementaire national commun, applicable sur l'ensemble des zones vulnérables françaises complété par des programmes d'actions régionaux qui préciseront, de manière proportionnée et adaptée à chaque territoire, les renforcements des mesures des programmes d'actions nationales et les actions supplémentaires nécessaires à l'atteinte des objectifs de reconquête et de préservation de la qualité des eaux vis-à-vis de la pollution par les nitrates.

Cette réforme est menée en veillant à concilier les exigences imposées par la directive « nitrates » avec le respect de principes agronomiques qui ont toujours régi la mise en œuvre de cette directive en France.

Le décret n°2011-1257 du 10 octobre 2011 réorganise l'architecture des programmes d'actions, fixe les mesures du programme d'actions national et précise le contenu des programmes d'actions régionaux.

Dans la région des Hauts-de-France, ces textes rentrent désormais en vigueur en zone vulnérables :

- L'arrêté du 19 décembre 2011 modifié relatif au programme d'action national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole,
- L'Arrêté du 30 août 2018 établissant le programme d'action régional en vue de la protection des eaux contre les nitrates d'origine agricole pour la région Haut-de-France,
- L'Arrêté du 25 octobre 2019 établissant le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée pour la région Haut-de-France.

**Les sites d'élevage et l'ensemble du parcellaire d'épandage sont situés en zone vulnérable aux nitrates. Le GAEC DU BOCAGE doit respecter les obligations réglementaires fixées par l'arrêté directive nitrate.**

**Pour la vérification de la compatibilité du projet avec le 6ème programme de la Directive Nitrate et les programmes d'actions régionaux voir justification du respect de l'article 16 de l'arrêté du 27 décembre 2013.**

## **D. LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE**

---

Dans le cadre du projet, aucune haie ne sera détruite.

Aucune perte ou fractionnement d'habitat ne sera effectif au niveau des parcelles concernées par le plan d'épandage.

## **E. LES ZONES DE REPARTITION DES EAUX**

---

Une zone de répartition des eaux se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins. L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen pour l'Etat d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements. Elle constitue un signal fort de reconnaissance d'un déséquilibre durablement instauré entre la ressource et les besoins en eau. Elle suppose en préalable à la délivrance de nouvelles autorisations, l'engagement d'une démarche d'évaluation précise du déficit constaté, de sa répartition spatiale et si nécessaire de sa réduction en concertation avec les différents usagers, dans un souci d'équité et un objectif de restauration d'un équilibre.

**D'après le Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau (Sandre), le secteur d'étude n'est pas concerné par une zone de répartition des eaux.**



---

## F. LES ZONES SENSIBLES A L'EUTROPHISATION

---

Les zones sensibles sont des masses d'eau sensibles à l'eutrophisation. Les pollutions visées sont essentiellement les rejets d'azote ou de phosphore en raison des risques que représentent ces polluants pour le milieu naturel (eutrophisation) et pour la consommation humaine (ressource fortement chargée en nitrates).

**La zone d'étude est située en zone sensible depuis 2006 «AN201218 : Escaut, Scarpe, Deule, Sensee, Marque et Sambre ».**

**Pour protéger cette ressource en eau, le GAEC DU BOCAGE, s'engage à la réalisation du prévisionnel de fertilisation, au respect de la réglementation applicable en zone vulnérable et à adapter les doses au plus juste par rapport aux besoins de la plante – voir chapitre sur le plan d'épandage.**

---

## G. DISPOSITIONS D'URBANISME

---

A l'heure actuelle, la commune de Prisches ne dispose pas de Plan Local d'Urbanisme (PLU) et de Plan d'Occupation des Sols (POS).

Le règlement national d'urbanisme ou RNU fixe les dispositions applicables aux terrains constructibles dans les villes et villages ne disposant pas de Plan local d'urbanisme, de carte communale ou de document en tenant lieu. Ces dispositions réglementaires concernent notamment la localisation, la desserte, l'implantation et l'aspect extérieur des constructions.

**Le GAEC DU BOCAGE respectera les conditions fixées par le RNU notamment l'accès et la voirie, la desserte par les réseaux et l'implantation des installations par rapport aux voies et aux emprises publiques.**

---

## H. LE SCHEMA CARRIERES

---

Le schéma des carrières est un outil de connaissance territorialisé des enjeux de l'activité d'extraction de matériaux, indispensable à toute démarche d'aménagement du territoire portée par les acteurs locaux, et notamment aux élus en charge de la planification en matière d'urbanisme.

En considération de l'importance de ces enjeux, le schéma interdépartemental des carrières du Nord-Pas-de-Calais définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il a été approuvé le 7 décembre 2015, à l'issue d'une large concertation avec l'ensemble des parties prenantes. C'est un document réglementaire de planification qui prend en compte les besoins en matériaux des territoires, leurs conditions d'approvisionnement et la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace et des milieux naturels.

**Le GAEC DU BOCAGE n'est pas concernée par ce schéma.**

## I. LES PLANS DECHETS

---

La « prévention des déchets » consiste à réduire la quantité ou la nocivité des déchets produits, en intervenant à la fois sur leur mode de production et de consommation. Elle présente un fort enjeu en permettant de réduire les impacts environnementaux et les coûts associés à la gestion des déchets, mais également les impacts environnementaux dus à l'extraction des ressources naturelles, à la production des biens et services, à leur distribution et à leur utilisation.

### 1. *Le plan national de prévention des déchets*

Le plan national de prévention des déchets, qui couvre la période 2014-2020, s'inscrit dans le contexte de la directive-cadre européenne sur les déchets (directive 2008/98/CE du 19 novembre 2008), qui prévoit une obligation pour chaque État membre de l'Union européenne de mettre en œuvre des programmes de prévention des déchets.

Le présent plan national de prévention des déchets 2014-2020 cible toutes les catégories de déchets (déchets minéraux, déchets dangereux, déchets non dangereux non minéraux), de tous les acteurs économiques (déchets des ménages, déchets des entreprises privées de biens et de services publics, déchets des administrations publiques).

Il se donne comme ambition de rompre progressivement le lien entre la croissance économique et la production de déchets et il constitue un levier pour la mise en œuvre de la transition énergétique et environnementale. Il s'inscrit en effet pleinement dans la démarche de l'économie circulaire en tant qu'outil au service de l'évolution de notre modèle économique vers un modèle durable, non seulement au plan environnemental, mais aussi économique et social.

Il couvre 13 axes stratégiques, regroupant 55 actions, qui reprennent l'ensemble des thématiques associées à la prévention des déchets :

- Responsabilité élargie des producteurs ;
- Durée de vie et obsolescence programmée ;
- Prévention des déchets des entreprises ;
- Prévention des déchets dans le BTP ;
- Réemploi, réparation, réutilisation ;
- Biodéchets ;
- Lutte contre le gaspillage alimentaire ;
- Actions sectorielles en faveur d'une consommation responsable ;
- Outils économiques ;
- Sensibilisation ;
- Déclinaison territoriale ;
- Administrations publiques ;
- Déchets marins.

**L'exploitant mets en place un système de gestion des déchets maîtrisé et responsable. Les déchets sont repris et éliminés par des filières de collecte adaptées (voir Figure 6 et justification des articles 33 à 35 de l'arrêté du 27 décembre 2013).**

### 2. *Le Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés*

Selon la loi du 13 juillet 1992, modifiant la loi du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et aux installations classées pour la protection de l'environnement, chaque département doit aujourd'hui être couvert par un Plan d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PEDMA).

Le plan du Nord était auparavant élaboré par l'État. Depuis la loi du 13 août 2004, relative aux libertés et responsabilités locales, sur le transfert des compétences de l'Etat aux collectivités territoriales, le Conseil Général est désormais compétent en matière d'élimination, de planification et de suivi du Plan d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PEDMA).

Le PEDMA est un document de planification, qui fixe les objectifs et les moyens d'une gestion des déchets durable pour les 5 et 10 ans à venir et qui a pour vocation de coordonner et d'orienter l'ensemble des actions menées par les pouvoirs publics (collectivités, services de l'Etat compétents) et les organismes privés en vue d'assurer l'élimination des déchets ménagers et assimilés.

Ce document doit servir d'assise à la mise en œuvre par les collectivités locales de filières de gestion des déchets, plus modernes et plus respectueuses de l'environnement et de la santé publique.

Les principaux objectifs réglementaires sont :

- prévenir ou réduire la production de déchets,
- organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume,
- valoriser les déchets par le réemploi, recyclage ou toute action visant à obtenir à partir de déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie.

**Figure 33 : Vérification de la compatibilité du projet avec le PEDMA**

Objectifs	Mesures du GAEC DU BOCAGE
<b>Axe 1 : Réduction et la valorisation des déchets</b>	
Réduction des déchets qui relèvent du service public et partant en incinération ou en stockage de 15% en 2015	-
Réduction des ordures ménagères de 7% en 2015	Au maximum les déchets sont triés et pris en charge par une filière adaptée ce qui permet de réduire les ordures ménagères et d'augmenter la part des déchets recyclés.
Augmentation des tonnages recyclés, le taux de recyclage matière et organique passant de 38% en 2007 à 45% en 2015 et 50% en 2020	
<b>Axe 2 : Optimisation des filières de traitement</b>	
Augmentation de l'efficacité des centres de tri	-
Développement du compostage et de la méthanisation des déchets municipaux avec d'autres déchets (industriels et agricoles)	-
Amélioration de l'efficacité énergétique des centres de valorisation énergétiques et des installations de stockage de déchets non dangereux.	-

### 3. *Plan national d'élimination et de décontamination des PCB et PCT*

Les PCB (polychlorobiphényles) et PCT (polychloroterphényles) sont des produits organiques chlorés utilisés comme isolants électriques ou fluides caloporteurs dans les transformateurs et condensateurs, le plus connu étant le « pyralène ». Leur production est arrêtée depuis les années 80. Leur stabilité chimique et leur ininflammabilité ont conduit à utiliser ces produits dans les transformateurs et condensateurs principalement comme fluide diélectrique.

Juridiquement est considéré comme « PCB » tout mélange dont la teneur cumulée en substances ci-après est supérieure à 50mg/kg (ou 50 ppm) ou tout appareil qui en a contenu :

- PCB
- PCT
- Monométhyltétrachlorodiphénylméthane
- Monométhylchlorodiphénylméthane
- Monométhyltribromodiphénylméthane.

Ces composés et leurs sous-produits de décomposition sont des substances très peu biodégradables qui s'accumulent dans la chaîne alimentaire. Ce sont des polluants organiques persistants (POP). En outre à partir de quelques centaines de degrés et en présence d'oxygène, la décomposition du PCB peut se traduire par le dégagement de composés à forte toxicité, les « furannes » et « dioxines ». Ces composés se retrouvent dans tous les milieux de l'environnement (air, sol, eau) mais aussi après

transfert, dans les plantes, les animaux et chez l'Homme. Ces composés sont connus pour leurs effets cancérigènes.

**Le GAEC DU BOCAGE n'est pas concerné par ce plan puisque ne produit pas ce type de déchet.**

#### 4. *Le Plan Régional d'Elimination des Déchets Industriels et des Déchets de Soins à Risques*

**Le Plan Régional d'Elimination des Déchets Industriels et des Déchets de Soins à Risques (PREDIS) du Nord- Pas-de-Calais a été élaboré dans le cadre de la politique nationale pour la gestion des déchets, mise au point au début des années 90, et concrétisée au travers de la loi du 13 juillet 1992.**

**Figure 34 : Vérification de la compatibilité du projet avec le PREDIS**

Objectifs	Mesures du GAEC DU BOCAGE
<b>Les orientations et recommandations générales dans le cadre du PREDIS</b>	
-	
<b>Les orientations et recommandations relatives à la valorisation matière dans des installations industrielles</b>	
-	
<b>Orientations et recommandations relatives à la valorisation matière en travaux publics</b>	
-	
<b>Orientations et recommandations relatives à la valorisation en agriculture</b>	
<b>C15 - Principe de Précaution.</b> Lorsque les données techniques relatives à la composition du déchet et à son comportement pour l'usage envisagé sont insuffisantes pour permettre d'évaluer ses effets sur l'environnement, son emploi doit être proscrit. Par conséquent, il est souhaitable que les producteurs du déchet destiné à une valorisation en épandage recueillent systématiquement les données pertinentes, et les fassent connaître, ainsi que les limites d'emploi, aux utilisateurs. En outre, il est souhaitable que les utilisateurs procèdent à l'évaluation des conséquences de l'utilisation des déchets en épandage, à l'évaluation et au suivi de l'impact sur l'environnement de cette utilisation.	Réalisation du plan de fumure prévisionnel, Respect des doses et des périodes d'épandage, Réalisation du cahier d'épandage, Détenition des analyses réalisées sur les engrais de ferme.
<b>C16 - Principe d'efficacité agronomique et d'innocuité.</b> L'utilisation de déchets industriels, en direct ou après préparation, comme matière fertilisante, amendement ou matière structurante, est à promouvoir dans le respect des principes d'efficacité agronomique et d'innocuité pour l'environnement.	
<b>C17 - Principe de proximité.</b> Lorsque l'utilisation d'un déchet en agriculture nécessite une déclaration ou d'une autorisation préalable, comprenant un plan d'épandage, dans ce cas, le recours à l'épandage devra se faire dans le respect du principe de proximité.	Les parcelles sont comprises dans un rayon de 8 km. 93% des surfaces sont comprises dans un rayon de 5 km.
<b>C18 - Principe de garantie de transparence.</b> Le plan d'épandage doit valider la pratique de l'épandage dans ses aspects techniques, économiques et réglementaires. Il doit garantir la transparence des opérations envisagées. Le plan d'épandage doit prévoir les conventions garantissant une relation équilibrée, stable et durable entre les partenaires concernés.	Enregistrement des épandages au sein d'un cahier d'épandage, plan de fumure prévisionnel, Respect de la réglementation en vigueur en zone vulnérable,
<b>C19 - Principe de non-dilution des toxiques,</b> au niveau des déchets. Les conditions de production, de préparation, de transport et de mise en œuvre du déchet ne toléreront aucun mélange incluant des déchets contaminés ou hors norme.	Aucun mélange de déchet n'a lieu, chacun trouvant une filière adaptée (page 112)
<b>C20 - Procédure d'Assurance de la Qualité.</b> Il est recommandé aux parties concernées par un plan d'épandage, de mettre en place une procédure d'assurance de la qualité couvrant toutes les opérations concernées par l'épandage, de nature à évaluer le respect des principes énoncés ci-dessus.	Prévision des épandages au sein d'un plan de fumure prévisionnel. Enregistrement des pratiques au sein d'un cahier d'épandage.

