

Charles Fourmy

Le Boulay - Eperrais
61 400 Belforêt en Perche

Demande d'Autorisation Environnementale Unique pour 58000 places de volailles, sans nouvelle construction

**Nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'environnement.
Rubrique 3660-a , élevage de poulets, pintades, dindes pour **58 000 places**.**



Agrostide
Environnement

**Auteur : Isabelle CAUTY,
Ingénieur agronome ENSAIA, Gérante.
Version 2 du 17 juillet 2023.**

Renseignements administratifs

Charles Fourmy

Siret 908 773 021 000 13

Le Boulay

61400 Eperrais

Tel : 06 32 33 64 70



6995 003044 67943
SIR_CERT02
CI 048960-00005911



MONSIEUR CHARLES FOURMY
LIEU DIT LE BOULAY
EPERRAIS
61400 BELFORET EN PERCHE

Service Info Sirene
0972 72 6000 (prix d'un appel local)
Mèl : sirene-agricole@insee.fr

A la date du 04/01/2022

Description de la personne

Identifiant SIREN	908 773 021
Identifiant SIRET	908 773 021 00013
Nom	FOURMY
Nom d'usage	
Prénoms	CHARLES JEROME JEAN LUC
Date et lieu de Naissance	24/12/1997 - LE MANS(72)
Activité Principale Exercée (APE)	0147Z Élevage de volailles
Date de prise d'activité	01/01/2022

Description de l'établissement concerné

Identifiant SIRET	908 773 021 00013
Adresse	LE BOULAY EPERRAIS 61400 BELFORET-EN-PERCHE
Enseigne	
Activité Principale Exercée (APE)	0147Z Élevage de volailles
Date de prise d'activité	01/01/2022
Effectif salarié à la prise d'activité	0

Mise à jour effectuée

Événement	création de l'entreprise au répertoire Sirene
Date de l'événement	01/01/2022
Référence : déclaration n°	X61012000016
	Transmise par CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'ORNE

Attention : conservez précieusement ce document. Aucun duplicata ne pourra être délivré.

COMMUNES CONCERNEES Par le rayon d'affichage et par le plan d'épandage

Communes Concernées par le rayon d'affichage : 3 km autour du site.

- COMBLOT
- BELFORET-EN-PERCHE
- MAUVES-SUR-HUISNE
- LE PIN-LA-GARENNE
- REVEILLON

Communes Concernées par le plan d'épandage :

- APPENAI-SOUS-BELLEME
- BELLAVILLIERS
- LA CHAPELLE-SOUEF
- COMBLOT
- BELFORET-EN-PERCHE
- MAUVES-SUR-HUISNE
- PERCHE-EN-NOCE
- LE PIN-LA-GARENNE
- REMALARD-EN-PERCHE
- REVEILLON
- SAINT-JOUIN-DE-BLAVOU
- SURE

Nom_Exploitant	Date_MAJ	Effluents
Charles Fourmy	2022-01-31	Fumier de volailles bovins

Localisation des parcelles
Echelle 1/25000ème



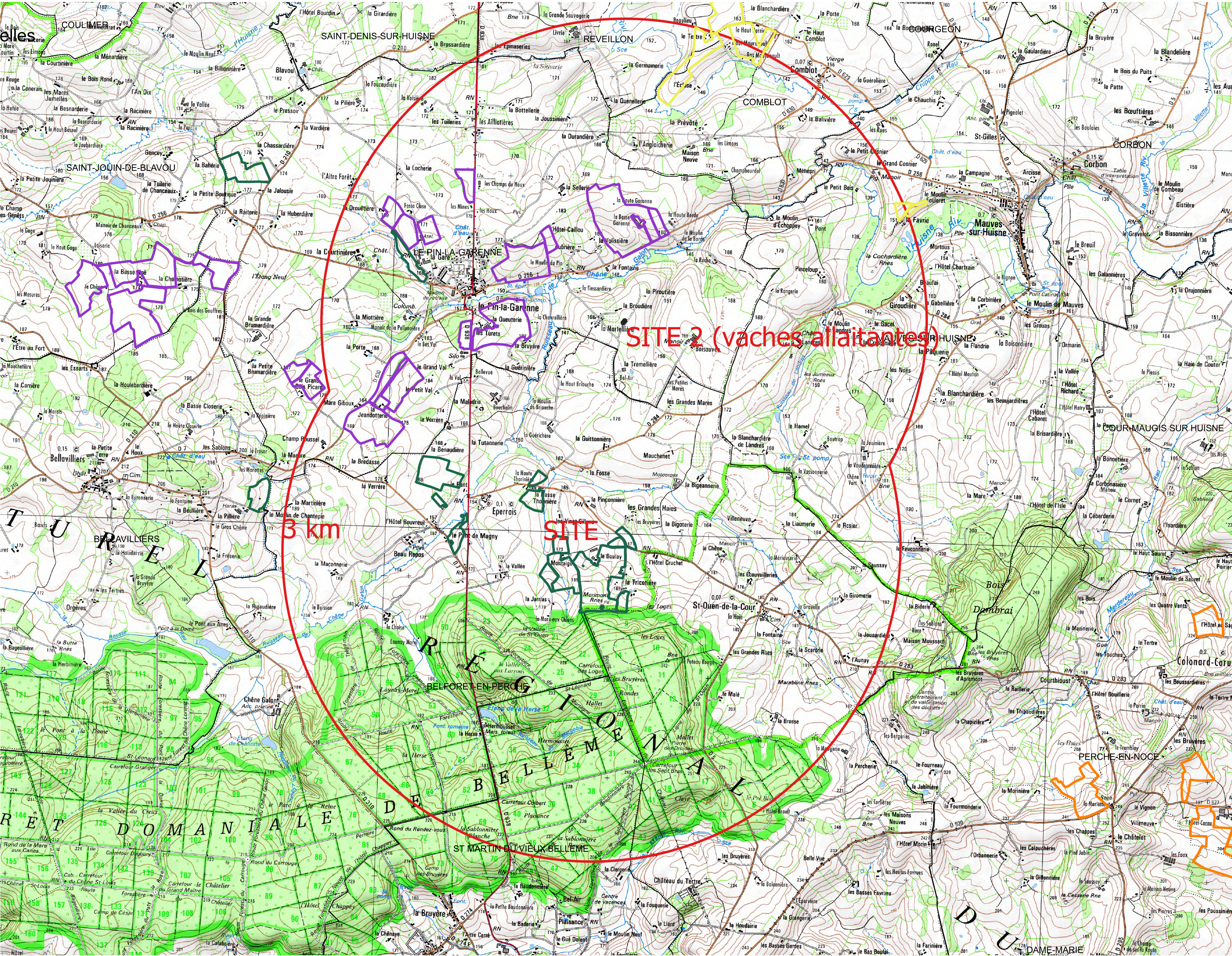
Avec Qgis

Ilot PAC

- Boudry
- Brianderie
- Fourmy
- Moreau

site

- Site d'exploitation
- rayon3000m



0 1 2 km

**Activités relevant des Installations Classées
pour la Protection de l'Environnement (ICPE),
Loi sur l'Eau (IOTA) et positionnement par rapport à l'annexe à l'article R-122-2
du code de l'Environnement**

ICPE

Activité	Rubrique	Volume	Classement
Elevage intensif (IED)	3660-a	58 500 places	Autorisation, IED
Elevage de vaches allaitantes	2101-3	30 vaches	Non classé
Stockage de propane	4718-2	4.95 tonnes	Non Classé
<i>Stockage de fourrages</i>	<i>(1530-3)</i>	1840 m3 au Boulay et 1020 m3 à La Martellière	<i>Déclaration Contrôle Périodique</i>

IOTA

Pas d'ouvrages relevant de la nomenclature IOTA

Positionnement par rapport l'annexe à l'article R122-2 du Code de l'Environnement

L'annexe à l'article R122-2 du Code de l'Environnement définit les catégories de projets qui doivent être soumises systématiquement à étude d'impact. Le projet est soumis à Evaluation Environnementale systématique car il concerne un élevage soumis à la directive IED.

Annexe à l'article R122-2

Modifié par [Décision n°404391 du 8 décembre 2017, v. init.](#)

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)		
1. Installations classées pour la protection de l'environnement	élevages IED →	
	a) Installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement.	
	b) Installations mentionnées à l'article L. 515-32 du code de l'environnement.	
	c) Carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et leurs extensions supérieures ou égales à 25 ha.	a) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.
	d) Parcs éoliens soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.	b) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement (pour ces installations, l'examen au cas par cas est réalisé dans les conditions et formes prévues à l'article L. 512-7-2 du code de l'environnement).
	e) Elevages bovins soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2101 (élevages de veaux de boucherie ou bovins à l'engraissement, vaches laitières) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.	c) Extensions inférieures à 25 ha des carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE
	f) Stockage géologique de CO ₂ soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2970 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.	

Charles Fourmy
Le Boulay - Eperrais
61 400 Belforêt en Perche

Objet : Exploitation de deux poulaillers d'une capacité totale de 58 000 places

Monsieur le Préfet,

J'ai l'honneur de solliciter l'autorisation d'exploiter deux poulaillers de volailles de chair d'une capacité totale de 58 000 places, qui seront implantés, sur le lieu suivant :

Le Boulay

61 130 Belforêt en Perche

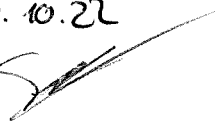
Parcelles D 223 et D44

Cette activité est recensée sous la rubrique n° 3660a de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

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

Date : 10. 10. 22

Signature :



Charles Fourmy
Le Boulay - Eperrais
61 400 Belforêt en Perche

Objet : Réduction de l'échelle des plans

Monsieur le Préfet,

J'ai l'honneur de solliciter l'autorisation de réduire au 1/500 ème l'échelle des plans du dossier de demande d'Autorisation de mes poulaillers implantés au lieu-dit Le Boulay – Eperrais , 61 130 Belforêt en Perche

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

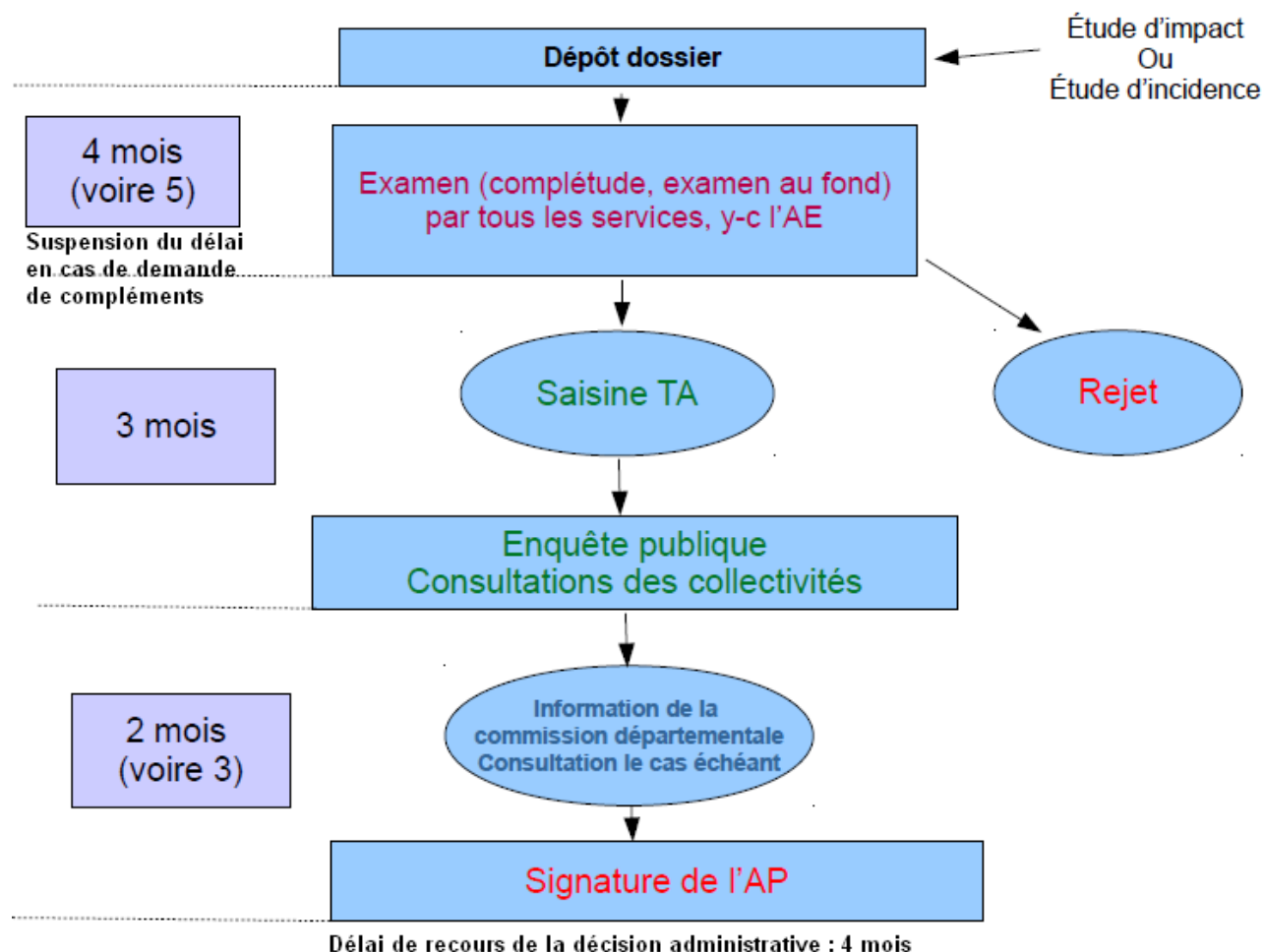
Date : 10.10.21

Signature : 

Textes qui régissent l'enquête publique

L'enquête publique est régie par les articles L 123-2 à L 123-16 et R123-1 à R123-23 du Code de l'Environnement.

L'enquête s'insère dans la procédure de demande d'Autorisation Unique dont le déroulement est schématisé ci-dessous.



Autres autorisations nécessaires pour la réalisation du projet

Aucune autre autorisation n'est nécessaire pour la réalisation du projet. Les constructions sont déjà existantes

INDEX

Renseignements administratifs	A
Communes concernées par le rayon d’affichage et le plan d’épandage	B
Plan de situation au 1/25000 ème	C
Récapitulatif des activités relevant de la réglementation des Installations	D
Classées pour la Protection de l’environnement et positionnement du projet par rapport à l’annexe de l’article R122-2 du Code de l’Environnement	
Courrier de demande d’Autorisation	E
Courrier de demande de réduction d’échelle	F
Autres autorisations administratives	G
 Index	
Liste des illustrations	1
Glossaire	4
	5
Résumé non technique de l’étude d’impact	6
Résumé non technique de l’étude de dangers	15
 Etude d’impact	19
 Avant propos	20
 Plan de situation	22
 1. Localisation du projet, milieu naturel et humain	23
 A. Le milieu naturel	23
A.1. Climat et topographie	23
A.2. L’hydrographie	26
A.3. Sols et géologie	34
A.4. Risques naturels	40
A.5. Paysages et zonages	40
A.6.Faune et Flore	60
 B. Le Milieu Humain	61
B.1. Présentation de la zone d’étude	61
B 2. Démographie	64
B 2.1. Belforêt en Perche	64
B 2.2. Comblot	66
B 2.3. Mauves sur Huisne	70
B 2.4. Le Pin la Garenne	73
B 2.5.Réveillon	76
B3. Entreprises et activité économique	80
B 4. Autres installations classées soumises à Autorisation à proximité	83
B4.1. Bellavilliers, La Chapelle Soueff, Comblot, Mauves sur Huisne, Suré	83
B4.2. Belforêt en Perche	83
B4.3. Le Pin la Garenne	83
B.4.4. Saint Martin du Vieux Bellême	83

B.4.5.Appelai sous Bellême	83
B.4.6 Chemilli	84
B.4.7.Perche en Nocé	84
 B5. Patrimoine historique et architectural	 86
 2. Analyse de l'état initial du site	 89
2.1. Poulailers et annexes	90
2.2 Indicateurs Environnementaux	92
 3. Descriptif du projet, analyse des effets directs et indirects temporaires et permanents	 95
 A. Exploitation envisagée	 95
A.1. Description des poulailers	95
A.2. Plan d'épandage et indicateurs environnementaux	103
A.3. Calcul des émissions d'ammoniac	116
A.4. Consommations d'énergie	116
A.5. Consommations d'eau	117
A.6. Hygiène et traçabilité des produits	117
A.7. Bien-être animal	118
 B. Inventaire des nuisances possibles	 121
B.1. Bruit	122
B.2. Odeurs	123
B.3. Poussières	124
B.4. Eau	124
B.5. Ammoniac	125
B.6. Gestion des déchets	125
B.7. Cadavres	125
B.8. Circulation de véhicules	125
B.9. Paysage	127

B.10. Faune et Flore	128
4. Utilisation des Meilleures Techniques Disponibles (MTD) pour réduire l'impact sur l'environnement.	129
5. Rapport de base	151
6. Justification des choix retenus	152
A. Choix du site	152
B. Capacité technique et financière	152
7. Notice d'incidence Natura 2000	153
8. Notice Hygiène Sécurité	157
9. Compatibilité plans et programmes	160
9.1. SDAGE Loire Bretagne	160
9.2. SAGE Sarthe amont	165
9.3. Urbanisme	170
9.4. Directive Nitrates	170
9.5. Trame Verte et Bleue, zones humides	171
10. Etude de dangers	172
11. Etude du risque sanitaire	175
12. Chapitre sur les méthodes utilisées	177
13. Remise en état du site en cas d'arrêt de l'activité	178
14. Information du public	179
15. Effets cumulés avec les autres installations classées	180
Conclusion de l'Etude d'impact	181

Liste des plans et documents graphiques (A2 ou A3)
PG 1 : Plan cadastral et rayon de 100 mètres autour du site
PG 2 : Plan du site avant et après projet
PG 3 : Photo aérienne
PG 4 : Carte géologique
PG 5 : Carte des parcelles, par prêteur de terres
PG 6 : Ilots du plan d'épandage et zonages environnementaux
PG 7 : Sites, parcelles, et monuments historiques
PG 8 : Plan d'épandage : liste des parcelles d'épandage
PG 9 : Plan d'épandage : partie cartographique
PG 10 : Caractérisation agropédologique des parcelles d'épandage
PG 11 : Vérification de l'absence de zone humide au niveau du projet
PG12 : Hydrographie
PG 13 : Trajets d'épandage

PG 14 : Parcelles d'épandage et zones humides prélocalisées

PG 15 : Zones à risques incendie/explosion

Liste des annexes

Annexe 1 : Contrats d'épandage
Annexe 2 : Bilans globaux de fertilisation
Annexe 3 : Capacité financière
Annexe 4 : Capacité professionnelle
Annexe 5 : Fiche climatologique et rose des vents
Annexe 6 : Fiche ITAVI 2017 stockage au champ des fumiers
Annexe 7 : Justification de maîtrise foncière du terrain
Annexe 8 : Fiches stations cours d'eau
Annexe 9 : ZNIEFF les Plus proches
Annexe 10 : Zones Natura 2000 les plus proches
Annexe 11 : Anciennes décisions administratives
Annexe 12 : Fiche « Unité Paysagère » de la DREAL
Annexe 13: Guide sur les émissions atmosphériques
Annexe 14 : Calcul des émissions dans l'air
Annexe 15 : Arrêté de prescriptions techniques
Annexe 16 : Captages les plus proches
Annexe 17: Plans de dératisation
Annexe 21 : Appréciation de la sensibilité faunistique de la parcelle