<p><b>C21</b> - Afin de fournir un cadre clair et cohérent pour l'épandage dans la région, il est souhaitable de publier un <b>Schéma Régional d'information et de clarification pour l'Epandage des Déchets</b> dans le Nord - Pas-de-Calais, permettant de faciliter la réalisation de plans d'épandage.</p>	<p>Plan d'épandage déclaré auprès de l'administration dans le cadre de l'instruction de ce dossier.</p>
<p><b>C22</b> - Des programmes de recherche et d'essais de valorisation de nouveaux déchets doivent être soutenus, en y incluant systématiquement un volet relatif à l'impact sur l'environnement.</p>	<p>-</p>
<p><b>C23</b> - Constatant l'absence d'installations aptes à procéder à l'accueil et à la transformation de déchets valorisables en agriculture, il est souhaitable de favoriser la création de telles installations.</p>	<p>-</p>
<p><b>C24</b> - Il est souhaitable de rechercher et d'identifier les milieux et les environnements particulièrement sensibles dans lesquels l'usage de certains déchets est réglementé ou à exclure, en liaison avec les dispositions du SDAGE et des SAGE.</p>	<p>Voir <a href="#">page 67</a>.</p>
<p><b>Orientations et recommandations pour les besoins actuels et à venir</b></p>	
<p>-</p>	
<p><b>Objectifs à retenir pour l'application du principe de proximité</b></p>	
<p><b>E1</b> - De manière générale, le producteur de déchets devra rechercher une filière d'élimination pour un déchet donné d'autant plus proche que la quantité produite est importante. En particulier, il sera encouragé à avoir recours à un traitement individuel lorsque les conditions favorables définies au Titre IV (paragraphes 4.3.2 et 4.3.3) sont réunies.</p>	<p>Les parcelles du plan d'épandage sont comprises dans un rayon de 8 km. 93% des surfaces sont comprises dans un rayon de 5 km. Les entreprises reprenant les autres types de déchets sont des entreprises locales ou réalisant une tournée chez plusieurs éleveurs.</p>
<p><b>E2</b> - Par rapport à un lieu d'élimination donné, un producteur peut avoir recours à une installation ou une filière plus lointaine (le cas échéant hors région sous réserve des dispositions des autres plans régionaux), si celle-ci contribue à mieux valoriser le déchet, à le traiter dans des conditions techniques ou de protection de l'environnement plus performantes, ou à le traiter à moindre coût pour un niveau de traitement donné.</p>	
<p><b>E3</b> - Concernant plus particulièrement la valorisation, et sous réserve des dispositions des autres plans régionaux, il n'y a pas de restriction à l'égard du producteur de déchets quant au lieu de destination, à condition que la valorisation se fasse dans des conditions respectueuses de l'environnement, au sens des critères énoncés dans le Titre III du Plan et des dispositions réglementaires locales.</p>	
<p><b>E4</b> - Les installations d'élimination de déchets régulièrement autorisées au moment de l'adoption du Plan devront s'efforcer d'accueillir prioritairement des déchets produits dans la région, ou des territoires les plus proches des régions voisines dans le cas des installations en périphérie de la région. Elles pourront également accueillir des déchets d'autres territoires lorsque cela est indispensable au maintien de la filière.</p>	
<p><b>E5</b> - Les installations d'élimination de déchets implantées dans la région pourront de surcroît accueillir des déchets d'autres régions, lorsqu'elles offrent un traitement dans de meilleures conditions, au sens énoncé en E2, que dans la région d'origine.</p>	
<p><b>E6</b> - Afin de développer la solidarité avec les autres régions, et préserver ainsi un niveau de protection de l'environnement satisfaisant au niveau national, une installation d'élimination implantée dans le Nord - Pas-de-Calais pourra accueillir les déchets destinés à une autre installation devenue indisponible provisoirement ou définitivement, sous réserve du respect des conditions techniques et réglementaires courantes, et d'une information motivée au Préfet.</p>	
<p><b>E7</b> - Dans le cas de la valorisation matière des déchets dans des installations industrielles (recyclage, régénération), il n'y a pas de limitation de provenance géographique des déchets, compte-tenu de la spécificité des procédés mis en œuvre et de la nécessité de maintenir la viabilité économique de ces filières, bénéfiques pour la région.</p>	
<p><b>E8</b> - La valorisation en agriculture ou en travaux publics de déchets provenant d'autres régions est admise à condition qu'elle respecte les critères et règles de bonne pratique énoncées dans le Titre III, et qu'elle ne se fasse pas au détriment de déchets produits dans le Nord-Pas-de-Calais et destinés à ces mêmes filières.</p>	

<b>Elimination des déchets de soins à risques</b>	
Réduction de la production, prévention de la nocivité	Il n'est pas dans l'objectif de l'éleveur de surconsommer les traitements sur les animaux.
Organisation de la collecte et de l'élimination des déchets	Voir <a href="#">page 112.</a>
Limitation en distance du transport des déchets	Voir C17.
Valoriser les déchets	Voir <a href="#">page 112.</a>

### **5. Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux d'Ile de France**

Compte tenu de sa situation géographique, le GAEC DU BOCAGE n'est pas concerné.

### **6. Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics**

Le secteur du Bâtiment et Travaux Publics produit des déchets de toutes natures recoupant les trois classes de déchets :

- inertes : béton, pierres, briques, tuiles, céramiques, carrelages, verres, terres, granulats et gravats non pollués...,
- non dangereux (banals) : bois non traités, métaux, matières plastiques, matériaux d'isolation sans amiante, textiles, déchets d'emballages non souillés, déchets verts...,
- dangereux : goudron et produits goudronnés, amiante, résidus de peinture, de colles et mastics avec solvants ou contenant des oxydes de métaux lourds, emballages souillés, certains bois traités ou souillés, suies, acides et bases....

Les déchets du BTP proviennent :

- des chantiers de démolition, de réhabilitation et de construction dans le secteur du bâtiment,
- de l'entretien des ouvrages existants,
- de la réalisation d'ouvrages pour les travaux publics.

Aucune construction n'est prévue dans le cadre du projet.

### **7. Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics d'Ile de France**

Compte tenu de sa situation géographique, le GAEC DU BOCAGE n'est pas concerné.

## 8. *Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs*

Le Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs, dit « PNGMDR », publié pour la première fois en mai 2007, résulte de l'application de la loi de programme du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs. Son élaboration a débuté dès 2003 sous l'égide de l'ASN et a fait l'objet d'un débat public entre septembre 2005 et janvier 2006.

Mis à jour tous les 3 ans, le PNGMDR dresse le bilan des modes de gestion existants des matières et des déchets radioactifs, recense les besoins prévisibles d'installations d'entreposage ou de stockage, et précise les capacités nécessaires pour ces installations et les durées d'entreposage.

Concernant les déchets radioactifs qui ne disposent pas d'un mode de gestion définitif, le PNGMDR détermine les objectifs à atteindre. À ce titre, Il organise la mise en œuvre des recherches et études sur la gestion des matières et des déchets radioactifs en fixant des échéances pour la mise en place de nouveaux modes de gestion, la création d'installations ou la modification des installations existantes de nature à répondre aux besoins et aux objectifs définis au premier alinéa.

**Le GAEC DU BOCAGE n'est pas concerné puisque son activité ne consiste pas en la manipulation de produits radioactifs et n'émet pas de déchets radioactifs.**

## J. LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE

Un arrêté interministériel, publié mercredi 29 juin 2016, fixe la nouvelle liste des agglomérations de plus de 250.000 habitants pour lesquelles un plan de protection de l'atmosphère (PPA) doit être adopté.

En vertu de l'article L. 222-4 du code de l'environnement, les PPA sont élaborés par les préfets dans toutes les agglomérations de plus de 250.000 habitants ainsi que dans les zones où les normes de qualité de l'air sont dépassées ou risquent de l'être. Leur nombre est par conséquent supérieur à 25. Selon les chiffres donnés par le ministère de l'Environnement en avril 2016, la France comptait 35 PPA couvrant 47% de la population.

Les PPA ont pour objectif de ramener la concentration en polluants dans l'atmosphère de la zone qu'ils couvrent à un niveau conforme aux normes de qualité de l'air.

En Picardie, le Plan de Protection de l'Atmosphère de la région de Creil a été approuvé par arrêté préfectoral le 28 décembre 2015.

**Aucune commune étudiée dans le cadre de la demande d'enregistrement n'est concernée par ce PPA.**

## **VII. ANALYSE DES IMPACTS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS**

---

Selon l'article R512-7-2, le préfet peut décider que la demande d'enregistrement soit instruite selon les règles de procédure d'autorisation si le cumul des incidences du projet avec celles d'autres projets d'installations, ouvrages ou travaux situés dans cette zone le justifie.

Les projets retenus sont ceux pour lesquels la construction ou la réalisation n'ont pas encore débuté. En effet, si ces projets ont vu le jour, ils sont de l'ordre de l'existant (et non au stade « projet ») et éventuellement pris en compte si nécessaire.

**Aucun projet connu pouvant avoir d'impacts cumulés avec le projet du GAEC DU BOCAGE n'a été relevé sur les communes concernées par la consultation du public.**



# **PARTIE 3 : JUSTIFICATION DU RESPECT DES PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES A L'INSTALLATION D'ELEVAGE**

---



## I. DISPOSITIONS GENERALES

**Figure 35 : Justifications du respect des dispositions générales**

Articles	Justification du respect aux prescriptions							
Article 1	La demande porte sur 290 vaches laitières.							
Articles 2 à 4	Pas de justification demandée.							
Article 5 Implantation	Aucune nouvelle installation n'est à prévoir.							
	Installations	Distances réglementaires	Site	Logement anx	Bloc traite	Stockage paille	Stockage aliments	Stockage des effluents
	Tiers	100 m	VL	Supérieure	Supérieure	Supérieure	Supérieure	Supérieure
			Génisses	38 m	Absence de bloc traite	74 m	71 m	72 m
	Points de prélèvements d'eau destinée à l'alimentation en eau potable des collectivités humaines ou des particuliers	50 m	VL	Supérieure	Supérieure	Supérieure	Supérieure	Supérieure
			Génisses	Supérieure	Supérieure	Supérieure	Supérieure	Supérieure
	Puits, forages, sources, des aqueducs en écoulement libre, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux, que les eaux soient destinées à l'alimentation en eau potable ou à l'arrosage des cultures maraîchères	35 m	VL	Supérieure	Supérieure	Supérieure	Supérieure	Supérieure
Génisses			Supérieure	Supérieure	Supérieure	30 m	Supérieure	

## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

	Lieux de baignade et des plages	200 m	VL	Supérieure	Supérieure	Supérieure	Supérieure	Supérieure
			Génisses	Supérieure	Supérieure	Supérieure	Supérieure	Supérieure
	Piscicultures et zones conchylicoles	50 m des berges des cours d'eau sur 1 km en amont de la pisciculture	VL	Supérieure	Supérieure	Supérieure	Supérieure	Supérieure
			Génisses	Supérieure	Supérieure	Supérieure	Supérieure	Supérieure
<p><i>Voir plan de masse inséré en début de dossier</i> pour les différentes distances mesurées.</p> <p><b>Mesures compensatoires pour l'implantation des installations en deçà des distances réglementaires :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Site des génisses :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Logement des animaux : aucune modification consécutive au projet, les bâtiments bénéficient de l'ancienneté,</b></li> <li>○ <b>Stockage de paille : respect des dispositions des défenses incendie,</b></li> <li>○ <b>Gestion des silos de maïs irréprochable, l'ensilage est propre, bien préparé, ne produit pas de jus, bien conservé et ne produit aucune odeur,</b></li> <li>○ <b>Stockage des effluents : La fumière et la fosse sont étanches, les ouvrages sont régulièrement inspectés, d'autant plus que la fosse est aérienne et munie d'un réseau de drain aboutissant à un regard.</b></li> </ul> </li> <li>- <b>Site des vaches laitières :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Gestion des silos de maïs irréprochable, l'ensilage est propre, bien préparé, ne produit pas de jus et bien conservé.</b></li> </ul> </li> </ul>								
<p>L'implantation des bâtiments a été travaillée dans son environnement immédiat et lointain, avec une attention aux accès, aux abords, aux volumes bâtis, aux toitures ainsi qu'au bardage.</p> <p>Avant de construire, une observation sur le terrain a permis de composer et non de juxtaposer, de réfléchir les volumes pour briser l'effet de masse. Une attention particulière a été portée aux matériaux, couleurs, à la plantation des essences locales et bien sûr le rangement.</p>								

## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

<p>Article 6 Intégration dans le paysage</p>	<p><b>Lors du dépôt de permis de construire, les constructions ont fait l'objet d'une étude particulière d'intégration paysagère, ce qui permet de réduire l'impact sur l'environnement de l'atelier.</b></p> <p>❖ <b><u>Site des vaches laitières :</u></b></p> <p>Le site est visible depuis les voies de circulation. Les plantations situées à proximité du site ainsi que les matériaux utilisés notamment le bois participent à son intégration paysagère (<i>voir Description de l'élevage dans son environnement proche</i>).</p> <p>Le site d'élevage est entouré de parcelles agricoles. Les installations correspondent à des bâtiments d'élevage bovin classiques. Le site d'élevage respecte le ton donné par les installations existantes par l'utilisation de matériaux adéquats qui ne tranchent pas.</p> <p>❖ <b><u>Site des génisses :</u></b></p> <p>Le site est invisible depuis les voies de circulation. Seule l'entrée de l'élevage se devine (<i>voir Description de l'élevage dans son environnement proche</i>). En effet, les habitations présentes devant masquent l'élevage.</p> <p><b>Impact visuel limité par le groupement des bâtiments, offrant peu de points de vue, l'emploi de matériau neutre et naturel et l'importance des plantations permettent de garantir une protection visuelle du paysage.</b></p> <p><b>Enfin, le GAEC DU BOCAGE a le souci permanent d'entretenir le site et ses abords en veillant à leur propreté, afin d'intégrer au mieux l'élevage dans l'espace rural.</b></p> <p><b>La propreté du site d'élevage prouve que le souci permanent des membres du GAEC est de maintenir en ordre leur exploitation.</b></p>
<p>Article 7 Infrastructures agro- écologiques</p>	<p>Les cartes au 1/7 500<sup>ème</sup> sur fond orthophotos insérée à la fin de ce dossier permet d'apprécier les mesures prévues agro-écologiques réalisées et maintenues par le GAEC DU BOCAGE. Celles-ci résident essentiellement au maintien des prairies ainsi que des haies et des bois qui bordent les parcelles qu'ils exploitent.</p> <p>Le GAEC DU BOCAGE s'engage à maintenir également les bandes enherbées présentes le long des cours d'eau présents en bordure de ses parcelles agricoles.</p>

## II. PREVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS

**Figure 36 : Justifications du respect des prescriptions pour la prévention des accidents et des pollutions**

Articles	Justification du respect aux prescriptions
Article 8 Localisation des risques	Voir le plan de sécurité disponible en <i>Annexe 2</i> .
Article 9	<p>Comme indiqué en <i>page 28</i>, un salarié et une personne ne contrat d'apprentissage sont présents sur l'élevage.</p> <p>Le GAEC DU BOCAGE respectera les prescriptions du code du travail et notamment les articles R.4412-1 à R4412-58. Les règles de prévention des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs exposés à des risques chimiques sont déterminées par décret en Conseil d'Etat pris en application de l'article L. 4111-6.</p> <p>En application de l'article R. 4411-73 du code du travail, le fournisseur d'une substance ou mélange dangereux fournit au destinataire de cette substance ou mélange une fiche de données de sécurité</p> <p>Ces fiches sont remises, sous réserve de secrets industriels, par les fabricants ou vendeurs aux chefs d'établissement. Elles sont datées, actualisées, gratuite et rédigée en français. Elles sont remises à la première livraison et après toute révision comportant de nouvelles informations significatives sur le produit.</p> <p>Elles rassemblent des informations sur le produit (plus complètes que celles contenues sur l'étiquette) et notamment sur ses dangers éventuels, les mesures de prévention conseillées lors de sa manipulation, de son stockage, de son transport, de son utilisation, de son élimination, l'aménagement des zones de stockage et des postes de travail.</p> <p>L'étiquetage a pour objet de signaler visuellement le danger ; la F.D.S. ne figure pas sur l'emballage mais doit être fournie lors de l'achat au chef d'établissement qui pourra mettre en place les moyens de prévention.</p>
Article 10 Propreté de l'installation	<p><b>L'entretien des bâtiments, des installations, des matériels... est assuré par les exploitants de l'élevage. L'ensemble des bâtiments d'élevage est maintenu en bon état d'hygiène.</b></p> <p>La dératisation est prise en charge par la CAMDA avec laquelle, le GAEC DU BOCAGE a un contrat.</p> <p>Toute prolifération d'insectes ou de rongeurs est enrayerée immédiatement grâce à une surveillance journalière de l'élevage. De plus, les installations font régulièrement l'objet de traitements spécifiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nettoyage de la machine à traire</b> : ACIDIA et ALCA,</li> <li>- <b>Trempage</b> : PYGUARD,</li> </ul>

## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

	<i>Annexe 6 : Bon d'équarrissage, fiches techniques et sécurité des produits utilisés</i>
Article 11 Aménagement	<p><u>Règles d'aménagement pour les bâtiments</u></p> <p>Les sols sont bétonnés.</p> <p>Les eaux de toitures sont collectées par des gouttières ou des chéneaux puis évacuées via un réseau de tuyaux en PVC. Sur le site des vaches laitières les eaux sont envoyées dans les fossés de bordure de route. Le fossé est enherbé et permet une bonne absorption des eaux pluviales. Ce fossé est en capacité à contenir largement les eaux pluviales du site d'élevage. Sur le site des génisses, les eaux rejoignent le cours d'eau situé à l'arrière des bâtiments.</p> <p><b>Les eaux pluviales n'entrent donc jamais en contact avec les eaux usées. Cela permet d'éviter une augmentation des volumes d'effluents à épandre.</b></p> <p>Les aliments humides sont stockés en dehors des bâtiments. A l'exception du front d'attaque des silos et des racines et tubercules, les aliments sont couverts en permanence par une bâche maintenue en bon état ou tout autre dispositif équivalent afin de les protéger de la pluie.</p> <p>L'ensemble des effluents liquides est collecté. Le lisier produit par les animaux est stocké dans des fosses sous bâtiment.</p>
	<p><u>Stockage des effluents liquides</u></p> <p>Le lisier produit par les vaches laitières est collecté par une fosse sous caillebotis de 1 215 m<sup>3</sup> utiles (1 371 m<sup>3</sup> totaux). Le lisier produit sur les couloirs raclés sont collectés par une fosse tampon de 169 m<sup>3</sup> utiles (225 m<sup>3</sup> totaux) avant d'être envoyé dans une fosse géomembrane de 2 059 m<sup>3</sup> utiles (2 451 m<sup>3</sup> totaux).</p> <p>Les eaux de lavage de la salle de traite sont recueillies dans une fosse sous l'aire d'attente en caillebotis de 298 m<sup>3</sup> utiles (336 m<sup>3</sup> totaux).</p> <p>Sur le site des génisses, les jus de fumière sont collectés dans une fosse collectrice de 8 m<sup>3</sup> utiles (10 m<sup>3</sup> totaux) avant d'être envoyés dans une fumière circulaire aérienne et couverte de 600 m<sup>3</sup> utiles (654 m<sup>3</sup> totaux).</p> <p>Les ouvrages de stockage des effluents liquides sont étanches et suffisamment dimensionnés. Les ouvrages de stockage des effluents liquides seront vérifiés par l'éleveur à chaque vidange complète qui a lieu une à deux fois par an, à la fin des périodes d'épandage.</p> <p><b>Les capacités de stockage des effluents liquides sont donc de 4 349 m<sup>3</sup> ce qui correspond à 7,6 mois de stockage.</b></p>

## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

	<p><u>Stockage des effluents solides</u></p> <p>Site des vaches laitières : Les fumiers non susceptibles d'écoulement peuvent être stockés au champ dans les conditions fixées par les programmes d'actions applicables en zone vulnérable. Les autres fumiers sont stockés sur les fumières présentes sur le site des génisses.</p> <p>Les fumiers produit sur le site des génisses et qui ne sont pas stockable au champ sont stockés sur trois fumières pour une surface totale de 1 250 m<sup>2</sup> pour plus d'un an de capacité de stockage.</p> <p><b>La capacité de stockage des fumiers est donc de 1 250 m<sup>2</sup> ce qui correspond à plus d'un an de stockage.</b></p> <p><b>Une durée de stockage supérieure au minimum réglementaire et la construction d'un ouvrage stable et imperméable assurent la protection des eaux du site.</b></p> <hr/> <p>Les canalisations qui acheminent les effluents liquides aux ouvrages de stockage extérieur sont vérifiées tous les ans.</p>
Article 12 Accessibilité	<p>Les routes départementales et communales qui mènent aux sites d'élevage permettent la circulation d'un camion de 18 tonnes sans aucun problème. Le site des vaches est accessible par la D964 qui dessert le bourg du village. Le site des génisses est accessible depuis le bourg de Prisches, un chemin d'exploitation permet ensuite d'accéder à l'élevage.</p> <p>Le plus proche Centre de Secours de Sapeurs-Pompiers se situe à Cartignies à environ 3 km du site d'élevage.</p> <p>La circulation des pompiers est possible grâce à l'existence de voies carrossables tout autour des bâtiments. Les installations présentant le plus de risque vis-à-vis d'un incendie sont aisément accessibles et permettent d'intervenir rapidement.</p> <p>Toutes les portes peuvent être manœuvrées de l'intérieur. L'exploitant veille à éviter tout encombrement à l'intérieur des bâtiments ou à l'extérieur, en particulier dans les zones d'évacuation.</p>
Article 13 Moyen de lutte contre l'incendie	<p>Plusieurs extincteurs sont en place sur le site d'élevage. Ceux-ci seront vérifiés annuellement par un organisme spécialisé. Ceux-ci sont matérialisés sur le <b>plan de sécurité en Annexe 2</b>.</p>



## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

	Site	Type d'extincteur	Risque à gérer
	Vaches laitières	2 Extincteurs CO <sub>2</sub>	Risque électrique au niveau des armoires présentes dans la laiterie Complément au niveau du 2 <sup>ème</sup> bâtiment
		1 Extincteurs ABC	Risque dû à la présence du stockage de fioul
	Génisses	1 Extincteurs CO <sub>2</sub>	Risque électrique au niveau des armoires présentes dans le bâtiment
		1 Extincteurs ABC	Risque dû à la présence du stockage de fioul

*Annexe 7 : Facture de vérification annuelle des installations électriques*

**Site des génisses : trois bornes incendies sont disponibles au niveau de la place du village. Deux d'entre-elles sont à moins de 200 m.**

La Note technique du 17 janvier 2019 relative aux moyens alternatifs de défense extérieure contre l'incendie des bâtiments d'élevage relevant de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement détermine le débit nécessaire au service du SDIS en cas de sinistre.

Suivant l'annexe 2 de cette note :

- Plus grande surface non recoupée présente sur l'élevage :  $2\,810\text{ m}^2 < 500 + 24 * 100$
- Volume d'eau nécessaire à l'extinction :  $30\text{ m}^3 + 24 * 3 = 102\text{ m}^3$

Le calcul amène :  $102\text{ m}^3$ ,

**Le GAEC DU BOCAGE s'engage à installer une poche incendie de  $200\text{ m}^3$ .** (voir la localisation sur les plans).

**Article 14**  
Installations électriques et techniques

L'élevage utilisera l'énergie électrique pour la mécanisation et l'éclairage des locaux. L'installation électrique, les matériels d'éclairage et d'alimentation en courant électrique des bâtiments seront réalisés conformément au décret 88-1056 du 14 novembre 1988 pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail. Cette installation sera contrôlée tous les ans par un technicien compétent (règle R19 - R20 des APSAD).

**La vérification des installations électriques a été réalisée récemment. Celle-ci a été réalisée par le bureau VERITAS.**

Les cuves à fioul ne servent qu'à l'approvisionnement des engins en gazole non routier.  
Il n'y a aucune installation utilisant le gaz comme source d'énergie.

<p>Article 15 Dispositif de rétention</p>	<p><u><i>Fuite d'effluent</i></u></p> <p>Parmi les principales sources d'écoulement accidentel pouvant se produire dans un élevage figurent les débordements ou les fuites provenant des ouvrages de stockage des effluents, ou encore lors du transport des effluents jusqu'aux parcelles d'épandage.</p> <p>Les capacités de stockage des effluents liquides sont de 4 349 m<sup>3</sup> ce qui correspond à 7,6 mois de stockage. La capacité de stockage des fumiers est de 1 50 m<sup>2</sup> ce qui correspond à plus d'un an de stockage.</p> <p><b>En page 87 sont décrites les mesures permettant d'éviter le débordement des ouvrages de stockage des effluents. De plus, l'étanchéité de la tonne permettant l'épandage est régulièrement vérifiée.</b></p> <p><u><i>Fuite de produits vétérinaires ou de désinfection</i></u></p> <p>De plus, le travail d'un éleveur nécessite aussi l'utilisation et la manipulation de produits vétérinaires ou de désinfection. C'est pourquoi là encore des règles de précautions et de sécurité s'imposent. Il peut en résulter une pollution accidentelle du milieu (eau, sol), au niveau des aires de stockage, des contenants, au niveau des zones de transfert.</p> <p>Une pollution accidentelle pourrait être liée à un défaut d'étanchéité ou à une mauvaise manipulation. Le danger dépend ainsi des conditions d'entreposage et de manipulation des produits et de leur composition.</p> <p><b>Les produits de nettoyage, de désinfection et de traitement sont stockés dans le local technique dans des conditions propres à éviter tout déversement accidentel dans le milieu naturel. Tout déversement est contenu dans cette pièce.</b></p>
---	--

### III. EMISSION DANS L'EAU ET DANS LES SOLS

**Figure 37 : Justifications du respect des prescriptions pour la protection de l'eau et des sols**

Articles	Justification du respect aux prescriptions		
Article 16 Compatibilité avec le SDAGE/SAGE, zones vulnérables	<b>SDAGE ARTOIS-PICARDIE</b>		
	<b>SDAGE 2016-2021</b>	<b>Mesures du GAEC DU BOCAGE</b>	
	<b>Enjeu A: Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques</b>		
	<b>Orientation A-1 Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux</b>	Aucun rejet dans le milieu naturel. Les ouvrages de stockages sont imperméables. Les tas de fumier compact non susceptibles d'écoulement peuvent être réalisés au champ en respectant les conditions du 6 <sup>ème</sup> programme d'action national à mettre en œuvre en zone vulnérable.	
	Disposition A-1.1 Adapter les rejets à l'objectif de bon état		
	<b>Orientation A-2 Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)</b>	Les eaux pluviales recueillies par les bâtiments sont récupérées via un réseau de gouttières, tamponnées et envoyées dans les fossés présents en contre-bas des sites d'élevage.	
	Disposition A-2.1 Gérer les eaux pluviales		
	<b>Orientation A-3 Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire</b>	Mise en place d'un plan d'épandage largement dimensionné respectant les prescriptions applicables en zone vulnérable aux nitrates.	
Disposition A-3.1 Développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Balance globale azotée et phosphatée négative.</li> <li>- Pression de 158 UN/ha.</li> </ul> Raisonnement des apports grâce à des reliquats azotés, analyses de sols régulières et un plan de fumure prévisionnel. Dates des apports respectées. Distances d'épandage respectées par rapport aux cours d'eau. Implantation de couverts végétaux (CIPAN).		
Disposition A-3.2 Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs du SDAGE	Adéquation entre les enjeux du SDAGE et la gestion des effluents du GAEC DU BOCAGE.		
Disposition A-3.3 Mettre en œuvre les Plan d'Action Régionaux (PAR) en application de la directive nitrates	Prise en compte dans la réalisation du plan d'épandage.		

## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

<b>Orientation A-4 Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer.</b>	Implantation de couverts végétaux. Respect des bandes enherbées le long des cours d'eau BCAE.
Disposition A-4.1 Limiter l'impact des réseaux de drainage	Pas de drainage de prévu dans le cadre du projet.
Disposition A-4.3 Limiter le retournement des prairies	Aucune prairie ne sera retournée dans le cadre du projet.
Disposition A-5.1 Limiter les pompages risquant d'assécher les milieux aquatiques	Prélèvement au strict besoin du fonctionnement de l'élevage. Détection et réparation rapide des fuites.
Disposition A-5.2 Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif	L'eau proviendra du forage présent sur le site des vaches laitières, du puits présent sur le site des génisses et du réseau d'adduction d'eau potable de la commune. Le prélèvement est réalisé au strict besoin de l'abreuvement des animaux. Détection et réparation rapide des fuites.
Disposition A-5.5 Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux	Aucune modification de cours d'eau prévu.
Disposition A-5.7 Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	Respect des bandes enherbées le long des cours d'eau BCAE.
Disposition A-6.3 Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs	Aucun fractionnement d'espace dans le cadre du projet.
Disposition A-7.2 Limiter la prolifération d'espèces invasives	Le site d'élevage et son pourtour (parterres) sont maintenus en parfait état d'entretien.
<b>Orientation A-9 Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité</b>	Les parcelles concernées par les épandages ne possèdent aucune caractéristique de zones humides (nature du sol, flore présente).
Disposition A-9.1 Eviter l'implantation d'habitations légères de loisirs dans le lit majeur des cours d'eau	
Disposition A-9.2 Prendre en compte les zones à dominante humide dans les documents d'urbanisme	
Disposition A-9.3 Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau	
Disposition A-11.1 Adapter les rejets de polluants aux objectifs de qualité du milieu naturel	Aucun rejet direct dans le milieu.
Disposition A-11.3 Eviter d'utiliser des produits toxiques	Les produits utilisés dans le cadre de l'activité du GAEC DU BOCAGE servent à soigner les animaux, éradiquer les espèces indésirables et nettoyer le bloc traite.
Disposition A-11.4 Réduire à la source les rejets de substances dangereuses	

## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

Disposition A-11.5 Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO	<b>Le GAEC DU BOCAGE est en Agriculture Biologique. Il n'utilise donc pas de produit phytosanitaire.</b>
Disposition A-11.6 Se prémunir contre les pollutions accidentelles	Les produits de nettoyage, de désinfection et de traitement seront stockés dans le local technique dans des conditions propres à éviter tout déversement accidentel dans le milieu naturel. Tout déversement sera contenu dans cette pièce.
Disposition A-11.8 Réduire l'usage des pesticides sur les territoires de SAGE	Ces produits sont utilisés de façon raisonnée. Ceux-ci coutent chers, il n'est pas dans l'intérêt de l'exploitant de les surconsommer.
<b>Enjeu B: Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante</b>	
<b>Orientation B-1 Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE</b>	Application de la réglementation applicable en zone vulnérable aux nitrates et de la réglementation applicable dans les périmètres de protection des captages concernés.
Disposition B-1.1 Préserver les aires d'alimentation des captages	
Disposition B-1.2 Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires	
<b>Orientation B-3 Inciter aux économies d'eau</b>	Prélèvement au strict besoin du fonctionnement de l'élevage. Détection et réparation rapide des fuites.
<b>Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations</b>	
-	
<b>Enjeu D : Protéger le milieu marin</b>	
Non concerné.	
<b>Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau</b>	
-	

## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

SAGE SAMBRE		
Enjeux	Objectifs	Mesures du GAEC DU BOCAGE
Reconquérir la qualité de l'eau	<b>1A.</b> Améliorer le taux de raccordement – Assainissement collectif <b>1B.</b> Fiabiliser les systèmes d'assainissement non collectif <b>1C.</b> Fiabiliser les systèmes d'assainissement collectif et non collectif	-
	<b>1D.</b> Améliorer la qualité des rejets vers le milieu	Pas de rejet
	<b>1E.</b> Développer les pratiques de désherbage alternatif	Le GAEC DU BOCAGE est en agriculture biologique.
	<b>1F.</b> Mettre en œuvre une gestion des eaux pluviales	Les eaux pluviales tombant sur les bâtiments sont récupérées via un réseau de gouttières ( <i>voir plan inséré en Annexe 2</i> ). Sur le site des vaches laitières les eaux sont envoyées dans les fossés de bordure de route. Sur le site des génisses, les eaux rejoignent le cours d'eau situé à l'arrière des bâtiments.
	<b>2A.</b> Maintenir/Restaurer les prairies et les entités naturelles de lutte contre l'Érosion (haies, bandes enherbées...)	Aucune destruction de haie ou de bande enherbée Maintien des prairies grâce au pâturage
	<b>2B.</b> Encourager le couvert hivernal	Implantation de couverts végétaux (CIPAN).
	<b>2C.</b> Soutenir les pratiques locales respectueuses de la ressource en eau	Agriculture biologique Respect des programmes d'actions applicables en zone vulnérable aux nitrates
	<b>1A.</b> Gérer écologiquement les milieux aquatiques	-

## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

	<b>Préserver les milieux aquatiques</b>	<b>1B.</b> Mettre en place un entretien écologique sur les milieux aquatiques (cours d'eau et espace de débordement) respectueux de la continuité écologique et du profil en long des milieux	-
		<b>1C.</b> Restaurer la continuité écologique	Aucune destruction de milieu.
		<b>1D.</b> Lutter contre la prolifération des espèces invasives	La dératisation est prise en charge par la CAMDA avec laquelle, le GAEC DU BOCAGE a un contrat.
		<b>1E.</b> Concilier la pratique des usages avec la préservation des milieux aquatiques	Agriculture biologique
		<b>2A.</b> Améliorer la gestion des zones humides	-
		<b>2B.</b> Améliorer la connaissance des zones humides	-
		<b>2C.</b> Restaurer les zones humides dégradées	-
		<b>2D.</b> Préserver la fonctionnalité des zones humides	Aucune destruction de zone humide
	<b>Maîtriser les risques d'inondation et d'érosion</b>	<b>A.</b> Prévenir et communiquer sur le risque Inondation	-
		<b>B.</b> Diminuer le risque pour les secteurs déjà inondés et sensibles à l'érosion	-
		<b>C.</b> Maîtriser le ruissellement et l'érosion	Couverture des sols grâce aux CIPANS Maintien des prairies
	<b>Préserver la ressource en eau</b>	<b>A.</b> Préserver la qualité de nos eaux souterraines	Mise en place d'un plan d'épandage largement dimensionné respectant les prescriptions applicables en zone vulnérable aux nitrates. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Balance globale azotée et phosphatée négative.</li> <li>- Pression de 158 UN/ha.</li> </ul> Raisonnement des apports grâce à des reliquats azotés, analyses de sols régulières et un plan de fumure prévisionnel. Dates des apports respectées. Distances d'épandage respectées par rapport aux cours d'eau. Implantation de couverts végétaux (CIPAN). Epandage des effluents à des doses raisonnées et à distance des cours d'eau (35 ou 10 m suivant la présence d'une bande enherbée).

## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

			Présence d'un dispositif totalisateur est installé en sortie de forage. Le réseau est également muni d'un clapet anti-retour.
		<b>B. Préserver la quantité de nos eaux souterraines</b>	Prélèvement au strict besoin du fonctionnement de l'élevage. Détection et réparation rapide des fuites.
		<b>C. Améliorer notre connaissance et encourager la solidarité</b>	-
		<b>D. Améliorer la communication et la diffusion des informations</b>	-
	<b>Développer les connaissances, la sensibilisation et la concertation pour une gestion durable de la ressource</b>	<b>A. Permettre à chacun d'intégrer les enjeux du SAGE</b> <b>B. Développer l'information, la sensibilisation et la formation sur les enjeux liés à l'eau</b> <b>C. Maintenir un processus de dialogue territorial</b> <b>D. Encourager les innovations sur le territoire</b>	-
<b>PROGRAMME D'ACTION NATIONAL</b>			
	<b>Prescriptions</b>	<b>Mesures</b>	
	<b>Périodes minimales d'interdiction d'épandage</b>	Le GAEC respectera les périodes d'interdiction d'épandage (voir le paragraphe en 130). Les capacités de stockage des effluents le permettent largement.	



## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

	<p><b>Stockage des effluents d'élevage</b></p>	<p>Les ouvrages de stockage des effluents liquides sont et correctement entretenus. L'ensemble des effluents liquides (lisier, purin, eaux blanches et vertes) sont stockées dans des fosses ce qui permet de maîtriser tout écoulement vers le milieu. La capacité de stockage des effluents liquides est de 4 349 m<sup>3</sup> soit 7,6 mois de stockage, la capacité de stockage des effluents solides correspond à 1 250 m<sup>2</sup> soit plus d'un an de stockage. Les capacités de stockage sont bien supérieures aux capacités réglementaires. Le plan prévisionnel de fumure réalisé en fin de dossier permet de montrer que ces capacités sont suffisantes pour tenir compte du risque supplémentaire lié aux conditions climatiques. Les fumiers non stockables au champ seront stockés sur la fumière présente sur le site des génisses.</p> <table border="1" data-bbox="1070 488 1695 625"> <thead> <tr> <th>Effluents</th> <th>Quantités</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lisier dilué</td> <td>4 087 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Fumier non susceptible d'écoulement</td> <td>756 t</td> </tr> <tr> <td>Autres fumiers</td> <td>497 t</td> </tr> </tbody> </table> <p>Les fumiers compacts non susceptibles d'écoulement produits sur les aires paillées peuvent être stockés au champ :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>la durée maximale de stockage au champ du compost et des fumiers est de 9 mois, et le délai de retour sur un même emplacement est d'au minimum 3 ans.</li> <li>La mise en dépôt ne se fait pas en zone non épandable, inondable et dans les zones d'infiltration préférentielles.</li> <li>Les stockages s'effectuent dans les zones de pente faible pour éviter les risques de ruissellement et en respectant les distances réglementaires, à savoir : 35 mètres des cours d'eau, 5 mètres de routes, 100 mètres des habitations.</li> <li>Le tas est mis en place sur une parcelle en prairie ou sur une parcelle portant une culture implantée depuis plus de deux mois ou une CIPAN bien développée ou un lit d'environ 10 centimètres d'épaisseur de matériau absorbant dont le rapport C/N est supérieur à 25 (comme la paille). Il est constitué en cordon, en bannant les remorques les unes à la suite des autres et ne dépassera pas 2,5 mètres de hauteur.</li> <li>Hors la période du 15 novembre au 15 janvier si celui-ci est déposé sur CIPAN.</li> </ol> <p>La traçabilité des dépôts est assurée : l'îlot cultural, la date de mise en dépôt et la date de reprise pour épandage seront inscrites dans le cahier d'épandage.</p>	Effluents	Quantités	Lisier dilué	4 087 m <sup>3</sup>	Fumier non susceptible d'écoulement	756 t	Autres fumiers	497 t
Effluents	Quantités									
Lisier dilué	4 087 m <sup>3</sup>									
Fumier non susceptible d'écoulement	756 t									
Autres fumiers	497 t									

## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

<p><b>Limitation de l'épandage des fertilisants afin de garantir l'équilibre de la fertilisation azotée</b></p>	<p>La dose des fertilisants épandus est limitée en se fondant sur l'équilibre entre les besoins prévisibles en azote des cultures et les apports et sources d'azote de toute nature. Le bilan global azoté réalisé dans le cadre de ce dossier montre que le plan d'épandage est déficitaire en azote.</p> <p>Un plan prévisionnel de fumure sera réalisé chaque année.</p> <p>Dans cette demande d'enregistrement, l'objectif de rendement pris pour chaque culture, et pour réaliser le bilan global azoté, a été calculé en faisant la moyenne des rendements effectivement réalisés sur les terres du plan d'épandage après y avoir retranché la valeur minimale et la valeur maximale.</p> <p>Afin d'amender le plan prévisionnel de fumure, il sera au minimum fait un reliquat d'azote par an sur le plan d'épandage du GAEC DU BOCAGE.</p> <p>La quantité et la qualité des fertilisants apportés sur les terres seront notifiées au sein du plan prévisionnel de fumure et du cahier d'épandage.</p>
<p><b>Modalités de calcul de la quantité maximale d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement par chaque exploitation</b></p>	<p>Les modalités de calculs sont décrites dans le paragraphe « Principe de la balance globale azotée ». Les calculs sont explicités en <i>page 127</i>. L'ensemble de la production d'azote des animaux a été pris en compte.</p> <p>La pression azotée sur le plan d'épandage a été calculée dans le paragraphe suivant. Celle-ci s'élève à 158 kg d'azote par hectare de SAU. L'indice de pression organique azotée est inférieur à 170 kg d'azote par hectare de SAU.</p>
<p><b>Conditions d'épandage</b></p>	<p>Les épandages d'engrais organique ne se font pas à moins de 35 m des berges des cours d'eau (10 mètres en présence d'une bande enherbée ou boisée de 10 m).</p> <p>L'épandage ne se fait pas dans les 100 m à proximité des cours d'eau pour des pentes supérieures à 10 % pour les fertilisants liquides et à 15 % pour les autres effluents, sauf en présence d'une bande enherbée ou boisée de 5 m en bordure de cours d'eau.</p> <p>L'épandage d'effluent organique ne se fait pas sur un sol détremé, inondé ou gelé. Pour un sol gelé, il est possible d'épandre uniquement du fumier non susceptible d'écoulement.</p>
<p><b>Couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses</b></p>	<p>La couverture des sols sera assurée pendant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les intercultures longues (sauf après un maïs grain où un broyage fin des cannes suivant d'un enfouissement suffit),</li> <li>- les intercultures courtes entre une culture de colza et une culture semée à l'automne par des repousses de colza denses et homogènes spatialement maintenues au minimum un mois.</li> </ul> <p>La destruction des CIPAN sera réalisée par travail du sol.</p>

## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

<b>Couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau</b>	Les bandes enherbées sont maintenues.
<b>PROGRAMME D'ACTION REGIONAL HAUTS-DE-FRANCE</b>	
<b>Prescriptions</b>	<b>Mesures</b>
<b>Périodes d'interdiction d'épandage</b>	Le GAEC DU BOCAGE respectera les périodes d'interdiction d'épandage (voir calendrier en <a href="#">page 131</a> ). Les capacités de stockage des effluents et les capacités agronomiques le permettent largement. Les capacités de stockage du lisier sont de 7,6 mois.
<b>Couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses</b>	Le GAEC DU BOCAGE s'engage à : <ul style="list-style-type: none"> <li>- planter une couverture végétale durant les intercultures longues,</li> <li>- planter un couvert après les pois récoltés avant le 15 juillet,</li> <li>- réaliser un broyage fin des cannes de maïs grain et d'enfouir les résidus dans les 15 jours suivant la récolte,</li> <li>- réaliser un bilan post-récolte sur les parcelles sur lesquelles, durant l'interculture longue et par dérogation, la couverture n'a pas été réalisée.</li> </ul> Le couvert végétal installé pendant l'interculture longue sera composé soit : <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'une culture intermédiaire piège à nitrates,</li> <li>- d'une culture dérobée,</li> <li>- de repousses de colza denses et homogènes spatialement.</li> </ul> Les repousses de céréales denses et homogènes spatialement, ne dépasseront pas la limite de 20 % des surfaces de l'exploitation en interculture longue. Ce couvert restera en place plus de 2 mois et sa destruction ne se fera pas avant le 1er novembre. La date de destruction du couvert sera enregistrée dans le cahier d'épandage.
<b>Gestion adaptée des terres</b>	Aucune prairie ne sera retournée.
<b>Mesures renforcées à mettre en œuvre dans les zones d'actions renforcées</b>	Aucune parcelle de concernée.

## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

<p>Article 17 Prélèvement d'eau</p>	<p>Le GAEC DU BOCAGE n'est pas concerné par une zone de répartition des eaux.</p> <table border="1" data-bbox="772 268 1713 721"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Animaux</th> <th rowspan="2">Nombre</th> <th colspan="2">Consommation en eau</th> <th rowspan="2">Provenance</th> </tr> <tr> <th>Volume L/j</th> <th>Volume m3/an</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;"><b>Site des vaches laitières</b></td> </tr> <tr> <td>Vaches laitières</td> <td>290</td> <td>87</td> <td>9 209</td> <td>Forage</td> </tr> <tr> <td>Génisses &gt; 2 ans</td> <td>45</td> <td>39</td> <td>640</td> <td>Forage</td> </tr> <tr> <td>Génisses &lt; 1 an</td> <td>45</td> <td>26</td> <td>427</td> <td>Forage</td> </tr> <tr> <td>Salle de traite</td> <td>-</td> <td></td> <td>598</td> <td>Forage</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td></td> <td></td> <td><b>10 874</b></td> <td><b>Forage</b></td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;"><b>Site des génisses</b></td> </tr> <tr> <td>Génisses 1 – 2 ans</td> <td>90</td> <td>29</td> <td>953</td> <td>Puits</td> </tr> <tr> <td>Génisses &lt; 1 an</td> <td>45</td> <td>26</td> <td>427</td> <td>Puits</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td></td> <td></td> <td><b>1 380</b></td> <td><b>Puits</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>La consommation pour l'activité du GAEC DU BOCAGE ainsi estimée sera de 12 254 m<sup>3</sup> d'eau par an soit 33,6 m<sup>3</sup>/jour en moyenne.</b></p> <p><b>Un dispositif totalisateur est installé en sortie de forage. Le réseau est également muni d'un clapet anti-retour.</b></p>	Animaux	Nombre	Consommation en eau		Provenance	Volume L/j	Volume m3/an	<b>Site des vaches laitières</b>					Vaches laitières	290	87	9 209	Forage	Génisses > 2 ans	45	39	640	Forage	Génisses < 1 an	45	26	427	Forage	Salle de traite	-		598	Forage	<b>TOTAL</b>			<b>10 874</b>	<b>Forage</b>	<b>Site des génisses</b>					Génisses 1 – 2 ans	90	29	953	Puits	Génisses < 1 an	45	26	427	Puits	<b>TOTAL</b>			<b>1 380</b>	<b>Puits</b>
Animaux	Nombre			Consommation en eau			Provenance																																																			
		Volume L/j	Volume m3/an																																																							
<b>Site des vaches laitières</b>																																																										
Vaches laitières	290	87	9 209	Forage																																																						
Génisses > 2 ans	45	39	640	Forage																																																						
Génisses < 1 an	45	26	427	Forage																																																						
Salle de traite	-		598	Forage																																																						
<b>TOTAL</b>			<b>10 874</b>	<b>Forage</b>																																																						
<b>Site des génisses</b>																																																										
Génisses 1 – 2 ans	90	29	953	Puits																																																						
Génisses < 1 an	45	26	427	Puits																																																						
<b>TOTAL</b>			<b>1 380</b>	<b>Puits</b>																																																						
<p>Article 18 Ouvrages de prélèvement</p>	<p>L'eau est disponible à volonté à partir d'abreuvoirs à bol et à palette. Celle-ci provient du forage situé sur le site d'élevage. En pâture, les animaux disposent d'une eau à volonté à partir de bacs à niveau constant alimentés également par le forage de l'élevage.</p> <p>L'eau utilisée pour l'abreuvement des animaux et le lavage des installations provient du forage présent sur le site d'élevage. Le nettoyage du tank et de la machine à traire est effectué grâce à l'eau du réseau. Le réseau public est géré par NOREADE. Les deux réseaux sont munis d'un clapet anti-retour.</p>																																																									
<p>Article 19 Forage</p>	<p>Article L411-1 du code Minier : « Toute personne exécutant un sondage, un ouvrage souterrain, un travail de fouille, quel qu'en soit l'objet, dont la profondeur dépasse dix mètres au-dessous de la surface du sol, doit déposer une déclaration préalable auprès de l'autorité administrative compétente. »</p> <p>Le forage a été déclaré dans le cadre de l'autorisation du 31 Aout 2004.</p>																																																									

## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

Articles 20 et 21	Non concerné.																																										
Article 22 Pâturage des bovins	<p>Les cartes réalisées sur fond orthophoto au 1/7 500<sup>ème</sup> insérées en <b>Annexe 8</b> permettent de localiser les prairies permanentes concernées par ce pâturage.</p> <p>Afin de limiter la dégradation du milieu par les animaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les parcelles accueillant les animaux feront l'objet d'une rotation adéquate,</li> <li>- le chargement sera limité tant que le sol ne sera pas ressuyé,</li> <li>- les animaux seront logés en bâtiment durant l'hiver</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>Calcul des UGB pâturant</u></b></p> <table border="1" data-bbox="667 584 1821 866"> <thead> <tr> <th>Animaux</th> <th>Coef UGB</th> <th>Nb Animaux</th> <th>UGB</th> <th>Jours de pâturage par an</th> <th>UGB.JPE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vaches laitières</td> <td>1,00</td> <td>220</td> <td>220</td> <td>174</td> <td>38 280</td> </tr> <tr> <td>Vaches laitières</td> <td>1,00</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>210</td> <td>10 500</td> </tr> <tr> <td>Génisses – 1 an</td> <td>0,30</td> <td>45</td> <td>13,5</td> <td>210</td> <td>2 835</td> </tr> <tr> <td>Génisses 1 à 2 ans</td> <td>0,60</td> <td>90</td> <td>54</td> <td>210</td> <td>11 340</td> </tr> <tr> <td>Génisses + 2 ans</td> <td>0,80</td> <td>45</td> <td>36</td> <td>210</td> <td>7 560</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>70 515</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>La surface pâturée est de 176,75 ha.</b></p> <p>L'indice à déterminer pour le sur-pâturage se calcul en nombre d'UGB * jours de présence / hectare. <b>Pour le GAEC DU BOCAGE, il est de 399 en période estivale et de 0 en période hivernale.</b></p> <p><b>Le GAEC DU BOCAGE respectera donc les valeurs limites de 650 UGB.JPE/ha en période estivale et 400 UGB.JPE/ha en période hivernale.</b></p>	Animaux	Coef UGB	Nb Animaux	UGB	Jours de pâturage par an	UGB.JPE	Vaches laitières	1,00	220	220	174	38 280	Vaches laitières	1,00	50	50	210	10 500	Génisses – 1 an	0,30	45	13,5	210	2 835	Génisses 1 à 2 ans	0,60	90	54	210	11 340	Génisses + 2 ans	0,80	45	36	210	7 560	<b>Total</b>					<b>70 515</b>
Animaux	Coef UGB	Nb Animaux	UGB	Jours de pâturage par an	UGB.JPE																																						
Vaches laitières	1,00	220	220	174	38 280																																						
Vaches laitières	1,00	50	50	210	10 500																																						
Génisses – 1 an	0,30	45	13,5	210	2 835																																						
Génisses 1 à 2 ans	0,60	90	54	210	11 340																																						
Génisses + 2 ans	0,80	45	36	210	7 560																																						
<b>Total</b>					<b>70 515</b>																																						
Article 23 Effluents d'élevage	<p><b><u>Production</u></b></p> <table border="1" data-bbox="801 1209 1684 1356"> <thead> <tr> <th>Effluent</th> <th>Avant projet</th> <th>Après projet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lisier</td> <td>2 939 m<sup>3</sup></td> <td>4 087 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Fumier non susceptible d'écoulement</td> <td>525 t</td> <td>756 t</td> </tr> <tr> <td>Autre fumier</td> <td>331 t</td> <td>497 t</td> </tr> </tbody> </table>	Effluent	Avant projet	Après projet	Lisier	2 939 m <sup>3</sup>	4 087 m <sup>3</sup>	Fumier non susceptible d'écoulement	525 t	756 t	Autre fumier	331 t	497 t																														
Effluent	Avant projet	Après projet																																									
Lisier	2 939 m <sup>3</sup>	4 087 m <sup>3</sup>																																									
Fumier non susceptible d'écoulement	525 t	756 t																																									
Autre fumier	331 t	497 t																																									

## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

Fertilisants	Avant projet	Après projet
Azote total (kg)	18 750	34 845
Phosphore total (kg)	9 160	13 995

**Capacités de stockage :**

Les réseaux d'évacuation des effluents liquides sont indiqués sur le **plan de masse inséré en Annexe 2**. Ceux-ci sont en béton imperméable.