Liste des illustrations

Figure 1.1. Le plateau forestier et les collines du Perche

Figure 1.2. Hydrographie

Figure 1.3. îlots et carte géologique

Figure 1.4. Site et ZAR nitrates

Figure 1.5. Réseau routier et trafic

Figure 2.1. Plan de l'état initial

Figure 3.1. Plan du projet

Figure 3.2. Position des sorties d'air des poulaillers

Figure 3.3 Localisation des Tiers les plus proches

Figure 3.4. Insertion paysagère

Figure 4.1. Schéma de principe du Bilan réel simplifié

Figure 7.1. Localisation du site par rapport aux zones Natura 2000

GLOSSAIRE

AEP	: Alimentation en Eau Potable
AOC	: Appellation d'Origine Contrôlée
ARS	: Agence Régionale de Santé
BTS	: Brevet de technicien Supérieur
BTSA	: Brevet de Technicien Supérieur Agricole
CAP	: Certificat d'Aptitude Professionnelle
CORPEN	: Comité d'Orientation pour des Pratiques agricoles respectueuses de l'Environnement.
DUP	: Déclaration d'Utilité Publique
EBE	: Excédent Brut d'Exploitation
GREN	: Groupe Régional d'Expertise Nitrates
IGP	: Indication Géographique Protégée
IED	: (Directive Européenne) Relative aux émissions industrielles
INSEE	: Institut National de la Statistique
MTD	: Meilleures Techniques Disponibles
PLU	: Plan Local d'Urbanisme
PMPOA	: Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole.
SAGE	: Schéma de Gestion et d'aménagement des Eaux
SDAGE	: Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAU	: Surface Agricole Utile
SPE	: Surface Potentiellement Epandable
ZAR	: Zone d'action renforcée Nitrates
ZNIEFF Faunistique	: Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et

**Charles Fourmy - Le Boulay - Eperrais
61 400 Belforêt en Perche**

**Demande d'Autorisation Environnementale Unique pour 58000
places de volailles, sans nouvelle construction**

Résumé non technique de l'étude d'impact

1. LE CONTEXTE

Charles Fourmy , jeune agriculteur, s'est installé le 1er janvier 2022 au lieu-dit Le Boulay à Eperrais, commune nouvelle de Belforêt en Perche, suite au départ à la retraite de son père, Jean-Luc Fourmy.

Le projet d'installation comprenait la reprise de l'exploitation existante, avec rénovation du poulailler de Jean-Luc Fourmy et construction d'un deuxième poulailler. Il y a eu également reprise du troupeau allaitant de l'exploitation, d'environ 30 vaches.

La nomenclature actuelle des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, pour la rubrique 2111, élevage de volailles, définissant le seuil haut de la déclaration à 30 000 places de volailles, Charles Fourmy a fait le choix de construire son deuxième poulailler en restant sous le régime déclaratif.

Ce choix a été motivé par le contexte économique des années 2020 – 2021, marqué par la flambée du prix des matériaux suite à la crise sanitaire, les constructeurs ne garantissant leurs devis que sur de courtes durées.

Le site soumis à Déclaration (qui est, à la date de rédaction de ce dossier, actuellement en construction) accueillera, à sa mise en service, en présence simultanée au maximum 30 000 places de volailles et 53 000 animaux équivalents : 18500 poulets et 11500 dindes ou 30 000 poulets ou 22500 pintades et 7300 dindes).

Toutefois, Charles Fourmy souhaite pouvoir pratiquer l'alternance entre les espèces de volailles : Dindes, poulets, pintades.... Les deux poulaillers, dont la surface totale est de 1000 + 1500 m² utiles, peuvent accueillir 58 000 poulets

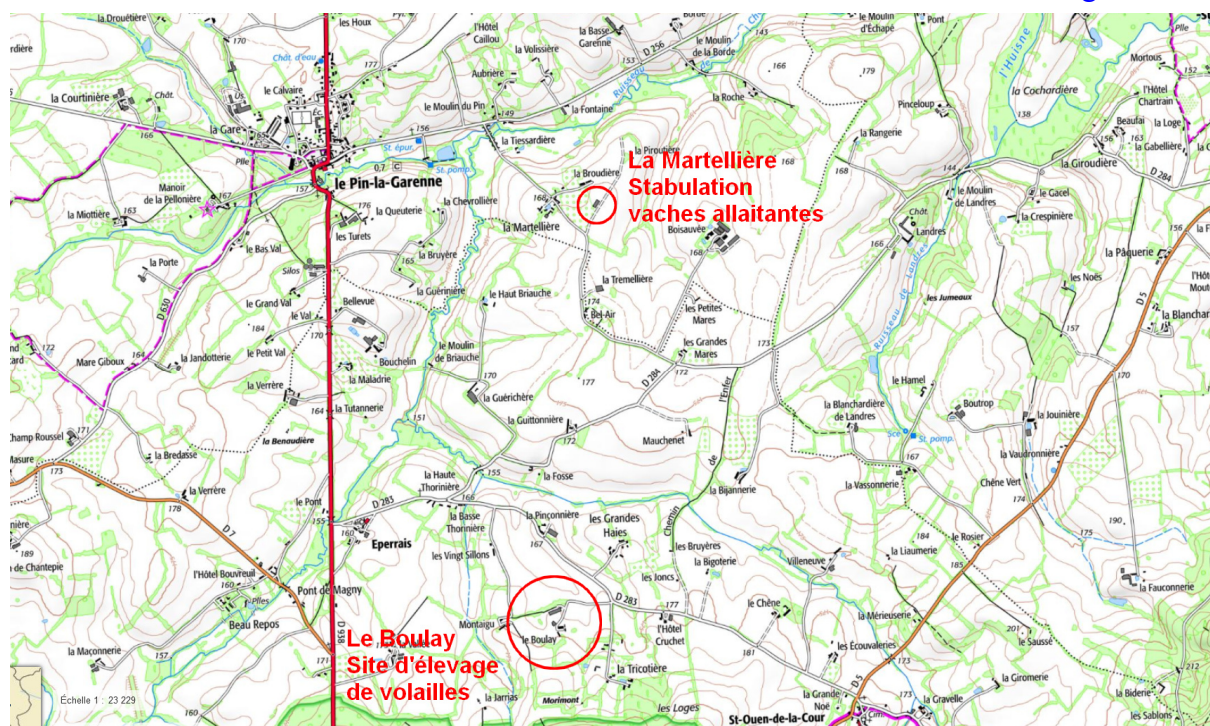
2. LE SITE

Le site du Boulay se situe sur la commune nouvelle de Belforêt en Perche (Commune déléguée d'Eperrais) à 1.13 km au Sud-Est du bourg d'Eperrais.

L'accès se fait par la D 283.

Le site comprend, à droite du chemin, deux poulaillers de volailles de chair : P1 de 1000 m² utiles et P2 de 1500 m² utiles. A la date de la rédaction de cette étude, P2 est en construction.

Plan de situation



3. MILIEU NATUREL ET ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX

Sols

Le site et les parcelles du plan d'épandage se situent sur l'emprise de la carte géologique au 1/50 000 ème de Mortagne au Perche.

Le plan d'épandage de Charles Fourmy et de ses prêteurs de terre comporte des intercalations de formations sablo-argileuses, des limons des plateaux, et des formations de fonds de vallée, de type argile imperméable.

Plan d'épandage

Les effluents à épandre seront le fumier de litière accumulée des volailles. (Environ 584 tonnes par an)

Les zones inaptes à l'épandage ont été définies en prenant en compte les distances d'éloignement par rapport aux tiers (50 mètres pour le fumier de volailles et 15 mètres pour le fumier de bovins de litière accumulée), les cours d'eau/points d'eau (35 mètres,) ainsi que les parcelles en pente.

En résumé, les surfaces d'épandage sont les suivantes :

SAU = 568,34 ha

SPE Fumier de volailles = 520,69 ha

(SPE = Surface Potentiellement Epandable)

Les sols ont fait l'objet de sondages à la tarière et d'une caractérisation agropédologique d'aptitude à l'épandage en 2021.

Zone vulnérable

Le site fait partie de la zone vulnérable historique (antérieure à 2012) du bassin Loire Bretagne.

Il est situé en zone B de la Directive Nitrates, petite région « Perche ».

En pratique, Charles Fourmy et les prêteurs de terre respecteront la réglementation nitrates : respect des périodes d'épandage et des doses plafond par type de culture, tenue d'un cahier d'épandage et d'un plan de fumure prévisionnel, déclaration annuelle des pressions azotées Les éventuels stockages de fumier au champ se feront dans le respect de la réglementation nationale Nitrates.

Zone de répartition des eaux

Les communes du rayon d'affichage et du plan d'épandage sont sur le périmètre de la Zone de Répartition des eaux du Cénomaniens. Les prélèvements d'eau étant issus du réseau en alimentation en eau potable, cela est sans incidence sur le projet.

Périmètres de Captage

Aucun captage d'eau potable n'est présent dans un rayon de 3 km autour du site d'élevage du Boulay.

Les communes du plan d'épandage sont concernées par plusieurs captages : La Guérolière à Comblot, Les Grouas à Réveillon, Les Renardières à Saint Jouin de Blavou , La Gare et les Perrines à Cours Maugis sur Huisne, les captages du Champu à Belforêt en Perche, Chère Perrine à Origny le Roux, Les Feugerêts à Appenai sous Bellême, La Renardière à Belforêt en Perche et Dame Marie, les captages de La Calabrière à Belforêt en Perche, La fontaine aux ladres à Bellême et Saint Martin du Vieux Bellême qui sont éloignés des parcelles d'épandage.

Les îlots retenus pour l'épandage ne se situent pas en périmètre de protection de captage.

Natura 2000

Les zones Natura 2000 présentes sur la zone d'étude (Rayon d'affichage et parcelles du plan d'épandage) sont les suivantes :

- Bois et coteaux calcaires sous Bellême FR2500109
- Forêts et étangs du Perche FR2512004.