Effluent	Réglementaire	Avant projet	Après projet
Lisier (type II)	4,5	11,2 mois	7,6 mois
Fumier (type I)	2	Plus d'un an	Plus d'un an

**La capacité de stockage du lisier est de 7,6 mois. La capacité de stockage du fumier est de plus d'un an.**

Le stockage de ces fumiers compacts non susceptible d'écoulement aura donc lieu au champ. Conformément à l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié le 31 décembre 2018 relatif au programme d'actions national :

- la durée maximale de stockage au champ du compost et des fumiers sera de 9 mois, et le délai de retour sur un même emplacement sera d'au minimum 3 ans.
- La mise en dépôt ne se fera pas en zone non épanachable, inondable et dans les zones d'infiltration préférentielles.
- Les stockages s'effectueront dans les zones de pente faible pour éviter les risques de ruissellement et en respectant les distances réglementaires, à savoir : 35 mètres des cours d'eau, 5 mètres de routes, 100 mètres des habitations.
- Le tas sera mis en place sur une parcelle en prairie ou sur une parcelle portant une culture implantée depuis plus de deux mois ou une CIPAN bien développée ou un lit d'environ 10 centimètres d'épaisseur de matériau absorbant dont le rapport C/N est supérieur à 25 (comme la paille). Il sera constitué en cordon, en bannant les remorques les unes à la suite des autres et ne dépassera pas 2,5 mètres de hauteur.

La traçabilité des dépôts sera assurée : l'îlot cultural, la date de mise en dépôt et la date de reprise pour épandage seront inscrites dans le cahier d'épandage.

Article 24  
Rejets des eaux  
pluviales

Les eaux de toitures sont collectées par des gouttières ou des chéneaux puis envoyé vers le fossé communal via un réseau de tuyaux en PVC. Le fossé est enherbé et permet une bonne absorption des eaux pluviales. Ce fossé est en capacité à contenir largement les eaux pluviales du site d'élevage.

Les plans de masse insérés en **Annexe 2** montrent comment les eaux pluviales sont gérées sur le site d'élevage.

## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

	<p><b>Les eaux pluviales n'entrent donc jamais en contact avec les eaux usées. Cela permet d'éviter une augmentation des volumes d'effluents à épandre.</b></p>
Article 25	<p>Aucun rejet direct d'effluents vers les eaux souterraines ne sera réalisé. Les ouvrages de stockage sont largement dimensionnés, disposent d'une garantie décennale et sont régulièrement vidés et inspectés.</p>
Article 26 Gestion des effluents	<p><b>L'épandage des effluents est la seule « utilisation » permettant la valorisation des éléments fertilisants tels que N, P et K, de manière agronomique. C'est le traitement biologique le plus efficace des effluents agricoles.</b></p> <p>L'épandage des effluents sur les terres agricoles, réalisés dans les règles de l'art, est le meilleur moyen technique et économique pour le valoriser. Son utilisation est raisonnée en fonction de sa valeur fertilisante (réalisation d'analyses avant épandage) mais aussi des besoins des espèces végétales implantées ; le but étant de recycler les éléments contenus dans les effluents.</p> <p><b>L'épandage est ainsi inscrit dans une démarche rigoureuse, respectueuse de l'environnement.</b></p> <p>Afin de garder une grande souplesse de la gestion de ses épandages, notamment en fonction de la météo et des possibilités de valorisation, le GAEC DU BOCAGE souhaite conserver la possibilité de pouvoir épandre les weekend et jours fériés.</p> <p><b>Les effluents solides sont épandus grâce à un épandeur à hérissons verticaux de 10 t. Les effluents liquides sont épandus grâce à une tonne à lisier de 20 m<sup>3</sup> munie d'enfouisseurs pour épandage avant semis ou sur prairie.</b></p> <p>Le GAEC DU BOCAGE réalise des analyses d'effluents, des reliquats azotés, des analyses de sols et un plan prévisionnel de fumure afin d'ajuster les apports.</p>
Article 27-1	<p>Les effluents seront épandus sur les surfaces exploitées par le GAEC DU BOCAGE.</p> <p>Les quantités épandues d'effluents d'élevage bruts ou traités 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 effet, la balance globale azotée est négative (<a href="#">page 127</a>).</p> <p>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.</p>

## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

	<p>Les quantités épandues et les périodes d'épandage des effluents d'élevage (pages 127 à 131) et des matières issues de leur traitement sont adaptées de manière à prévenir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la stagnation prolongée sur les sols ;</li> <li>- le ruissellement en dehors des parcelles d'épandage ;</li> <li>- une percolation rapide vers les nappes souterraines.</li> </ul>																																								
<p>Article 27-2 Plan d'épandage</p>	<p>Les parcelles proposées pour le plan d'épandage sont représentées sur la carte IGN au 1/25000 présente en <b>Annexe 8</b>. La surface totale mise à disposition est de 220,73 ha située sur les communes de Prisches, Beaufort-sur-Sambre, Maroilles, Grand-Fayt, Petit-Fayt, Taisnières-en-Thiérache dans le département du Nord et Barzy-en-Thiérache dans le département de l'Aisne.</p> <p>Les contraintes environnementales prévues par les documents de planification existants (Programme d'actions à mettre en œuvre dans les zones vulnérables aux nitrates, SAGE et SDAGE notamment) ont été pris en compte pour la réalisation du plan d'épandage.</p> <p>De plus, les zones d'exclusions relatives à la présence de tiers, ouvrages de prélèvement d'eau, cours d'eau, lieux de baignade, zones conchylicoles ont été prises en compte dans la détermination de la surface épandable et sont matérialisées sur les cartes IGN et ORTHOPHOTO au 1/7500 insérées en <b>Annexe 8</b>.</p> <p>L'aptitude des sols à recevoir les effluents a été déterminée par la méthode APTISOLE, méthode simplifiée approuvée dans la région des Hauts-de-France.</p> <p>Les calculs ont été effectués dans la partie présentant l'élevage en début de dossier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la production d'azote est de 34 845 kg dont 18 867 en restitution directe par les animaux,</li> <li>- la production de phosphore est de 13 995 kg dont 7 494 en restitution directe par les animaux.</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Effluents</th> <th colspan="2">Teneurs</th> <th rowspan="2">Vol. m<sup>3</sup>, t</th> <th colspan="2">Total (kg)</th> </tr> <tr> <th>N</th> <th>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></th> <th>N</th> <th>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lisier dilué</td> <td>2,25</td> <td>0,89</td> <td>4087</td> <td>9176</td> <td>3625</td> </tr> <tr> <td>Fumier non susceptible d'écoulement</td> <td>6,05</td> <td>2,65</td> <td>756</td> <td>4576</td> <td>2007</td> </tr> <tr> <td>Autres fumiers</td> <td>4,48</td> <td>1,75</td> <td>497</td> <td>2226</td> <td>870</td> </tr> <tr> <td>Restitution au pâturage</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>18867</td> <td>7494</td> </tr> <tr> <td><b>Total à gérer sur la surface mise à disposition de l'exploitation</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>34845</b></td> <td><b>13995</b></td> </tr> </tbody> </table> </div>	Effluents	Teneurs		Vol. m <sup>3</sup> , t	Total (kg)		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Lisier dilué	2,25	0,89	4087	9176	3625	Fumier non susceptible d'écoulement	6,05	2,65	756	4576	2007	Autres fumiers	4,48	1,75	497	2226	870	Restitution au pâturage				18867	7494	<b>Total à gérer sur la surface mise à disposition de l'exploitation</b>				<b>34845</b>	<b>13995</b>
Effluents	Teneurs		Vol. m <sup>3</sup> , t	Total (kg)																																					
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>																																				
Lisier dilué	2,25	0,89	4087	9176	3625																																				
Fumier non susceptible d'écoulement	6,05	2,65	756	4576	2007																																				
Autres fumiers	4,48	1,75	497	2226	870																																				
Restitution au pâturage				18867	7494																																				
<b>Total à gérer sur la surface mise à disposition de l'exploitation</b>				<b>34845</b>	<b>13995</b>																																				



## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

La pression azotée résultante est de 158 kg d'azote par hectare de SAU.

	Azote	Phosphore
Total des apports organiques	34 845 kg	13 995 kg
SAU mise à disposition	220,73 ha	
Pression	158 u / ha	63 u / ha

De plus, la balance globale azotée, calculée sur la base des assolements, successions culturales et rendements moyens est négative.

BGA avant apports minéraux	Azote (kg/an)	Phosphore (kg/an)
Effluents à gérer	34 845	13 995
Exportation des cultures	46 098	15 314
<b>Balance</b>	<b>- 11 253</b>	<b>- 1 319</b>

Article 27-3  
Interdiction des  
épandages et  
distances

Les surfaces d'exclusions pour l'épandage des effluents sont matérialisées sur les cartes IGN et ORTHOPHOTO au 1/7500 insérées en **Annexe 8**.

Les distances à respecter sont :

- 35 mètres des prélèvements d'eau souterraine destinée à l'alimentation des collectivités humaines,
- 200 mètres des lieux de baignade déclarés et des plages,
- 500 mètres en amont des zones conchylicoles,
- 35 m des cours d'eau (ou 10 m en présence d'une bande enherbée de 10 m),
- 15 m pour le fumier compact non susceptible d'écoulement, 50 m pour les autres fumiers, 15 m pour le lisier épandu avec enfouisseurs.

De plus, les épandages ne se feront pas :

- sur sol non cultivé,
- sur toutes les légumineuses sauf exceptions prévues par le deuxième paragraphe du c du 1 du III de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié,
- sur les terrains en forte pente sauf s'il est mis en place un dispositif prévenant tout risque d'écoulement et de ruissellement vers les cours d'eau,
- sur les sols pris en masse par le gel pour le lisier,
- sur les sols enneigés,
- sur les sols inondés ou détrempés,

## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

	<p>- pendant les périodes de fortes pluviosités.</p> <p>Afin de garder une grande souplesse de la gestion de ses épandages, notamment en fonction de la météo et des possibilités de valorisation, le GAEC DU BOCAGE souhaite conserver la possibilité de pouvoir épandre les weekend et jours fériés.</p>
Article 27-4 Dimensionnement du plan d'épandage	La balance globale azotée est négative.
Article 27-5	Les exploitants agricoles enfouiront le lisier immédiatement et le fumier dans les 24 h après les épandages. Il sera organisé un chantier d'épandage le plus rationnel possible afin de diminuer au maximum le délai d'enfouissement.
Article 28 à 30	Pas de système de traitement.

## IV. EMISSIONS DANS L'AIR

**Figure 38 : Justifications du respect des prescriptions pour la protection de l'air**

Articles	Justification du respect aux prescriptions
<p>Article 31 Odeurs, gaz et poussières</p>	<p><u>Mesures pour la réduction des odeurs</u></p> <p>Sur l'exploitation du GAEC DU BOCAGE, comme sur toutes les exploitations, il sera interdit d'émettre dans l'atmosphère des fumées épaisses, des buées, des suies, des poussières ou des gaz odorants, toxiques ou corrosifs susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique, à la protection agricole, à la bonne conservation des monuments et à la beauté des sites.</p> <p>❖ <b>Mesures prises au niveau des bâtiments</b></p> <p>Les vents dominants de la région d'étude ont une direction Nord-Ouest et Sud-Est (voir chapitre climatologie). Le bourg de Prisches n'est pas sous les vents dominants par rapport au site des vaches laitières.</p> <p>Les bâtiments sont maintenus en bon état d'entretien et convenablement ventilés grâce aux ouvertures (ventilation naturelle).</p> <p><b>L'entretien des bâtiments (nettoyage, désinfection...), la distance, la présence de végétation (haies, bois) ou de bâtiments constituent des obstacles à la propagation des odeurs. Ce sont autant de facteurs qui permettront de limiter la perception des odeurs provenant de l'élevage.</b></p> <p>❖ <b>Mesures prises au niveau du stockage des aliments</b></p> <p>Les éleveurs font leur possible pour que l'ensilage de maïs se conserve correctement (absence d'air, vitesse d'avancement suffisamment rapide, etc.) et veillent à ce que les abords des silos restent propres. En effet, un ensilage de mauvaise qualité et des résidus d'ensilage qui fermentent une deuxième fois peuvent être nauséabonds.</p> <p>❖ <b>Mesures prises pour atténuer les odeurs lors du stockage extérieur des effluents</b></p> <p>Site des vaches laitières : Site bien isolé Site des génisses : Ouvrage de stockage des effluents à l'opposé de tout tiers. Fosse couverte.</p> <p>❖ <b>Mesures prises pour atténuer les odeurs lors de l'épandage</b></p>

**Pour une plus grande tranquillité, les exploitants agricoles enfouiront le lisier immédiatement grâce à des enfouisseurs et le fumier dans les 24 h après les épandages. Il sera organisé un chantier d'épandage le plus rationnel possible afin de diminuer au maximum le délai d'enfouissement.**

Le dégagement d'odeurs est possible lors des manutentions, mais celles-ci restent concentrées et passagères : curage du bâtiment, stockage au champs et épandage. Les opérations de stockage et d'épandage aux champs peuvent générer quelques nuisances, mais ces opérations seront réalisées aux distances imposées dans le cahier d'épandage. Les exploitants sont conscients que l'épandage d'effluents organiques est une pratique agricole qui peut être source de désagrément pour le voisinage. Pour cette raison, lors des chantiers d'épandage, les éleveurs veillent à travailler pendant les heures ouvrables, à respecter les contraintes liées au plan d'épandage, ainsi que les périodes d'interdiction et conditions d'épandage. De plus, ils veillent à ne pas surcharger la remorque de fumier afin de ne pas en épandre sur la route.

Les fumiers après un temps de stockage de plusieurs mois sous les animaux ou sur une fumière, et éventuellement au champ, se stabilisent. Cette évolution diminue le risque de dispersion d'odeurs au moment des épandages.

**Le projet de l'élevage du GAEC DU BOCAGE s'est accompagné d'une réflexion approfondie pour régler les problèmes d'odeur émanant des déjections animales. Pour cela, les porteurs de projet ont décidé d'aborder cette problématique à tous les niveaux de l'élevage pour minimiser au maximum les émanations grâce à :**

- un entretien des bâtiments irréprochables,
- un stockage en fosse couverte pour l'ouvrage de stockage des effluents liquides le plus proche des tiers,
- des pratiques d'épandage respectueuses de l'environnement et du cadre de vie,
- l'utilisation d'enfouisseur pour épandre le lisier sur toute la surface épandue.

*Mesures prises pour la réduction des poussières*

Les poussières émanent en grande partie de la manipulation de la paille, des aliments et de la circulation des camions. En effet, les tracteurs et engins motorisés de manutention et livraison peuvent générer quelques particules, mais ceci reste très ponctuel.