9

Natura 2000		
Bois et coteaux calcaires sous Bellême FR2500109	7.6 km	1.3 km de l'îlot 6 Boudry
Forêts et étangs du Perche FR2512004	566 mètres au Sud	Jouxte les îlots 1 et 6 de Charles Fourmy
Zone vulnérable Nitrates	Zone B « Perche »	Inclus dans la zone
Périmètres de captages		
La Guérolière à Comblot	4.2 km	462 mètres de l'îlot 27 de la Brianderie
Les Grouas à Réveillon	5.8 km	1.17 km de l'îlot 24 de la Brianderie
Les Renardières à Saint Jouin de Blavou	5.5 km	130 mètres de l'îlot 17 de Thomas Boudry
La Gare et les Perrines à Cours Maugis sur Huisne	7.45 km	950 mètres de l'îlot 30 du GAEC de Champ Doré
Chère Perrine à Origny le Roux	13,6 km	2.2 km au Sud de l'îlot 4 de l'EARL de la Brianderie
Champu à Belforêt en Perche	8.7 km	562 m au Nord de l'îlot 2 de l'EARL de la Brianderie
Les Feugerêts à Appenai sous Bellême	6 km	1.12 km de l'îlot 6 de Thomas Boudry
La Renardière à Belforêt en Perche et Dame Marie	4.95 km	583 m de l'îlot 25 de l'EARL de Champdoré

→ Conclusion sur les zonages environnementaux:

Une grande diversité de zonages environnementaux est observée.

Cela est lié à l'étendue importante du plan d'épandage. Cette surface importante de plan d'épandage (568 ha 34) a été choisie afin d'assurer la meilleure valorisation agronomique possible pour les fumiers, avec une pression azotée et phosphorée faible, et des temps de retours élevés entre deux épandages (tous les 3 à 5 ans).

L'épandage ne représente donc pas une menace pour les ZNIEFFs et Natura 2000.

Concernant le site, il est proche de la forêt de Bellême. L'exploitation des poulaillers de Charles Fourmy n'est pas de nature à perturber la faune sauvage ni les chauve-souris, de même les parcelles situées en bordure sont des prairies naturelles destinées au pâturage des vaches allaitantes.

Le projet ne présente pas de risques pour les zonages environnementaux cités ci-dessus.

Parc Naturel Régional

Le site et les parcelles d'épandage se situent dans le périmètre du parc naturel du Perche, dont le siège se situe au manoir de Courboyer à Perche en Nocé.

4. LE PROJET

Le projet consiste à mettre en place l'alternance dindes-poulets- éventuellement pintades dans les poulaillers P1 et P2.

Il ne nécessite aucune nouvelle construction

Le site comprend actuellement

Le site comprend, à droite du chemin, deux poulaillers de volailles de chair : P1 de 1000 m² utiles et P2 de 1500 m² utiles. A la date de la rédaction de cette étude, P2 est en construction.

L'alimentation en eau est assurée par le réseau public

Capacité des poulaillers et fonctionnement envisagé.

Poulailler	Surface utile	Nombre de places		
		Poulets	Dindes	Pintades
P1	1000	23200	8000	15000
P2	1500	34800	12000	12000
TOTAL	2500	58000	20000	27000

Soit

→ 58 000 poulets ou

→ 20 000 dindes ou

→ 27000 pintades

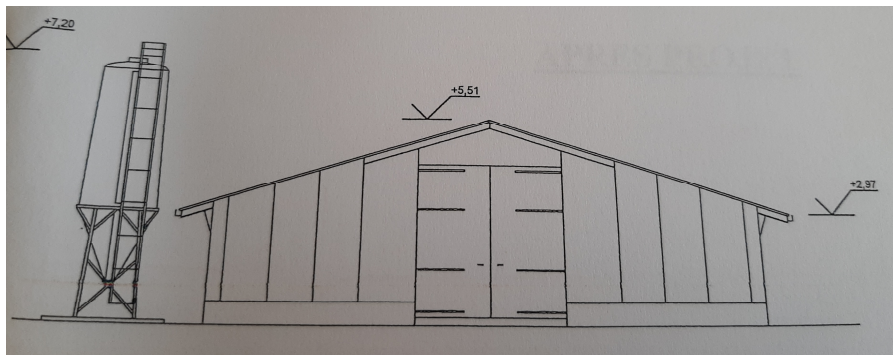
Le nombre de places maximum du site est donc atteint lorsque tous les poulaillers sont en fonctionnement « poulets » soit 58 000.

Matériaux et intégration paysagère

P1 est en panneaux de fibrociment gris , avec des menuiseries et des portes vertes, une toiture en fibrociment de couleur ardoise et le pignon Est en bardage de tôle imitation bois.

P2 est en panneaux sandwich ivoire (RAL 1015) avec une toiture, des jupes et des menuiseries en tôles bleu ardoise (RAL 7016). Le pignon Est est également bardé de panneaux en tôle imitation bois.

Les hauteurs au faîtage des poulaillers sont de 5 mètres 51



Ventilation

La ventilation est de type « ventilation dynamique »

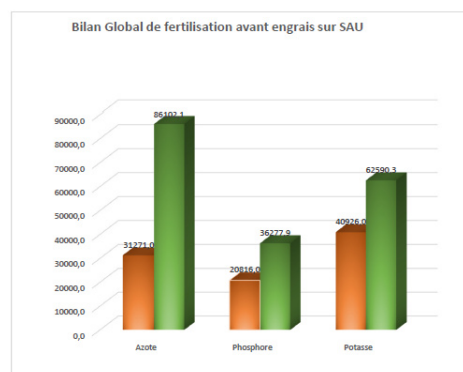
5. ASSOLEMENT – AGRONOMIE ET BILAN DE FERTILISATION

Le bilan global de fertilisation avant engrais est calculé sur l'hypothèse « tout dindes », qui est la plus limitante en phosphore.

Charles Fourmy Projet 20 000 dindes Plan d'épandage global

Assolement moyen		Quintaux ou tonnes	Corpen export productions			Exportations parcelle		
Culture CORPEN	Surface ha		N	P	K	N	P	K
Blé tendre res exportés	15,90	75	2,5	1,1	1,7	2981,25	1311,75	2027,25
Orge res exportés	11,00	70	2,1	1	1,9	1617	770	1463
Mais ensilage	1,91	14	12,5	5,5	12,5	334,25	147,07	334,25
Graminées pâture 6 semaines	48,85	8	25	7	33	9770	2735,6	12896,4
Blé tendre res exportés	223,44	80	2,5	1,1	1,7	44688	19662,72	30387,84
Orge res exportés	86,26	70	2,1	1	1,9	12680,22	6038,2	11472,58
Colza hiver res enfouis	125,28	32	3,5	1,4	1	14031,36	5612,544	4008,96
Mais res enfouis	32,99	80				0	0	0
Mais ensilage	22,71	15				0	0	0
Interculture1	Ensilage graminée	4	20	6	25	0	0	0
Interculture2	Ensilage graminée		20	6	25	0	0	0
Interculture3	Ensilage graminée		20	6	25	0	0	0
Jachères	Ensilage graminée	0	20	6	25	0	0	0
TOTAL SAU	568,34					86102,1	36277,9	62590,3

Bilan Global de fertilisation sur SAU			
	Azote	Phosphore	Potasse
Production des bovins et herbivores	19895,0	9776,0	29310,0
Production des porcs	0,0	0,0	0,0
Production des volailles	11376,0	11040,0	11616,0
- export			
+import			
+ autres apports (digestat.....)	0,0	0,0	0,0
Total apports organiques	31271,0	20816,0	40926,0
Exportation des cultures	86102,1	36277,9	62590,3
Solde	-54831,1	-15461,9	-21664,3
Solde par ha de SAU	-96,5	-27,2	-38,1
Pression par ha	55,0	36,6	72,0
Quantités d'organique maîtrisable à épandre	29441,8	19932,5	38050,5



Le bilan global de fertilisation sera donc de -96.5 unités d'azote par hectare de SAU et -27.2 unités de phosphore par hectare de SAU. Il sera donc largement déficitaire.

Pression d'azote directive nitrates

La pression d'azote Directive Nitrates calculée en hypothèse « tout poulets » sera égale à 55.6 unités d'azote par hectare de SAU.

6. Emissions d'ammoniac.

Les émissions d'ammoniac ont été calculées pour les trois hypothèses de fonctionnement. Les résultats sont les suivants :

Emissions annuelles (kg)	Ammoniac NH ₃	Protoxyde d'azote N ₂ O	Méthane CH ₄
Hypothèse tout poulets	4 441	241	922
Hypothèse tout dindes	6 475	299	1 729
Hypothèse tout pintades	5 881	183	537

7. Synthèse des évolutions avant et après projet.

Surfaces de bâtiments	AVANT	APRES	Remarques
P1	1000 m ²	1000 m ²	Pas de changements
P2	1500 m ² En construction, dindes seules	1500 m ² Poulets, dindes, pintades	
B1 stabulation vaches allaitantes	Plein air avec paillots	Stabulation de 300 m ² en location sur le site de la Martellière au Pin la Garenne	Mise aux normes de l'atelier vaches allaitantes
Stockage de paille et fourrages	1840 m ³ au Boulay et 1020 m ³ à La Martellière		Pas de changements

Effectifs animaux	AVANT	APRES	Remarques
Volailles	30 000 places de volailles 53 000 animaux équivalents	58 000 places de volailles 60 000 animaux équivalents	Une dinde = 3 animaux équivalents poulets
Gestion des déjections de volailles	Plan d'épandage avec parcelles en propre et trois prêteurs de terres		Pas de changements

Plan d'épandage	AVANT	APRES
SAU	568 ha 34	
Azote sur SAU	53.8	55
Phosphore sur SAU (hypothèse dindes)	32.5	36.6

Consommations annuelles	Avant et après projet
Eau	3750 m3
Electricité	30 480 KWh par an
Propane	32.5 tonnes par an
Fioul	7185 litres par an

8. Bien-être animal

Le projet respectera les normes de bien-être applicables aux poulets de chair définies par l'arrêté ministériel du 28 juin 2010.

9. Capacité technique.

Charles Fourmy est titulaire d'un BEPA en 2015 au CFA de Sées, d'un BESS (Brevet d'éducateur sportif) et d'un certificat de spécialisation Conduite d'un élevage avicole et commercialisation des produits, obtenu en 2019

10.Capacité financière

La réalisation du projet, qui consiste à mettre en place l'alternance des espèces de volailles, ne nécessite aucun investissement.