**La cour de ferme est stabilisée, une vitesse de circulation réduite permet également de réduire la production de poussières.**

## V. EMISSION DE BRUIT

**Figure 39 : Justifications du respect des prescriptions pour réduire la production de bruit**

Articles	Justification du respect aux prescriptions
Article 32 Bruit	<p><u>Mesures prises pour la réduction des nuisances sonores</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mesures prises au niveau de la gestion du travail</b> Les membres du GAEC travaillent autant que possible durant les jours ouvrables.</li> <li>❖ <b>Mesures prises au niveau des bâtiments</b> Les risques des nuisances sonores produites par les animaux du fait des disputes pour l'alimentation sont quasi nuls, dans la mesure où les animaux ont un accès permanent au couloir d'alimentation suffisamment dimensionné pour être accessible pour tous les animaux. Les animaux sont correctement soignés et par conséquent occasionnent peu de nuisances sonores. Certaines manipulations occasionnelles (embarquement, etc.) peuvent cependant engendrer des bruits, limités dans le temps.</li> </ul> <p><b>Site des vaches laitières : pas de tiers à moins de 200 m</b> <b>Le tiers le plus proche est situé à environ 38 m du logement des animaux.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mesures prises pour réduire le bruit des moteurs</b></li> </ul> <p><b>Bruit produit lors de la distribution du fourrage</b> Les animaux seront nourris une fois par jour. Il n'y aura aucun changement par rapport au fonctionnement actuel de l'élevage.</p> <p><b>Bruit produit par le raclage du fumier</b> Site des génisses : Les couloirs raclés sont nettoyés deux fois par semaine. La configuration du bâtiment permet de réaliser ce travail de façon efficace. Site des vaches laitières : Les couloirs sont nettoyés par un racleur automatique plusieurs fois par jour. Le système n'émet pas de bruit particulier. Les aires paillées sont curées une fois tous les deux mois. Les chantiers de curage sont peut-être des chantiers importants néanmoins ceux-ci ne sont pas réalisés avec une fréquence élevée.</p> <p><b>Bruit produit lors de la traite et la pompe à vide</b></p>

## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

La pompe à vide est localisée dans la laiterie au sein du bâtiment. Celle-ci est munie d'un silencieux. Le son émergent de la pompe à vide est donc réduit.

**Bruit produit par les camions**

Le tableau suivant montre la fréquence et l'objet des différentes livraisons sur l'élevage :

	Aujourd'hui (nbr de camions/ an)	A l'issue du projet (nbr de camions/ an)
Visite du vétérinaire	12	12
Ramassage du lait	365	365
Départ des veaux	52	52
Départ des vaches de réforme	12	15
Chantier ensilage de maïs	50	50
Chantier ensilage d'herbe	150	200
Livraison de paille	40	50
Mise en dépôt des fumiers	68	76
Epandage des lisiers	200	220
<b>Total par semaine (hors chantiers ensilage, paille, épandage)</b>	<b>8,3</b>	<b>8,5</b>

**Le projet n'impliquera pas d'augmentation du nombre des allers-retours (hors les allers-retours lors de travaux ponctuels comme les chantiers d'ensilage, période d'épandage ou de stockage de la paille).**

Les camions restent en moyenne 30 mn à 1 h sur l'exploitation. Les différentes manœuvres se font à l'intérieur du site (aucune manœuvre ne sera réalisée sur la route).

**Bruit produit par les tracteurs**

Les exploitants veilleront également au bon état des silencieux des tracteurs et éviteront de faire stationner un tracteur en marche trop longtemps devant la propriété des voisins.

**Bruit produit par le groupe électrogène**

Un groupe électrogène est placé sur le site des vaches laitières dans la niche à côté de la cuve à fioul. Son utilisation est très limitée uniquement pour l'effacement du jour de pointe.

**Il résulte de tout ce qui précède que l'élevage du GAEC DU BOCAGE respecte les normes définies par l'arrêté du 27 décembre 2013 modifié.**

- **Le niveau sonore des bruits en provenance de l'atelier bovin ne peut compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou même constituer une gêne pour sa tranquillité.**
- **Tous les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier qui sont utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes à la réglementation en vigueur (les engins de chantier répondent aux dispositions de l'arrêté du 18 mars 2002).**

## VI. GESTION DES DECHETS

**Figure 40 : Justifications du respect des prescriptions pour la gestion des déchets**

Articles	Justification du respect aux prescriptions																												
Article 33 Stockage et entreposage des déchets	Toute personne qui produit ou détient un déchet est responsable de ce déchet. Elle est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination dans des conditions propres à éviter des effets préjudiciables à l'environnement (sol, flore, faune, site, paysage eau, air, bruits, odeurs) et à la santé humaine.																												
	L'ensemble des déchets produits au sein de l'exploitation est éliminé ou recyclé conformément à la réglementation en vigueur.																												
	Les déchets alimentaires sont éliminés avec les déjections.																												
	Les déchets de verre, de plastique et de carton sont triés et ramassés dans le cadre de la <b>collecte sélective mise en place sur le secteur</b> . Une <b>déchetterie</b> est par ailleurs accessible sur la commune de Landrecies.																												
	Les autres déchets industriels banals non souillés et ne présentant aucun risque infectieux sont éliminés avec les <b>ordures ménagères</b> (ramassage une fois par semaine), <i>production inférieure à 1 100 L/semaine</i> .																												
Les médicaments périmés ou qui ne sont plus utilisés, ainsi que les déchets d'activité de soins sont collectés dans un container spécial et récupérés par le <b>vétérinaire</b> qui assure le suivi sanitaire de l'élevage.																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="383 1010 837 1074">Déchets</th> <th data-bbox="837 1010 1196 1074">Mode de stockage</th> <th data-bbox="1196 1010 1592 1074">Mode d'évacuation</th> <th data-bbox="1592 1010 1839 1074">Fréquence d'évacuation</th> <th data-bbox="1839 1010 2083 1074">Quantités par an</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="383 1074 837 1145">Cadavres animaux</td> <td data-bbox="837 1074 1196 1145">Dalle bétonnée sous cloche</td> <td data-bbox="1196 1074 1592 1145">ATEMAX</td> <td data-bbox="1592 1074 1839 1145">Au besoin</td> <td data-bbox="1839 1074 2083 1145">Environ 10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="383 1145 837 1217">Bâches plastique, ficelles, film d'enrubannage</td> <td data-bbox="837 1145 1196 1217">Triés et stockés</td> <td data-bbox="1196 1145 1592 1217">Coopérative agricole d'Avesnes-sur-Helpe</td> <td data-bbox="1592 1145 1839 1217">1 à 2 fois par an</td> <td data-bbox="1839 1145 2083 1217">Inférieur à 100 kg</td> </tr> <tr> <td data-bbox="383 1217 837 1281">Cartons</td> <td data-bbox="837 1217 1196 1281">poubelle</td> <td data-bbox="1196 1217 1592 1281">Reprise par les agents de la commune</td> <td data-bbox="1592 1217 1839 1281">1 fois par semaine</td> <td data-bbox="1839 1217 2083 1281">Inférieur à 100 kg</td> </tr> <tr> <td data-bbox="383 1281 837 1339">Ferrailles</td> <td data-bbox="837 1281 1196 1339">Stockage à plat</td> <td data-bbox="1196 1281 1592 1339">Ferrailleur</td> <td data-bbox="1592 1281 1839 1339">1 fois par an</td> <td data-bbox="1839 1281 2083 1339">Inférieur à 100 kg</td> </tr> </tbody> </table>					Déchets	Mode de stockage	Mode d'évacuation	Fréquence d'évacuation	Quantités par an	Cadavres animaux	Dalle bétonnée sous cloche	ATEMAX	Au besoin	Environ 10	Bâches plastique, ficelles, film d'enrubannage	Triés et stockés	Coopérative agricole d'Avesnes-sur-Helpe	1 à 2 fois par an	Inférieur à 100 kg	Cartons	poubelle	Reprise par les agents de la commune	1 fois par semaine	Inférieur à 100 kg	Ferrailles	Stockage à plat	Ferrailleur	1 fois par an	Inférieur à 100 kg
Déchets	Mode de stockage	Mode d'évacuation	Fréquence d'évacuation	Quantités par an																									
Cadavres animaux	Dalle bétonnée sous cloche	ATEMAX	Au besoin	Environ 10																									
Bâches plastique, ficelles, film d'enrubannage	Triés et stockés	Coopérative agricole d'Avesnes-sur-Helpe	1 à 2 fois par an	Inférieur à 100 kg																									
Cartons	poubelle	Reprise par les agents de la commune	1 fois par semaine	Inférieur à 100 kg																									
Ferrailles	Stockage à plat	Ferrailleur	1 fois par an	Inférieur à 100 kg																									



## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

		<b>Huile de vidange*</b>	Cuve double paroi 5 000 L	OILCO	1 fois par an	5000 L
		<b>Déchets vétérinaires*</b>	Container	Vétérinaire	3 fois par an	Inférieur à 100 kg
		<b>Pneus</b>	Pas de stockage	Garagiste	A chaque changement	A chaque changement
		<b>Emballages vides de produits d'hygiène, désinfection et de nettoyage (bloc traite)*</b>	Nettoyés, regroupés et stockés dans des sacs	CTH	1 fois par an	Inférieur à 100 kg
		<b>Emballages Vides de Produits Phytosanitaires (EVPP)*</b>	Aucun (Agriculture Biologique)	-	-	-
		<b>Emballages vides de produits de dératization et de traitement des mouches*</b>	Stockés dans le local phyto	ADIVALOR	1 fois par an	Inférieur à 100 kg
		<b>Fumier de bovin non susceptible d'écoulement</b>	Champs	Surface cultivée	Curé tous les deux mois	756 t
		<b>Autres fumiers</b>	Fumière	Surface cultivée	A chaque épandage	497 t
		<b>Lisier de bovin séparé, eaux blanches et vertes</b>	Fosses	Surface cultivée	A chaque épandage	4 087 m <sup>3</sup>
	* Déchets dangereux au sens de la réglementation déchets					
Article 34 Stockage et entreposage des déchets	Ils seront stockés dans des conditions qui ne présentent pas de risque de pollution (prévention des envols, des infiltrations dans le sol et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement. Il n'y aura aucun brûlage de déchets à l'air libre sur l'exploitation.					
Article 35 Elimination des animaux morts	<u><i>L'élimination des animaux morts</i></u> Les animaux morts seront enlevés par une <b>société d'équarrissage</b> : ATEMAX Nord-Est 9 rue Etreux 02510 Venerolles					

## Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation d'élevage

	<b>Les animaux seront disposés sur une aire étanche (plateforme en béton) et recouverts d'une cloche. L'emplacement sera situé à l'extérieur des bâtiments et restera invisible des tiers. Elle sera également facile à nettoyer et à désinfecter, et accessible à l'équarisseur.</b>
Article 36	Non concerné
Article 37	Pas de justification à apporter dans le dossier d'enregistrement.
Article 38	Non concerné.
Article 39	Non concerné.

# **PARTIE 4 : ÉTUDE DU PLAN D'ÉPANDAGE**

---



## I. INTRODUCTION

---

Conformément à la réglementation des élevages soumis au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), tout épandage est subordonné à la production d'un plan d'épandage. Ce plan définit, en fonction de leur aptitude à l'épandage, les parcelles qui peuvent faire l'objet d'épandage d'effluents organiques. Il doit démontrer que chacune des parcelles réceptrices, y compris celles mises à disposition par des tiers, est apte à permettre la valorisation agronomique des effluents.

La surface épandable est déterminée selon les contraintes climatiques, pédologiques, agronomiques de la région d'étude et selon les contraintes réglementaires, relatives aux Installations Classées. Seules les parcelles répondant à l'ensemble de ces exigences seront retenues pour recevoir les déjections animales.

L'épandage des effluents représente un coût non négligeable pour l'exploitation d'élevage. Néanmoins, une bonne valorisation des effluents organiques compense largement ce coût et peut permettre une économie non négligeable d'engrais minéraux. Les engrais de ferme sont des engrais complets. Ils sont aussi, grâce à la matière organique, une garantie pour la fertilité physique, chimique et biologique des sols.

La nécessité de raisonner la fertilisation et d'ajuster les apports de fertilisants au plus près des besoins de la végétation répondent à une double exigence : d'une part empêcher l'entraînement des nitrates et phosphates vers les eaux, véritable problème d'actualité, d'autre part éviter les surcoûts inutiles à l'éleveur.

Sur la base des données du CORPEN, l'azote total à gérer, issu de l'élevage sera de 34 845 kg/an.

La surface totale mise à disposition est de 220,73 ha située sur les communes de Prisches, Beaurepaire-sur-Sambre, Maroilles, Grand-Fayt, Petit-Fayt, Taisnières-en-Thiérache dans le département du Nord et Barzy-en-Thiérache dans le département de l'Aisne.

L'établissement du plan d'épandage de l'élevage du GAEC DU BOCAGE a pour objectifs de :

- déterminer l'aptitude des sols à recevoir les effluents,
- délimiter avec précision le périmètre d'épandage avec les zones d'exclusion,
- préciser les prescriptions réglementaires quant aux dates et doses d'épandage.

## II. NATURE ET QUANTITE TOTALE D'EFFLUENTS PRODUITS

Les quantités et qualités des effluents sont fonction de plusieurs paramètres :

- La quantité maximale annuelle d'effluents dépend directement du type et du nombre d'animaux présents au cours d'une année.
- Le mode de logement des animaux.
- La durée de logement des animaux en bâtiment : les animaux sortent en pâture une partie de l'année. Le temps de présence en bâtiment figure dans le tableau ci-dessous. Une partie des éléments minéraux est donc rejetée sous forme non maîtrisable.

Le GAEC DU BOCAGE produit **du lisier et du fumier** dont les quantités et la valeur agronomique sont détaillées ci-après.

**Figure 41 : Effluents produits**

Effluents	Teneurs		Vol.	Total (kg)	
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	m <sup>3</sup> , t	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Lisier dilué	2,25	0,89	4087	9176	3625
Fumier non susceptible d'écoulement	6,05	2,65	756	4576	2007
Autres fumiers	4,48	1,75	497	2226	870
Restitution au pâturage				18867	7494
<b>Total à gérer sur la surface mise à disposition de l'exploitation</b>				<b>34845</b>	<b>13995</b>

Les calculs ont été effectués dans la partie présentant l'élevage en début de dossier :

- **la production d'azote est 38 845 kg dont 18 867 en restitution directe par les animaux,**
- **la production de phosphore est de 13 995 kg dont 7 494 en restitution directe par les animaux.**

## III. LOCALISATION DES PARCELLES DU PLAN D'EPANDAGE

La surface totale mise à disposition est de 220,73 ha située sur les communes de Prisches, Beaufort-sur-Sambre, Maroilles, Grand-Fayt, Petit-Fayt, Taisnières-en-Thiérache dans le département du Nord et Barzy-en-Thiérache dans le département de l'Aisne.

Toutes ces parcelles sont représentées sur une carte IGN au 1/25 000<sup>ème</sup>. (*voir les cartes page suivante*) Cette carte ne tient pas compte des différentes exclusions réglementaires, pédologiques ou topographiques. Un repérage plus fin à l'échelle 1/7 500<sup>ème</sup>, effectué d'après les IGN, les orthophotos et les îlots graphiques PAC, tient compte de ces exclusions (*cartes insérées en fin de dossier*).

Des tableaux, situés en *Annexe 8*, précisent l'ensemble des parcelles prises en compte, avec le numéro des parcelles, la surface totale, la surface épandable et les raisons des exclusions. Ces tableaux ont été réalisés suivant les relevés parcellaires des exploitations.

---

## IV. ETUDE AGROPEDOLOGIQUE : LA METHODE APTISOLE

---

### A. GENERALITES

---

L'étude agropédologique (topographie et pédologie) de la zone d'épandage a pour but de déterminer l'aptitude des sols à recevoir les épandages des déjections animales, afin de ne retenir que les parcelles aptes à recevoir ces effluents, et donc de minimiser les risques de pollution ; et de déterminer aussi les meilleures périodes pour réaliser ces épandages en fonction du climat de la région concernée.

Le sol et la culture mise en place agissent comme de véritables « filtres et capteurs » des éléments fertilisants contenus dans les effluents d'élevage.

D'une part, la plante a besoin, pour sa croissance, d'azote et de phosphore, ainsi que de l'ensemble des oligo-éléments que contiennent les engrais de ferme. L'épandage avant l'implantation ou en pleine culture apporte donc à une dose déterminée ces éléments fertilisants, et ceci, en substitution des engrais minéraux utilisés abondamment en grandes cultures.

Il a, de plus, l'avantage d'apporter de la matière organique et des micro-organismes, qui participent activement au maintien de la structure des sols. Leur propriété s'en trouve alors améliorée. Le pouvoir épurateur de ces sols est alors maintenu, si l'apport en matière organique est régulier au contraire des sols qui ne reçoivent que des engrais minéraux.

D'autre part, le fait de ne retenir pour la zone d'épandage que des sols ayant une bonne à très bonne aptitude agricole est une assurance quant au pouvoir épurateur du sol par rapport aux nitrates et phosphates contenus dans le fumier.

Ceux-ci rencontrent une barrière efficace puisque ces éléments peuvent être retenus par le complexe argilo-humique et peuvent être assimilés par les micro-organismes contenus dans le sol... Il va sans dire que le GAEC DU BOCAGE évitera l'épandage des effluents lors des périodes pluvieuses, de gel, ainsi que l'épandage sur des terrains en forte pente afin que toutes les conditions favorables soient remplies pour une épuration maximale des effluents.

**Utilisés de manière agronomique, le fumier et le lisier peuvent ainsi intégrer le cycle naturel, en devenant de véritables engrais de ferme, venant se substituer aux engrais minéraux.**

## B. DETERMINATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

### 1. Principe de la méthode APTISOLE

L'aptitude d'un sol à l'épandage est la résultante d'une combinaison de plusieurs facteurs : le contexte pédoclimatique, l'effluent à épandre, la culture et ses pratiques culturales. A partir de la sensibilité du sol à l'épandage, des prescriptions seront proposées selon le choix de l'effluent à épandre et des pratiques culturales envisagées.

Le modèle APTISOLE prend en considération le comportement de l'effluent et la sensibilité du milieu afin de définir le risque de transfert et l'aptitude des sols à l'épandage.

#### a. Evaluation du comportement de l'effluent

La classification des 2 grands types d'effluents connus (type I et type II) a permis d'obtenir 6 sous-types, en fonction du comportement agronomique (cinétique azote, matière organique,...) de l'effluent :

**Figure 42 : Classification des effluents**

Effluents			Définition des sous-types
Type d'effluents	Sous-type d'effluents		
Type I	Type I-a	Effluent à C/N supérieur 25 : eau terreuse, boue de papeterie, boue de désencrage/décarbonatation des cendres	Effluent à C/N très élevé, avec peu ou pas d'azote avec une minéralisation de l'azote inférieure à 0 ou avec tendance à réorganiser l'azote
	Type I-b	Compost de déchet vert et de boue, compost de déchet vert, compost de fumier de bovin, boue de lit de rhyzophites, boue de lagunage	Effluent à C/N supérieur à 8 avec une minéralisation de l'azote très faible (moins de 15 à 20% de l'azote disponible)
	Type I-c	Fumier de bovin, digestat phase solide issu de séparation de phase	Effluent à C/N supérieur à 8 avec une minéralisation lente de l'azote, 20 à 40% de l'azote disponible
	Type I-d	Compost de fumier de volailles, de porcs, de fientes et de matières végétales	Effluent à C/N supérieur à 8 avec une minéralisation rapide de l'azote, 30 à 40% de l'azote disponible
Type II	Type II-a	Effluent peu chargé, jus d'herbes, eaux vertes et blanches, effluents dilués d'élevage, matière de vidange de l'assainissement autonome très diluée	Effluent très peu chargé en azote et/ou dilué
	Type II-b	Boue, fientes, purin, fumier de volailles, lisier, digestat brut (liquide et solide), digestat phase liquide issu de la séparation de phase, matière de vidange non diluée, effluent d'industrie agroalimentaire chargé	Effluent riche en azote avec une minéralisation très rapide, 40 à 80% d'azote disponible

Cette classification faite, les critères d'évaluation du comportement d'un effluent à épandre sont évalués en fonction du risque évalué :

- Ruissellement,
- Lessivage,
- Dégradabilité ou disponibilité agronomique de l'effluent.



Ces critères sont intrinsèques à l'effluent. En effet :

- un effluent liquide aura un potentiel de ruissellement élevé par rapport à un effluent pâteux ou solide,
- un effluent de type I-a *a contrario* d'un effluent de type II-b induira un risque de lessivage quasi nul,
- un effluent de type I-a sera très sensible à la durée des épisodes d'engorgement tandis qu'un effluent de type II-b comportera très peu de matière organique stable et donc très peu de matière à dégrader

### ***b. Evaluation de la sensibilité du milieu***

Pour interpréter la sensibilité d'un sol à l'épandage, il convient d'en définir préalablement les risques et les mécanismes du risque. Le risque de transfert est conditionné à partir de différents phénomènes d'entraînement des intrants :

- le ruissellement de surface
- le lessivage

A partir de ces phénomènes d'entraînement, il est possible de définir les critères nécessaires à la détermination de l'aptitude à l'épandage. Chaque critère sera décomposé en classe d'intensité afin d'en hiérarchiser le risque.

#### **❖ Evaluation du risque de ruissellement**

La sensibilité au ruissellement est fonction de la topographie de la parcelle et du type d'effluent. Un effluent liquide tel que le lisier sera notablement plus sensible au ruissellement de surface qu'un effluent solide, type fumier.

C'est sur le terrain que seront relevés les critères permettant d'apprécier la sensibilité au ruissellement de surface. L'expertise croise deux critères d'évaluation du risque de ruissellement : la pente et la sensibilité à la battance.

Quatre classes de pente ont été définies :

**Figure 43 : Classes de pente retenues par la méthode APTISOLE**

Type de pente	Classes de pente
Peu ou pas de pente	0 à 3 %
Pente faible	3 à 10 %
Pente modérée	10 à 15 %
Pente forte	15 à 20 %

L'évaluation de la pente est réalisée à l'échelle de la parcelle.

La battance est calculée grâce à la formule de Rémy. De même, trois classes de sensibilité ont été définies :

**Figure 44 : Classes de sensibilité à la battance retenues par la méthode APTISOLE**

Sensibilité à la battance	Classes de battance
Peu battant	Inférieure à 1,6
Assez battant	Entre 1,6 et 2
Battant	Supérieure à 2

La battance est la résultante de la désagrégation de l'agrégat de sol suite à l'impact de la pluie. Cette propriété est liée à la teneur en limon d'un sol ; un sol argileux n'est pas battant. Ce phénomène se traduit par la formation d'une croûte de battance qui favorise le ruissellement.

L'évaluation du potentiel de ruissellement est obtenue en croisant les deux critères pente et sensibilité à la battance. Le résultat de ce croisement n'est pas obtenu arithmétiquement mais à partir d'une évaluation spécifique pour chacune des combinaisons.

#### ❖ Evaluation du risque de lessivage

La capacité du réservoir « sol », encore appelée Réserve Utile (RU) est estimée à partir d'une description pédologique d'un sondage tarière.

Plus le sol est profond, plus sa réserve utile est importante et donc plus le risque de lessivage est faible. La texture du sol (sa granulométrie : % de limon, argile sable) contribue également à la réserve utile de la parcelle : un limon argileux a une meilleure réserve utile qu'un sable.

La RU est estimée à partir de la description d'un profil en prenant en compte les critères suivants : texture, % matière organique, limite et épaisseur des différents horizons.

La sensibilité au lessivage est estimée en comparant la réserve en eau calculée précédemment à la quantité de pluie efficace hivernale affectant le périmètre étudié. Cette méthode est issue des travaux du CORPEN (Comité d'Orientation pour des Pratiques agricoles respectueuses de l'ENVironnement).

Bien que les sols de ce secteur soient généralement profonds, et présentent donc une réserve utile importante, des recommandations seront proposées à l'éleveur compte tenu du niveau des pluies classant ces parcelles comme étant assez sensibles au lessivage. L'estimation de la réserve utile est réalisée sur une profondeur de 1,20 m car l'efficacité racinaire d'absorption de l'azote par les cultures n'est plus significativement efficace au-delà de cette profondeur.

Dans ce contexte, pour les sols plus sujet au lessivage, un épandage fractionné en dehors de la période hivernale (début automne, fin hiver - début printemps) avec un couvert végétal pendant la période hivernale permettra de maîtriser le lessivage de l'azote.

**Figure 45 : Classes de pente retenues par la méthode APTISOLE**

Classe de sensibilité	Rapport Réserve en eau (RU) / Pluie efficace hivernale
Peu sensible	Supérieure à 2
Assez sensible	Entre 2 et 0,5
Sensible	Inférieure à 0,5

❖ **Evaluation du risque d'engorgement**

L'engorgement s'apprécie à partir d'un sondage terrain mais également sur les connaissances qu'a l'exploitant de ses terres. En dehors des risques accrus de lessivage, un sol hydromorphe présente des difficultés à être travaillé et à dégrader la matière organique (exemple extrême sol tourbeux).

L'évaluation de l'engorgement a été appréciée par une double validation : la connaissance de l'engorgement des sols et l'observation des signes d'hydromorphie révélés par le sondage pédologique.

**Figure 46 : Classes d'engorgement retenues par la méthode APTISOLE**

Classe de sensibilité	Durée d'engorgement	Classe d'hydromorphie
Sol sain	Pas de durée d'engorgement avérée	Classe I : Aucune hydromorphie avant 120 cm
		Classe II : hydromorphie apparaissant entre 80 et 120 cm
Sol rarement engorgé durant l'année	Faible durée d'engorgement inférieure à 2 mois	Classe III : hydromorphie apparaissant entre 60 et 80 cm
Sol fréquemment engorgé durant l'année	Durée d'engorgement entre 2 et 6 mois	Classe IV : hydromorphie apparaissant entre 25 et 60 cm
		Classe V : hydromorphie apparaissant entre 0 et 25 cm
Sol engorgé la plupart du temps	Durée d'engorgement supérieure à 6 mois	Classe IV : hydromorphie dès la surface du sol, avec un horizon réduit débutant avant 80 cm

**Pour chacune des parcelles, la méthode détermine des prescriptions agronomiques pour chacun des 3 risques présentés ci-dessus (ruissellement, lessivage, engorgement) pour un effluent donné.**

## 2. Méthodologie de prospection

Le choix des parcelles décrites s'est opéré selon deux principes :

- sondage sur la majorité des parcelles du plan d'épandage présumées épandables.
- 35 sondages réalisés (soit 1 sondage pour 9 ha environ) localisés selon la méthode Jamagne (lecture du paysage).

Les sondages ont été réalisés à partir d'une tarière de pédologue d'1m20. Dans le cas d'un arrêt suspect de la tarière sur obstacle dès une faible profondeur (<30 cm), l'opération de sondage est répétée dans un périmètre proche.

Les informations récoltées sur le terrain sont ensuite saisies dans la base de données Aptisole, développée notamment par les SATEGE (Service d'Assistance Technique à la Gestion des Epandages) Nord-Pas-de-Calais et Somme. Cet outil permet l'évaluation de l'aptitude des sols à l'épandage. Des recommandations en termes de pratiques culturales sont ensuite émises au cas par cas.

La texture est appréciée sur le terrain en type de sol et retraduite en pourcentage granulométrique à partir d'un triangle de texture.

Les valeurs de la teneur en matière organique du sol ainsi que de son pH sont nécessaires pour évaluer la sensibilité à la battance et donc le potentiel de ruissellement (qui dépendra également de la pente). Deux formules du calcul de l'indice de battance sont proposées en fonction de la valeur du pH (< à 7 ou > à 7). La précision de la valeur du pH n'est donc pas discriminante, l'essentiel étant de choisir la bonne classe (pH < à 7 ou > à 7). Sans analyse de sol, le type de sol, les pratiques de chaulage et une base nationale des analyses des sols sont autant de sources ayant servi à la détermination de la classe.

Le même raisonnement a été tenu concernant le paramètre de la matière organique, à savoir la prise en compte des pratiques des fumures de fond de l'exploitation, la description fine du premier horizon et toujours les informations de la base nationale des analyses des sols.

Lors de la lecture du paysage, visant à positionner le sondage de telle sorte qu'il soit représentatif, la perception d'une hétérogénéité présumée du sol sur une parcelle donnée peut conduire à réaliser plusieurs sondages dans ladite parcelle. Si cette hétérogénéité se confirmait suite au sondage tarière, il est alors possible d'obtenir des résultats de sondages différents et donc des recommandations différentes au sein du même îlot. Dans ce cas, toutes les prescriptions sont recombinaisons pour obtenir une prescription agronomique globale à la parcelle, satisfaisante à l'ensemble des 3 risques évalués. Le principe est donc de s'assurer que chacune des recommandations maximalistes soient bien reprises dans la recommandation finale.

### C. RESULTATS DE LA METHODE APTISOLE

---

L'ensemble des résultats obtenus a été synthétisé dans un tableau en *Annexe 8*. Ce tableau de synthèse indique, à l'échelle de la parcelle la recommandation générale retenue, émanant de l'évaluation de chacun des trois risques (ruissellement, lessivage et engorgement).

*Annexe 8 : Carte IGN au 1/25000 localisant les surfaces mises à disposition, Cartes IGN et ORTHO au 1/7500 localisant les surfaces épandables, aptitude des sols à l'épandage (Méthode APTISOLE) et détermination des surfaces potentiellement épandable*

La qualification des aptitudes des parcelles du plan d'épandage nous permet de caractériser les possibilités d'apports d'effluents organiques sur celles-ci.

Agronomiquement, cette aptitude est fortement corrélée à la « valeur agronomique » générale d'une parcelle, à son potentiel. Pour simplifier : si une parcelle a un sol profond, sain, avec un taux de matières organiques correct, il est probable que son aptitude à l'épandage soit bonne et que les rendements escomptés sur cette parcelle soient dans la fourchette haute des rendements habituels sur le secteur. Ce ne sera pas le cas d'une parcelle trop hydromorphe par exemple, dont l'aptitude est nulle.

Par conséquent, ce classement permet à l'agriculteur d'adapter la dose totale d'engrais à apporter car le rendement potentiel d'une parcelle de bonne aptitude est généralement meilleur que celui d'une parcelle d'aptitude moyenne par exemple. Mais surtout, il indique à l'agriculteur qu'il peut augmenter la part des engrais de ferme (la dose de fumier par exemple) dans le total des apports sur les terres de bonnes aptitudes et, en revanche, diminuer cette part pour les parcelles d'aptitude moyenne.

Cette pratique ne transparaît pas directement dans le plan prévisionnel des études de plan d'épandage car, afin de vérifier la cohérence du système, il convient de se baser sur une situation moyenne. On se fixe donc un objectif de rendement moyen et une répartition moyenne entre les apports organiques et minéraux, selon les rendements observés sur le secteur.

En réalité, le rendement objectif et la dose organique varient d'une parcelle à l'autre autour de la moyenne retenue et les doses à apporter sont revues tous les ans dans les plans prévisionnels de fertilisation, en fonction notamment de l'aptitude de la parcelle considérée.

**L'ensemble des parcelles est apte à l'épandage, à condition de respecter les recommandations visant à limiter les risques et rendre l'épandage acceptable environnementalement.**

**La réalisation de la méthode APTISOLE assure une véritable protection de l'environnement. De plus, elle permet de conseiller sur les pratiques d'épandage et d'optimiser ses résultats.**

**Elle garantit ainsi une protection efficace des eaux souterraines et de surface face aux pratiques d'épandage.**

## V. SURFACE D'EPANDAGE

L'analyse du milieu naturel et plus particulièrement la campagne pédologique a permis de déterminer la nature des sols et leur aptitude à l'épandage. La prise en compte de ces données additionnées aux prescriptions réglementaires permet de calculer une surface épandable (SE) :

Les distances d'épandage prises en compte sont :

- Pour les cours d'eau : 35 m ou 10 m en présence d'une bande enherbée de 10 m,
- Pour les forages d'irrigation : 35 m,
- Pour les tiers : 15 m pour le fumier compact non susceptible d'écoulement, 50 m pour les autres fumiers, 15 m pour le lisier épandu avec enfouisseurs.

Chaque parcelle du plan d'épandage est située sur BD ORTHO IGN. Les zones d'exclusion ont été repérées par rapport aux tiers, forages, points d'eau et cours d'eau.

Des tableaux, situés en *Annexe 8*, précisent l'ensemble des parcelles, avec l'îlot PAC, sa surface totale et sa surface épandable et les raisons des exclusions.

Ils ont été effectués suivant les relevés parcellaires de chacun des utilisateurs d'effluent. Les parcelles repérées d'après les orthophotos et IGN sont représentées sur des cartes au 1/7 500ème insérées à la fin de ce dossier.