Toutefois, les éléments permettant d'attester de la pertinence de la construction de P2 et P3, et de la capacité financière sont joints au dossier.

11. Moyens de lutte contre l'incendie

Le site sera équipé de quatre extincteurs et disposera d'une réserve incendie de 120 m3 .

Résumé non technique de l'étude de dangers et de l'étude du risque sanitaire

L'étude de danger a pour objectif d'identifier et de quantifier les risques que peut présenter une installation classée pour la population avoisinante. Il s'agit donc d'identifier les risques présents sur le site, de quantifier la population exposée, et de mettre en œuvre les mesures de prévention correspondantes.

Population exposée :

On peut définir plusieurs zones d'exposition :

A moins de 400 mètres

Corps de ferme du Boulay, Charles Fourmy, ses parents, personnel intervenant sur l'exploitation soit 3 à 5 personnes maximum.

Quatre habitations de tiers à moins de 400 mètres soit 15 à 20 personnes.

A 400 mètres et plus

Champs, bois, habitat rural dispersé.

Identification des risques.

Incendie / explosion.

Les matériaux combustibles présents sur les sites sont les stockages de paille de 1840 m³, les citernes à gaz (4.95 tonnes), le stockage de fuel, la structure des poulaillers en panneaux sandwich isolés par de la mousse de polyuréthane.

Citernes à gaz Les citernes sont munies des dispositifs de sécurité répondant aux normes en vigueur, notamment un système de coupure généralisé en cas d'extinction des canons. Les citernes à gaz sont vérifiées tous les trois ans.

Maintien de surfaces empierrées ou engazonnées entre les bâtiments

Les abords des bâtiments seront maintenus propres, empierrés ou engazonnés. Compte tenu de l'implantation des bâtiments (minimum 15 mètres entre les poulaillers) il n'y a pas de risques de propagation d'un incendie éventuel sur l'ensemble du site.

La structure des poulaillers

Les poulaillers sont construits en matériaux « anti-feu » répondant aux normes de sécurité incendie CS2D0. S'agissant de bâtiments à ventilation dynamique, en cas d'incendie, les pompiers ne doivent en aucun cas pénétrer dans les bâtiments mais attaqueront le feu par l'extérieur.

Installations électriques.

Les installations électriques des poulaillers sont vérifiées tous les cinq ans conformément à la réglementation des Installations Classées.

Les moyens de lutte contre l'incendie à moins de 200 mètres seront

Les extincteurs

4 extincteurs dans les sas des poulaillers, et au niveau de l'atelier.

La réserve incendie

Une poche souple de 120 m³.

Rejets de matières dangereuses ou polluantes

La cuve à fioul est munie d'une rétention.

Les bidons de produits désinfectants sont stockés dans des locaux fermés à clé.

Inondations

Le site n'est pas situé en zone inondable

Risques d'accidents de la circulation.

Accidents causés par les véhicules fréquentant le site.

L'accès aux sites présente de bonnes conditions de visibilité. Les camions de livraison, d'enlèvement de volailles ou et autres véhicules emprunteront des départementales adaptées au trafic routier.

Accidents causés par des animaux.

Les volailles seront enfermées, elles ne présentent pas de risques pour les tiers.

Contamination du milieu extérieur .

Risque de diffusion de zoonoses

L'élevage de volailles, en bâtiment fermé, ne présente pas de risques de contamination des poulets par des pathogènes portés par la faune sauvage. L'élevage fait l'objet de précautions sanitaires obligatoires et d'un suivi régulier. Le fumier de volailles ne présentera donc pas de risque particulier pour la santé publique.

Risque d'exposition aux produits irritants ou toxiques

A l'intérieur des bâtiments, la concentration en ammoniac est conforme aux valeurs limite d'exposition définies pour les salariés. A l'extérieur des bâtiments, la dilution est telle qu'elle ne présente pas de risques pour les tiers.

Les produits utilisés pour la désinfection des bâtiments seront utilisés en respectant strictement le mode d'emploi et les doses préconisées par le fabricant.

En conclusion, le principal danger est l'incendie. Cependant, compte tenu de la configuration des lieux avec existence de surfaces empierrées ou engazonnées sur le site, les risques pour les tiers sont faibles. Des moyens de lutte appropriés contre l'incendie sont maintenus sur le site.

Risque sanitaire

Agents chimiques

Tableau des dangers	Liste		Voies de transfert	Moyens de maitrise
Agents chimiques gazeux	NH3 Produits d'hygiène, de nettoyage et de désinfection	Irritants	Air Contact, air, eau	Ventilation Désinfection du bâtiment par entreprise. Respect des recommandations des fiches de sécurité des produits utilisés. Application des Meilleures techniques disponibles pour réduire les émissions d'ammoniac et de particules fines
Particules fines	Poussières	Irritantes	Air	Ventilation des bâtiments. Application des Meilleures techniques disponibles pour réduire les émissions d'ammoniac et de particules fines
Agents chimiques stockés	uel, Engrais, Phytosanitaires	Irritants, Cancérogènes	Contact, eau, air	Respect des recommandations des fiches de sécurité des produits utilisés

Zoonoses.

Les principales zoonoses transmises par les volailles sont listées ci-dessous.

Tableau des dangers	Liste	Voies de transfert	Moyens de maitrise
Maladies Réputées contagieuses	Grippe aviaire, Tuberculose aviaire, Salmonelloses	Air, eau, contact, viande	Application stricte de la prophylaxie obligatoire. Le contact avec les réservoirs sauvages des agents infectieux est assuré par le maintien des animaux en bâtiment fermé, la dératisation et la désinsectisation. Un dépistage des salmonelles est réalisé avant chaque départ à l'abattoir.
Zoonose à formes fébrile et/ou respiratoire	Chlamydothyla Psittaci, Pasteurellose, (griffures) Tularémie Campylobacters	Air, contact direct,	

	Aspergillose		Les personnes intervenant au contact des animaux sont formées et portent des équipements de protection (cottes, bottes désinfectées dans le pédiluve, gants)
Agents intestinaux	Salmonelles, coliformes, etc...	Contact et eau	
Zoonoses provoquant des infections cutanées	Rouget, Staphylocoques, Teigne, Candidose	Contact	

Le risque sanitaire est principalement maîtrisé par la prophylaxie et le suivi sanitaire des animaux, à tous les niveaux de la filière (couvoirs, transport, élevage). L'élevage en claustration évite le contact des volailles avec les réservoirs sauvages des agents pathogènes (oiseaux sauvages migrateurs ou non, rongeurs, insectes). Les volailles n'ont pas la possibilité d'être contaminées par des agents pathogènes.

En pratique, la détection de germes responsables de maladies Réputées Contagieuses (Grippe aviaire, Tuberculose aviaire, Salmonelloses) rendrait les volailles impropres à la consommation et conduirait à la destruction du lot contaminé. L'exposition à ces agents, aussi bien, des personnes intervenant sur l'élevage, que des tiers, est donc nulle.

Pour les personnes étrangères au site, la dilution de l'ammoniac dans l'atmosphère permet de considérer que leur exposition est nulle. Elles ne pénètrent pas sur le site ni dans les bâtiments (le site est interdit aux personnes étrangères en application de la réglementation « biosécurité » visant à protéger les élevages de la grippe aviaire)

En conclusion, le risque sanitaire est maîtrisé pour les personnes intervenant sur l'élevage et nul pour les tiers.

ETUDE D'IMPACT

Avant-propos

Charles Fourmy , jeune agriculteur, s'est installé le 1^{er} janvier 2022 au lieu-dit Le Boulay à Eperrais, commune nouvelle de Belforêt en Perche, suite au départ à la retraite de son père, Jean-Luc Fourmy.

Le projet d'installation comprenait la reprise de l'exploitation existante, avec rénovation du poulailler de Jean-Luc Fourmy et construction d'un deuxième poulailler. Il y a eu également reprise du troupeau allaitant de l'exploitation, d'environ 30 vaches.

La nomenclature actuelle des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, pour la rubrique 2111, élevage de volailles, définissant le seuil haut de la déclaration à 30 000 places de volailles, Charles Fourmy a fait le choix de construire son deuxième poulailler en restant sous le régime déclaratif.

Ce choix a été motivé par le contexte économique des années 2020 – 2021, marqué par la flambée du prix des matériaux suite à la crise sanitaire, les constructeurs ne garantissant leurs devis que sur de courtes durées.

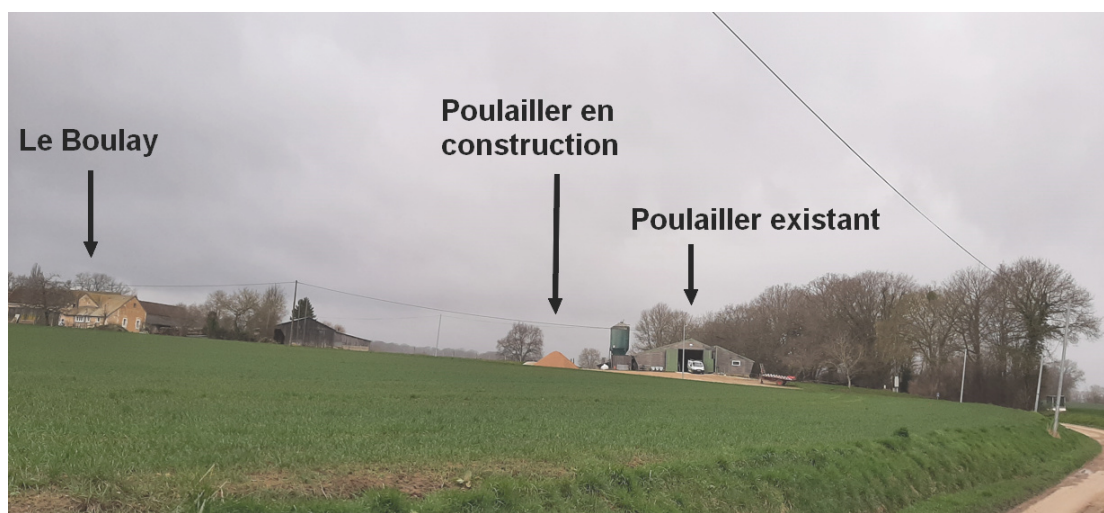
Le site soumis à Déclaration (qui est, à la date de rédaction de ce dossier, actuellement en construction) accueillera, à sa mise en service, en présence simultanée au maximum 30 000 places de volailles et 53 000 animaux équivalents : 18500 poulets et 11500 dindes ou 30 000 poulets ou 22500 pintades et 7300 dindes).

Toutefois, Charles Fourmy souhaite pouvoir pratiquer l'alternance entre les espèces de volailles : Dindes, poulets, pintades.... Les deux poulaillers, dont la surface totale est de 1000 + 1500 m² utiles, peuvent accueillir 58 000 poulets.

Les effectifs après projet seront supérieurs au seuil de l'Autorisation. (Rubrique 3660).

Le site devra également respecter la réglementation européenne sur les émissions dans l'air, notamment l'ammoniac, le méthane, et les particules fines (directive IED).

Site existant (juillet 2022)



Récapitulatif du projet :

Surfaces de bâtiments	AVANT	APRES	Remarques
P1	1000 m2	1000 m2	Pas de changements
P2	1500 m2 En construction, dindes seules	1500 m2 Poulets, dindes, pintades	
B1 stabulation vaches allaitantes	Plein air avec paillots	Stabulation de 300 m2 en location sur le site de la Martellière au Pin la Garenne	Mise aux normes de l'atelier vaches allaitantes
Stockage de paille et fourrages	1840 m3 au Boulay et 1020 m3 à La Martellière		Pas de changements

Effectifs animaux	AVANT	APRES	Remarques
Volailles	30 000 places de volailles 53 000 animaux équivalents	58 000 places de volailles 60 000 animaux équivalents	Une dinde = 3 animaux équivalents poulets
Gestion des déjections de volailles	Plan d'épandage avec parcelles en propre et trois prêteurs de terres		Pas de changements

Plan d'épandage	AVANT	APRES
SAU	568 ha 34	
Azote sur SAU	53.8	55
Phosphore sur SAU (hypothèse dindes)	32.5	36.6

Consommations annuelles	Avant et après projet
Eau	3750 m3
Electricité	30 480 KWh par an
Propane	32.5 tonnes par an
Fioul	7185 litres par an

Plan de situation



1. Localisation du projet, milieu naturel et humain

A. Le milieu naturel

L'Orne est un département de 6103 km², situé au Sud de la Basse-Normandie. Il comprend 40 cantons pour une population de 279 942 habitants. (Recensement 2019)

Le département est divisé en cinq régions naturelles : le pays d'Alençon, le pays d'Argentan, le Perche, le pays d'Ouche et le Bocage Ornaïs.



Figure 1.1 Les pays de l'Orne

Le projet se situe dans la région naturelle du Perche, sur le territoire de la commune déléguée d'Eperrais, incluse dans la commune nouvelle de Belforêt en Perche.

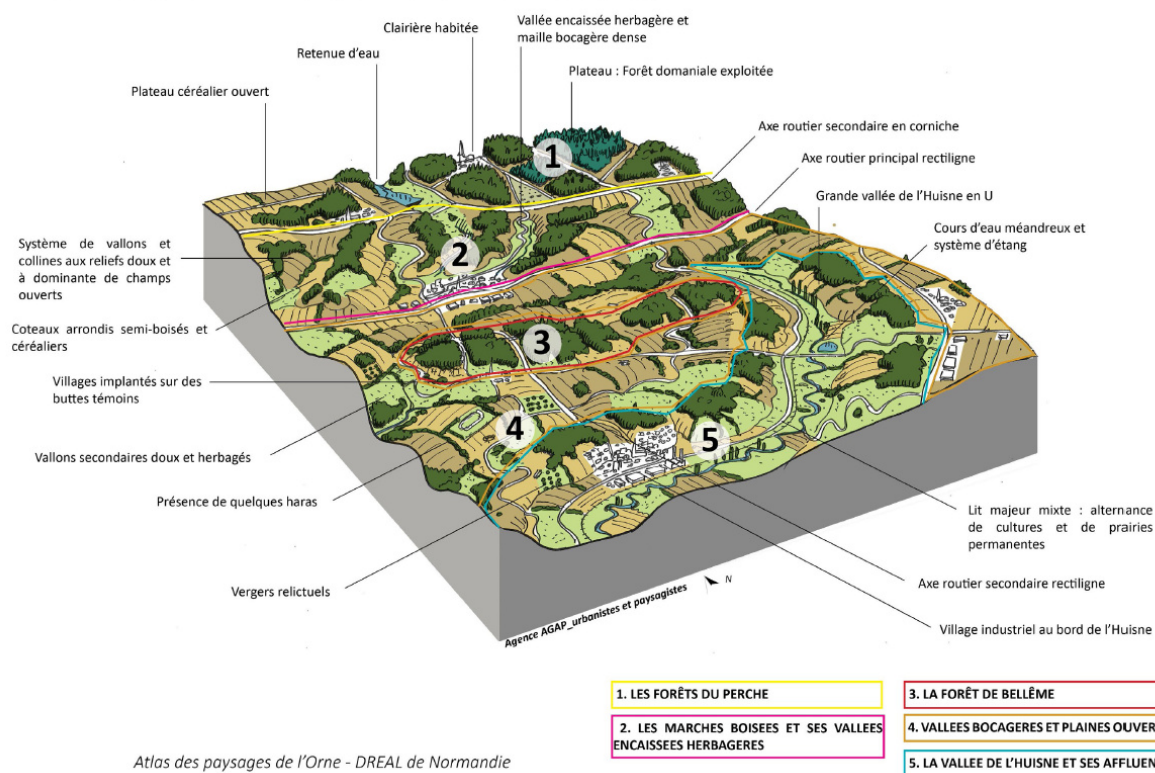
Il s'agit d'une commune nouvelle qui regroupe La Perrière, Sérigny, Saint Ouen de la Cour et Origny-le-Butin.

Cette commune dépend de la communauté de communes des collines du Perche Normand.

Dans l'Atlas des Paysages élaboré par la DREAL Normandie, le projet se situe dans l'Unité Paysagère n°2 : Le plateau forestier et les collines du Perche, et plus précisément dans la structure paysagère n° 3 : La forêt de Bellême

Figure 1.1. Carte de l'unité paysagère

LE PLATEAU FORESTIER ET LES COLLINES DU PERCHE - Caractérisation



A1. Climat et topographie

Le climat de l'Orne est de type océanique dégradé : les hivers y sont plus froids que sur la côte, et les étés plus chauds. Les perturbations pluvieuses venant de l'océan en hiver affectent toutefois le département. Les vents dominants viennent principalement du Sud - Ouest.

Les données ci-dessous sont extraites de la fiche climatologique d'Alençon (statistiques 1981-2010 et records)

Précipitations.

La hauteur moyenne des précipitations est de 746.7 mm, avec des variations mensuelles de 41.7 mm (moyenne août) à 83.5 mm (moyenne décembre). Les précipitations sont réparties assez régulièrement sur l'année. La hauteur de pluie est supérieure à 1mm sur 119 jours par an.

Températures.

La température moyenne est de 11°C et varie entre 4.3°C en janvier et 18.4°C en juillet.

Les hivers sont frais.

La température la plus basse enregistrée depuis 1981 est de -17.1 le 8 janvier 1985.

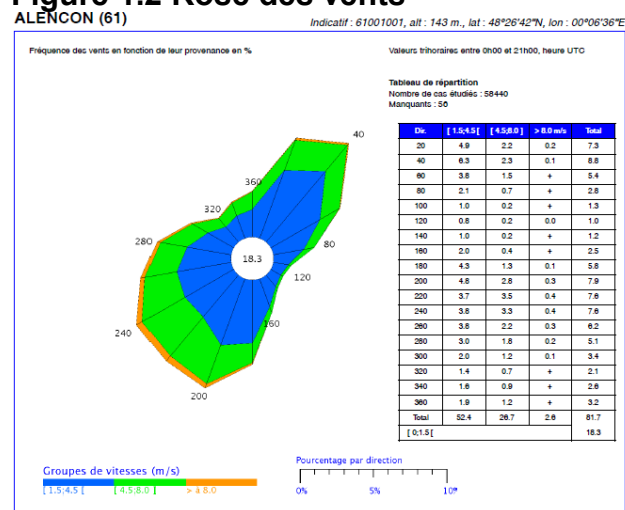
Le nombre de jours avec des températures supérieures à 25°C est de 35.2.

Le nombre de jours de gel est de 49 jours en moyenne.

Direction des vents.

Les vents dominants sont les vents du Sud-ouest, suivis des vents du Nord-est. Les vents du Sud-ouest sont souvent, chargés de précipitations (influence océanique).