Le tableau ci-dessous récapitule la surface totale mise à disposition (SAU), la surface potentiellement épandable (SPE) :

**Figure 47 : Récapitulatif des surfaces du plan d'épandage (en hectares)**

Exploitation	SAU mise à disposition		SPE fumier non susceptible d'écoulement		SPE autres fumiers		SPE lisier	
	SL	STH	SL	STH	SL	STH	SL	STH
GAEC DU BOCAGE	43,98	176,75	39,30	172,22	38,98	161,07	39,30	171,64
<b>Total</b>	<b>220,73</b>		<b>211,52</b>		<b>200,05</b>		<b>210,94</b>	

***La surface potentiellement épandable du plan d'épandage est de 210,94 ha pour le lisier, 211,52 ha pour le fumier non susceptible d'écoulement et 200,05 ha pour les autres fumiers.***

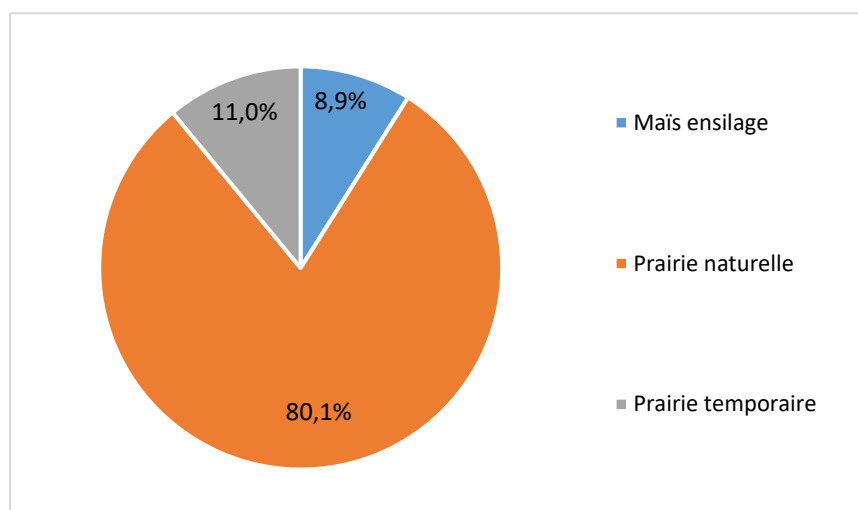
## VI. BALANCE GLOBALE DE FERTILISATION DES EXPLOITATIONS

La capacité agronomique du plan d'épandage correspond à la quantité d'engrais de ferme valorisable par exploitation, en tenant compte des assolements pratiqués. Cette évaluation est faite au travers du calcul de la balance de fertilisation qui compare les exportations d'éléments minéraux (N, P, K) par les cultures par rapport aux apports.

Le bilan global prend en compte l'ensemble de l'azote, du phosphore et du potassium organiques produits par les animaux, selon la circulaire du 15 mai 2003 et du programme d'action national applicable en zone vulnérable. Ces apports sont comparés aux exportations établies par le CORPEN en fonction des cultures et des rendements moyens sur le plan d'épandage (moyenne des rendements sur les 5 dernières années, en retirant les deux années extrêmes).

### A. ASSOLEMENT

Sur la surface mise à disposition, la surface en herbe est très largement majoritaire. Les prairies représentent plus de 91% des surfaces tandis que le reste est occupé par du maïs ensilage.



Les rotations pratiquées sur les exploitations intégrées au plan d'épandage correspondent principalement à :

- Maïs / Maïs.

## B. PRINCIPE DE LA BALANCE GLOBAL AZOTEE

Avant de s'attacher au plan de fumure en lui-même, il convient de calculer le solde global des apports organiques totaux par rapports aux capacités d'exportations des cultures sur le plan d'épandage.

La balance globale prend en compte l'ensemble de l'azote et du phosphore organiques produits par les animaux, selon l'arrêté du programme d'action national. Ces apports sont comparés aux exportations établies par le CORPEN en fonction des cultures et des rendements moyens sur le plan d'épandage (moyenne des rendements sur les 5 dernières années, en retirant les deux années extrêmes, voir tableau inséré ci-dessous).

**Figure 48 : Rendements moyens réalisés sur l'exploitation**

Cultures	2014	2015	2016	2017	2018	Rendement objectif
Maïs ensilage	18	15	10	20	20	<b>17,7 t</b>
Prairie naturelle	8	8	8	8	8	<b>8 t</b>
Prairie temporaire	10	10	10	10	10	<b>10 t</b>

Une balance globale azotée a été réalisée sur chacune des exploitations intégrées au plan d'épandage. Chacune des balances globales azotées est négative.

## C. CALCUL DE LA BALANCE GLOBAL AZOTEE ET DU RATIO SATEGE

**Figure 49 : Calcul de la balance globale**

BGA avant apports minéraux	Azote (kg/an)	Phosphore (kg/an)
Effluents à gérer	34 845	13 995
Exportation des cultures	45 777	15 173
<b>Balance</b>	<b>- 10 932</b>	<b>- 1 178</b>
<b>Ratio Norg/Nexporté</b>	<b>76 %</b>	-

**Ces soldes sont négatifs pour l'azote** (quantité apportée par les engrais de ferme largement inférieure aux exportations totales d'azote des différentes cultures).

Il est ainsi démontré que le GAEC DU BOCAGE dispose bien des surfaces et des cultures suffisantes pour exporter les éléments fertilisants apportés par l'épandage des déjections organiques produites par l'élevage.

Le ratio SATEGE est très élevé. En effet, l'azote apporté sous forme organique représente les  $\frac{3}{4}$  des exportations des cultures.

**Le GAEC DU BOCAGE produit sous le cahier des charges Agriculture Biologique. Il n'y aura donc aucun complément de ces apports avec des engrais minéraux.**

**BILAN AZOTE ET PHOSPHORE SUR LES CULTURES A L'EXPLOITATION**

GAEC DU BOCAGE

**Surfaces engagées dans le plan d'épandage**

Total exploitation (ha)	220,73			
ha	SAU	SPE FNSE	SPE FUM	SPE lisier
<b>Total mis à disposition pour ce plan d'épandage</b>	<b>220,73</b>			
Surface labourée	43,98	39,30	38,98	39,30
Surface toujours en herbe	176,75	172,22	161,07	171,64
<b>Surface épandable totale</b>	<b>211,52</b>	<b>200,05</b>	<b>210,94</b>	

**Quantité d'effluents à épandre**

	Effluents	Teneurs		Vol. m <sup>3</sup> , t	Total (kg)	
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
		Importation	Lisier dilué	2,25	0,89	4087
Fumier non susceptible d'écoulement	6,05		2,65	756	4576	2007
Autres fumiers	4,48		1,75	497	2226	870
Restitution au pâturage					18867	7494
<b>Total à gérer sur la surface mise à disposition de l'exploitation</b>					<b>34845</b>	<b>13995</b>

**Calculs des capacités d'exportation des cultures sur les parcelles du plan d'épandage**

	Assolement		SAU mise à disposition		Surface potentiellement épandable (ha)			Exportation par unité de rendement (kg)			Exportation sur la SAU PE (kg)	
	Cultures	Résidus	SAU	SAU PE	SPE FNSE	SPE FUM	SPE lisier	N	P	Rdt.	N	P
1	Maïs ensilage	/	19,75	19,75	17,65	17,50	17,65	12,50	5,50	17,7	4370	1923
2	Prairie naturelle	Pât.	176,75	176,75	172,22	161,07	171,64	25,00	8,00	8	35350	11312
3	Prairie temporaire	Pât.	24,23	24,23	21,65	21,48	21,65	25,00	8,00	10	6058	1938
4												
5												
6												
7												
			220,73	220,73	211,52	200,05	210,94	<b>Total des exportations</b>			<b>45777</b>	<b>15173</b>

**Bilan et pression des apports organiques sur les parcelles du plan d'épandage**

Pression sur le PE (kg/ha)	SAU	Total produit	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
	158 kgN/ha		220,73	34845
63 kgP2O5/ha		Total à gérer	34845	13995
		Export par les cultures	45777	15173
		Bilan apport élevage	-10932	-1178





**La balance est aussi négative pour le phosphore.** Il est à noter que la fertilisation en phosphore se raisonne différemment de celle en azote.

## VII. PRESSION D'AZOTE ORGANIQUE

Il convient aussi de vérifier que les apports des effluents de l'élevage du GAEC DU BOCAGE n'entraîne pas un dépassement de l'indice global de 170 uN / ha de la SDN - seuil à ne pas dépasser dans les zones vulnérables aux nitrates.

**Figure 50 : Pression azotée et phosphatée**

	<b>Azote</b>	<b>Phosphore</b>
Total des apports organiques	34 845 kg	13 995 kg
SAU mise à disposition	<i>220,73 ha</i>	
Pression	<b><i>158 u / ha</i></b>	<b><i>63 u / ha</i></b>

L'ensemble des apports organiques est compatible avec les dispositions du programme d'action dans les zones vulnérables puisque **l'indice de pression organique azotée est inférieur à 170 u N / ha** sur le plan d'épandage du GAEC DU BOCAGE.

**Ces quantités limitées apportées uniquement en période recommandée sur sol parfaitement ressuyé limitent toutes possibilités de lessivage.**

## VIII. PERIODES DES APPORTS ET CALENDRIER DES EPANDAGES

Les épandages des engrais de ferme auront lieu, en fin d'été avant l'implantation des prairies temporaires, au printemps avant maïs, et sur prairie à l'automne et au printemps.

Les tableaux suivants montrent comment les effluents peuvent être répartis par culture selon un assolement type.

### REPARTITION DES EFFLUENTS PAR CULTURE

Culture	GAEC DU BOCAGE									
	SE	Fumier nse		SE	Autre fumier		SE	Lisier		azote
		ha	t		ha	t		ha	m3	
Maïs ensilage	17,65	17,65	30	17,50		30	17,65		40	3205
Prairie naturelle	172,22		30	161,07	16,57	30	171,64	122,15	30	10453
Prairie temporaire	21,65	7,55	30	21,48		30	21,65	14,08	30	2319
	211,52	25,20	756	200,05	16,57	497	210,94	136,23	4087	
										15978
										15978
										0

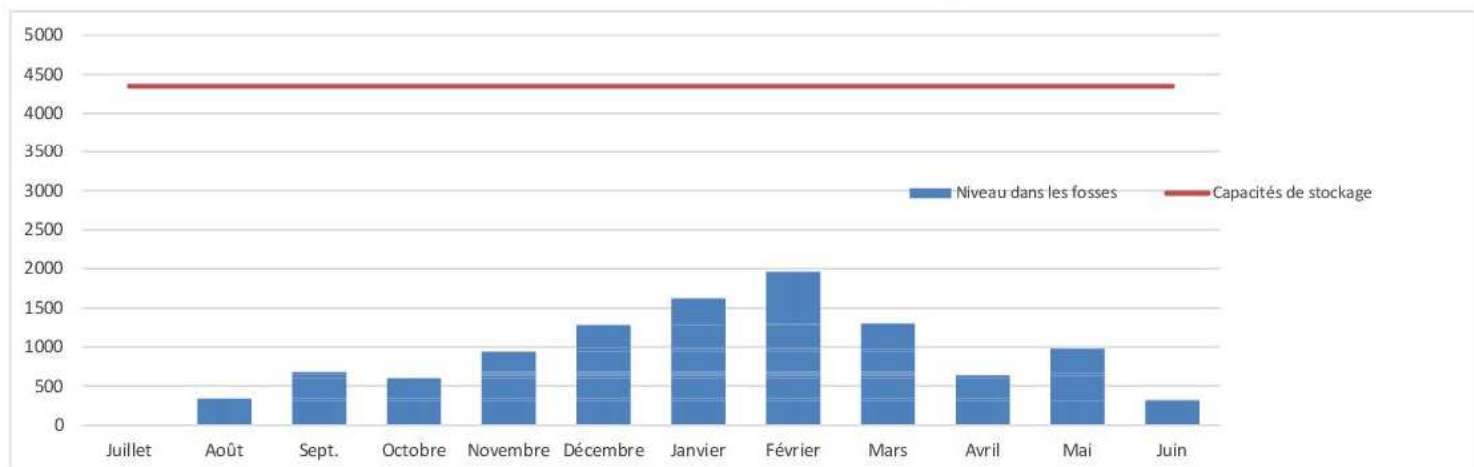
Les périodes d'épandages sont également en accord avec les périodes autorisées et la capacité de stockage du GAEC DU BOCAGE :

PERIODES D'EPANDAGE ET EVOLUTION DU REMPLISSAGE DE LA FOSSE

	Interdiction d'épandage (programme d'action national applicable en zone vulnérable,
	Epandage autorisé selon la date d'implantation et destruction de la CIPAN
	Epandage autorisé
X	Périodes d'épandage

Adéquation avec les périodes autorisées en zone vulnérable

Cultures	Effluents	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin
Cultures d'automne	Lisier			X	X								
	Fumier												
Colza	Lisier												
	Fumier												
Cultures de printemps sans CIPAN	Lisier		X	X	X						X	X	X
	Fumier compact		X	X							X	X	X
	Fumier mou												
Cultures de printemps avec CIPAN	Lisier		X	X	X						X	X	X
	Fumier compact			X	X						X	X	X
	Fumier mou												
Prairies de plus de 6 mois	Lisier								X	X		X	X
	Fumier												



		Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin
Quantités épandues (t ou m³)	Lisier	0	0	422	0	0	0	0	1000	1000	0	1000	665
Production mensuelle (t ou m³)	Lisier	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341
Quantité stockée en début de mois (t ou m³)	Lisier	0	341	681	600	940	1281	1622	1962	1303	643	984	324
Capacités de stock. totales (t ou m³)	Lisier	4349	4349	4349	4349	4349	4349	4349	4349	4349	4349	4349	4349

## IX. BILAN DU PLAN D'EPANDAGE

---

La mise en place du plan d'épandage des effluents de l'élevage est le garant d'une gestion maîtrisée et adaptée au contexte local. Des prescriptions simples mais essentielles sont à prendre en compte pour éviter le lessivage et le ruissellement des nitrates vers les eaux de surface et souterraines, et pour ne pas endommager l'outil de travail de l'agriculteur, le sol et les cultures.

**Le GAEC DU BOCAGE se porte garant de préserver et protéger son outil de travail et son environnement.**

Les épandages des effluents se feront sur les communes de Prisches, Beaurepaire-sur-Sambre, Maroilles, Grand-Fayt, Petit-Fayt, Taisnières-en-Thiérache dans le département du Nord et Barzy-en-Thiérache dans le département de l'Aisne. **La surface potentiellement épandable du plan d'épandage est de 210,94 ha pour le lisier, 211,52 ha pour le fumier non susceptible d'écoulement et 200,05 ha pour les autres fumiers.**

Cette surface est répertoriée sur les orthophotos et l'IGN au 1/7 500<sup>ème</sup>.

Cela permet un repérage des parcelles et des zones d'exclusion plus précis. Les surfaces sont alors directement calculées grâce au logiciel ERMES.

En ne dépassant pas les doses prescrites et en respectant les prescriptions réglementaires, la surface étudiée est suffisante pour valoriser la production annuelle d'effluents.

**La pression azotée sur la surface agricole mise à disposition est égale à 158 unités d'azote/ha, correspondant à un seuil inférieur aux prescriptions les plus sévères en matière d'environnement.**

Le dimensionnement de la surface d'épandage, permet d'adapter au mieux les quantités épandues au strict besoin des cultures tout en choisissant la période optimale pour réaliser les interventions.

**Ce qui offre naturellement les garanties maximales quant à la protection de l'environnement et de la ressource en eau.**

**Le GAEC DU BOCAGE s'engage à épandre sous les conditions suivantes :**

1. **15 m par rapport aux habitations** occupées par des tiers ou tout local habituellement occupé par des tiers, les stades ou les terrains de camping agréés **pour le lisier épandu avec enfouisseurs, 15 m pour le fumier non susceptible d'écoulement et 50 m pour les autres fumiers ;**
2. **50 m des points de prélèvement d'eau** destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers ;
3. **200 m des lieux de baignade et des plages ;**
4. **500 m en amont des piscicultures et des zones conchylicoles ;**
5. **35 m des berges et 10 m en présence d'une bande enherbée de 10 m ;**
6. **35 m des puits, des forages d'irrigation ;**
7. sur les parcelles et **seulement les parcelles sélectionnées pour leur aptitude à l'épandage ;**
8. **ne pas dépasser la dose de 170 kg de N organique/ha ;**
9. **ne pas épandre pendant les périodes où le sol est gelé ou abondamment enneigé ;**
10. **ne pas épandre pendant les périodes de forte pluviosité ;**
11. de **respecter le calendrier du programme d'action mis en place dans les zones vulnérables;**

12. de **remplir le cahier d'épandage** à chaque campagne.

**Par le respect de l'ensemble de ces prescriptions, le GAEC DU BOCAGE garantit une protection maximum de l'environnement et de la ressource en eau.**