Figure 1.2 Rose des vents



Source : Météo france

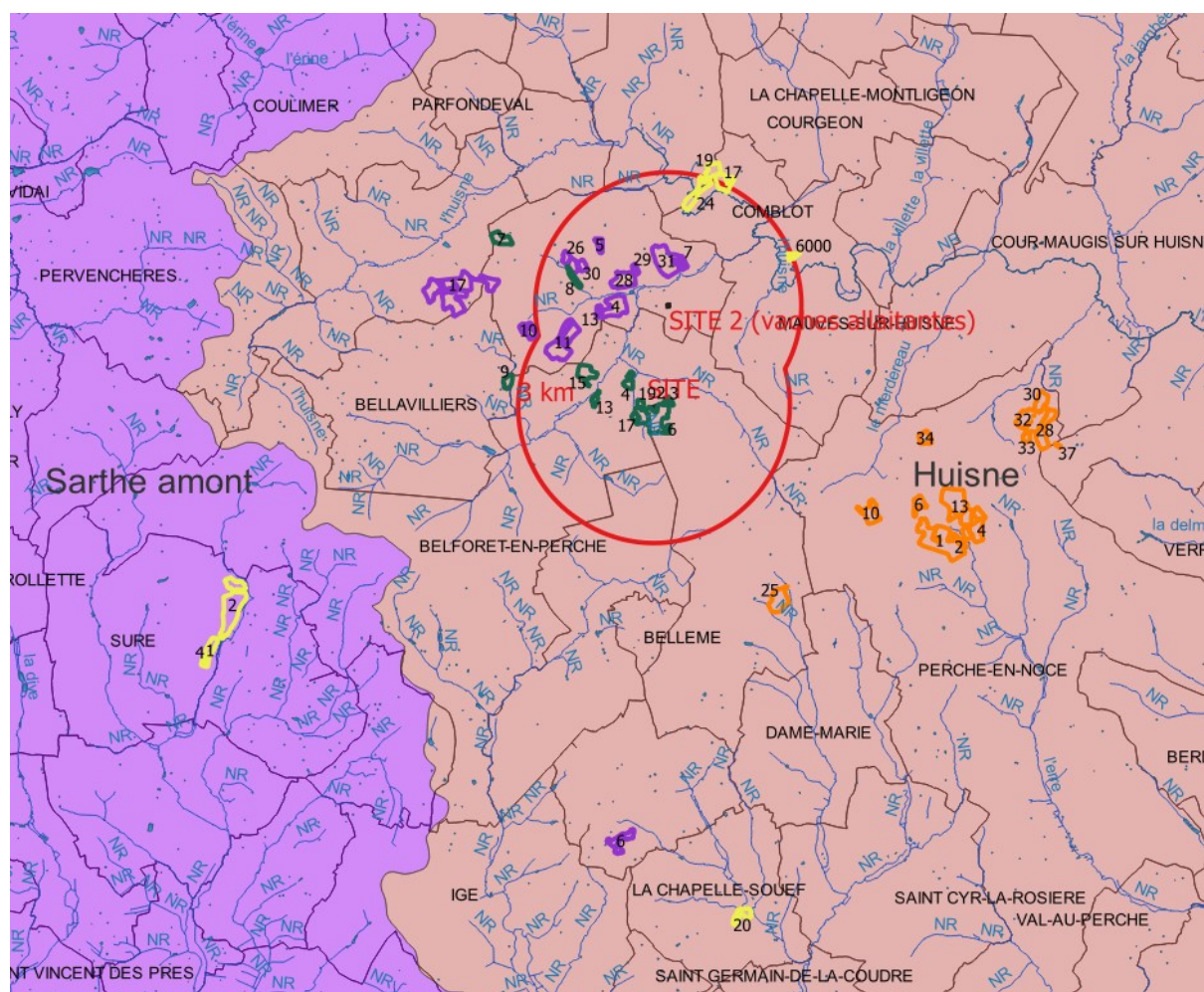
La topographie

Le Perche est une zone de transition entre le bassin de Paris et le Massif armoricain. La série géologique jurassique et crétacée a été affectée par des failles du socle sous-jacent, et par l'érosion. Ces phénomènes ont donné naissance au paysage caractéristique des collines du Perche.

Les altitudes les plus élevées sur la commune de Belforêt en Perche peuvent être observées dans la forêt de Bellême (environ 130 mètres) et à l'Ouest de la Perrière (193 mètres) tandis qu'elles diminuent vers le Sud (113 mètres au lieu-dit La Renardière). Le site du Boulay se situe à une altitude de 172 mètres.

A2. L'hydrographie

Le site et les parcelles d'épandage sont situés sur le territoire du SAGE de l'Huisne, sauf deux îlots à Suré qui sont sur le territoire du SAGE Sarthe Amont.



Les cours d'eau concernés par la zone d'étude sont :

- L'Huisne, et plusieurs de ses affluents : La Rousse, La Chippe, La Villette, Le ruisseau de Couette, L'Erre, le ruisseau de Chênégallon.
- Et sur le bassin versant de l'Orne Saosnoise, le ruisseau de Clinchamps

The map shows the Belforet-en-Perche area. A red rectangle labeled 'SITE' is located near plot 1. Numbered plots include 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13, 17, 18, and 19. Geographical features include the 'ruisseau de Chén-Galon' and 'La Fosse'. Roads 'D 7' and 'D 998' are shown. Distances are marked: 382m from plot 19 to the site, and 620m from plot 3 to the site.

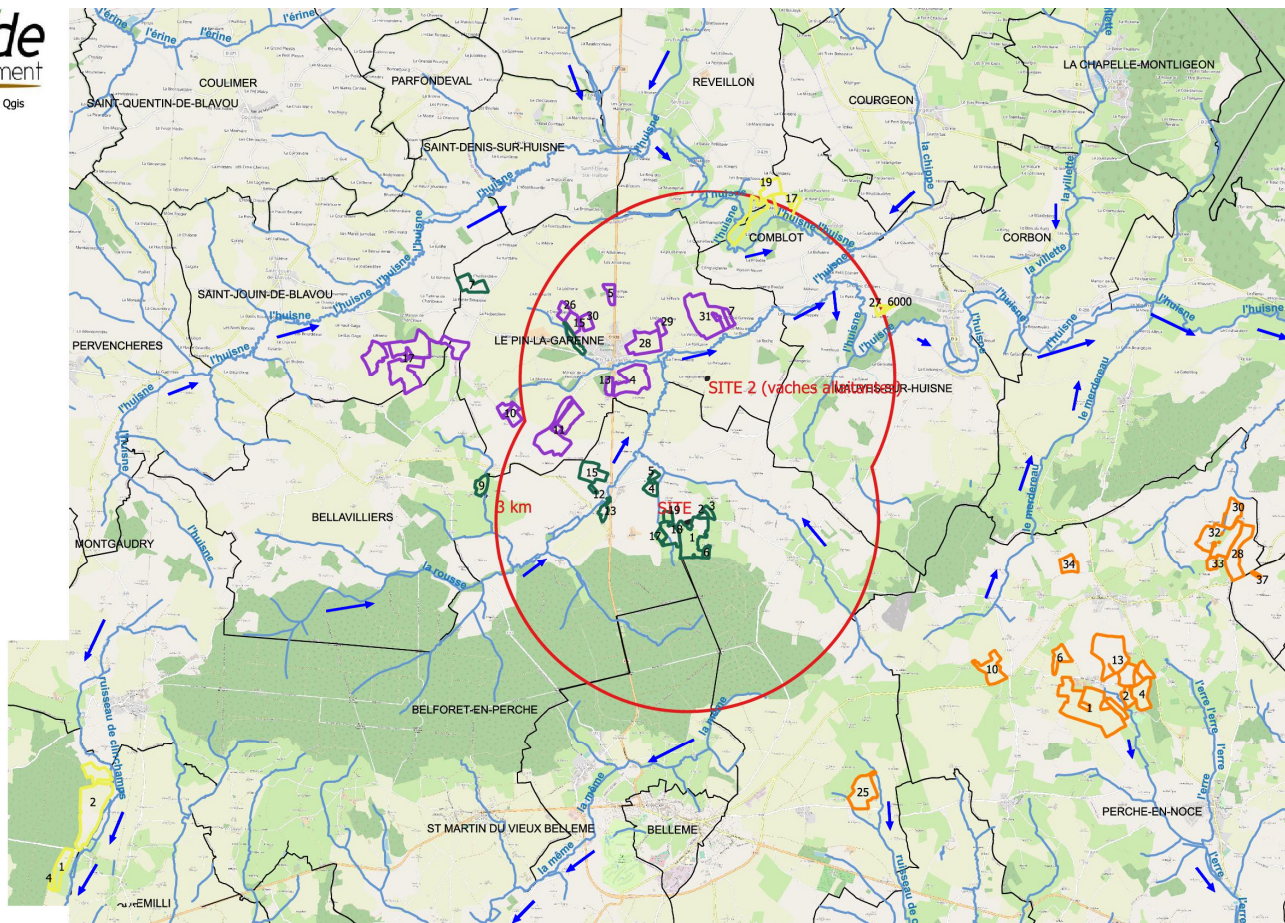
The map shows the study area with the following features:

- Ruisseau de chêne galon**: A blue line representing the stream, flowing from the top left towards the center.
- Le Pin-la-Garenne**: A village located to the right of the stream, with several buildings marked.
- La Broudière**: A small settlement located below the stream, near the center.
- La Martellière**: A small settlement located at the bottom left, near the stream.
- Site 2 (vaches allaitantes)**: A rectangular area marked with a black border and labeled in red text, located at the bottom right of the map.
- Distance**: A dashed line connects the stream to Site 2, with the label **424m** indicating the distance.
- D 256**: A road label located at the top left of the map.

Afin de mieux visualiser l'ensemble de ces connexions du réseau hydrographique, ces cours d'eau et leurs affluents à écoulement discontinu ont été matérialisés en traits pleins sur la carte ci-dessous.

Figure 1.2. Parcelles d'épandage et hydrographie

- Ilot PAC
- Boudry
- Briandrie
- Fourmy
- Moreau
- site
- Site d'exploitation
- rayon3000m
- Cartes et ressources carto
- ZONAGES ENVTS
- Eau-et-nitrates
- TRONCON_COURS_EAU
- communes2020
- Fonds FLUX libres
- OpenStreetMap



Qualité des eaux superficielles

La directive Cadre sur l'Eau (2000) fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et souterraines. L'objectif global est d'atteindre d'ici 2021 ou 2027 le bon état des différents milieux aquatiques sur tout le territoire. Un classement normalisé de la qualité des cours d'eau est donc effectué, pour les situer par rapport à cet objectif. Pour les masses d'eau superficielles, le bon état des eaux est atteint lorsque l'état écologique et l'état chimique sont au moins bons.

Le bon état écologique se définit à partir de deux composantes :

→ Le bon état biologique, défini à partir d'indices normalisés (Indice Biologique Global Normalisé, Indice Biologique Diatomées et Indice Poissons Rivière)

→ Le bon état physico-chimique, portant sur des paramètres qui conditionnent le bon fonctionnement biologique des milieux (bilan en oxygène, température, nutriments, acidification, salinité et polluants spécifiques, synthétiques ou non)

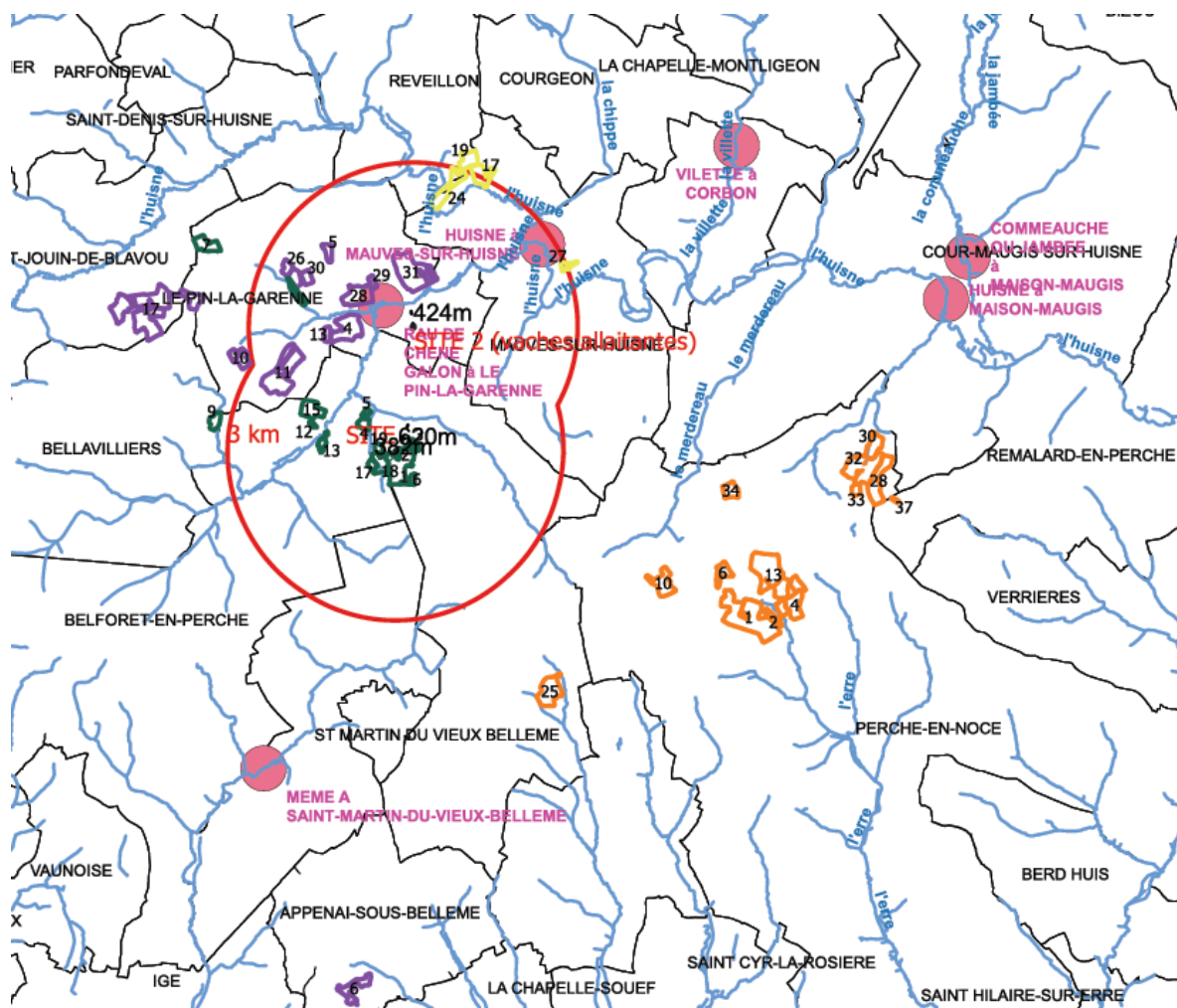
Le bon état chimique revient quant à lui à respecter les valeurs-seuils fixées pour 41 substances prioritaires ou dangereuses. Il n'existe que deux classes d'état pour une masse d'eau, sur le plan chimique : respect ou non-respect.

L'Huisne est alimentée par près de 1 850 kilomètres de cours d'eau et des nappes souterraines, dont la principale est celle des sables du Cénomaniens. 5 millions de m³ d'eau sont prélevés en moyenne tous les ans sur le bassin versant dont 31 millions m³ pour l'alimentation en eau potable. La majorité des volumes prélevés provient de ressources souterraines. La moitié des masses d'eau superficielles (15) est évaluée en bon état écologique. (Source SAGE de l'Huisne)

Plus précisément, des résultats de qualité des cours d'eau proches des sites d'exploitation sont disponibles sur les stations de mesure situées sur le ruisseau de Chênégallon, sur l'Huisne à Mauves sur Huisne.

Plus loin, les stations de mesure de l'Huisne à Maison Maugis, la Mêle à Saint Germain de la Coudre et l'Erre à Saint Hilaire sont situées sur les bassins versants du plan d'épandage.

Les stations de la Mêle à Saint Martin du Vieux Bellême, La Dive à Saint Vincent des prés, La Commeauche à Maison Maugis et La Villette à Corbon, ainsi que celles de la Dives ne sont pas en connexité hydrographique avec les sites ou le plan d'épandage et les résultats de leurs mesures ne présentent pas d'intérêt pour ce dossier.



Type de pollution / vulnérabilité	04603005 - RAU DE CHENE GALON à LE PIN-LA- GARENNE	04115525 - HUISNE à MAUVES- SUR-HUISNE	04116400 - ERRE à SAINT- HILAIRE- SUR-ERRE	04603004 - HUISNE à MAISON- MAUGIS	04116960 - MEME à SAINT- GERMAIN- DE-LA- COUDRE
Objectif bon état écologique	2021	2021	2027	2021	2015
Etat écologique	2011 Bon	2019 Bon	2020 Moyen	Moyen	-
Etat biologique	2011 Bon	2019 Bon	2020 Bon	Moyen	-
Etat physico-chimique (paramètres généraux)	-	2019 Bon	2020 Moyen	Moyen	Bon
Etat physico-chimique (paramètres spécifiques)	-	2019 Bon	2020 Moyen	Bon	Moyen
Nitrates mg/l	-	20	33	24	29
Phosphore mg/l	-	0.15	0.21	0.364	0.76
Indice biologique Diatomées	15	15.1	14.7	15	
Indice Poissons Rivière	7	14.18	11.99	20.42	14.86

Les fiches détaillées des stations de mesure sont disponible en annexe 8.

La qualité des eaux de surface est donc bonne, à proximité des sites d'élevage sur la commune déléguée d'Eperrais et celle du Pin La Garenne. Ce secteur se situe en effet en tête de bassin versant, en aval de la forêt de Bellême. Plus loin en aval, les paramètres se dégradent, pour l'état écologique, chimique et le phosphore. Ces dégradations peuvent être liées à des pratiques agricoles, à la pollution d'origine domestique, ou, plus rarement dans ce secteur, industrielle. Toutefois, le dimensionnement du projet avec une prise en compte du bilan phosphore, qui sera très déficitaire, et une pression azote de seulement 55,6 unités par hectare permettra de minimiser l'impact potentiel de Charles Fourmy sur la qualité de l'eau.

Peuplements de poissons

L'Huisne est classée en 2^{ème} catégorie piscicole au niveau de Nogent le Rotrou, en revanche, dans le département de l'Orne, ses affluents sont classés en 1^{ère} catégorie piscicole. Les cours d'eau de première catégorie sont des cours d'eau salmonicoles, propices à la Truite Fario, espèce repère de bonne qualité des eaux, à l'ombre commun et à toutes les espèces d'accompagnement.

Captages en Eau Potable à proximité

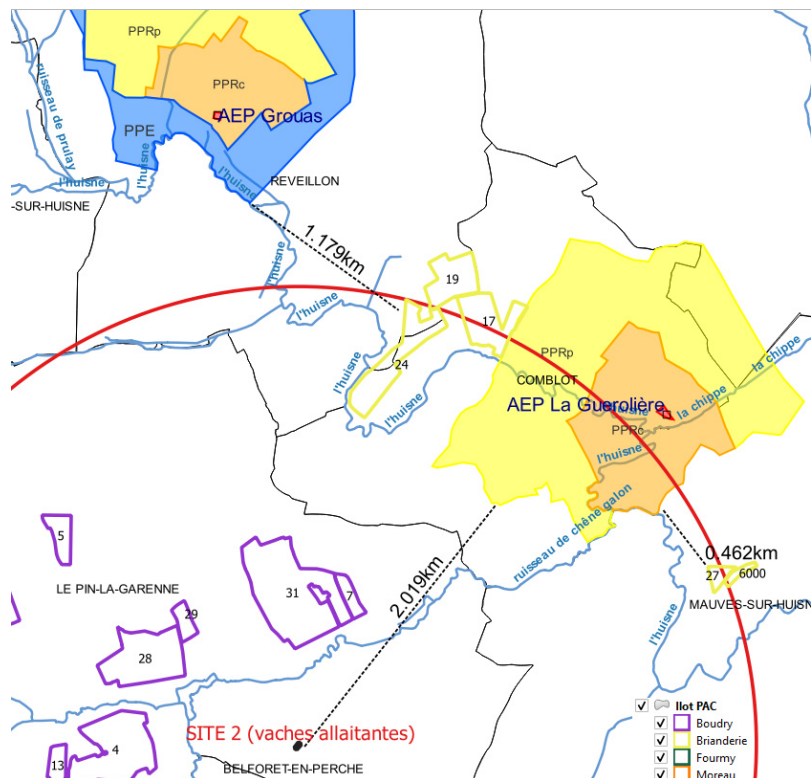
Aucun captage d'eau potable n'est présent dans un rayon de 3 km autour du site du Boulay.

Les captages les plus proches et leurs périmètres de protection sont représentés sur la carte des zonages environnementaux en PG 6. Les arrêtés DUP sont par ailleurs consultables en annexe 16.

- La Guérolière à Comblot

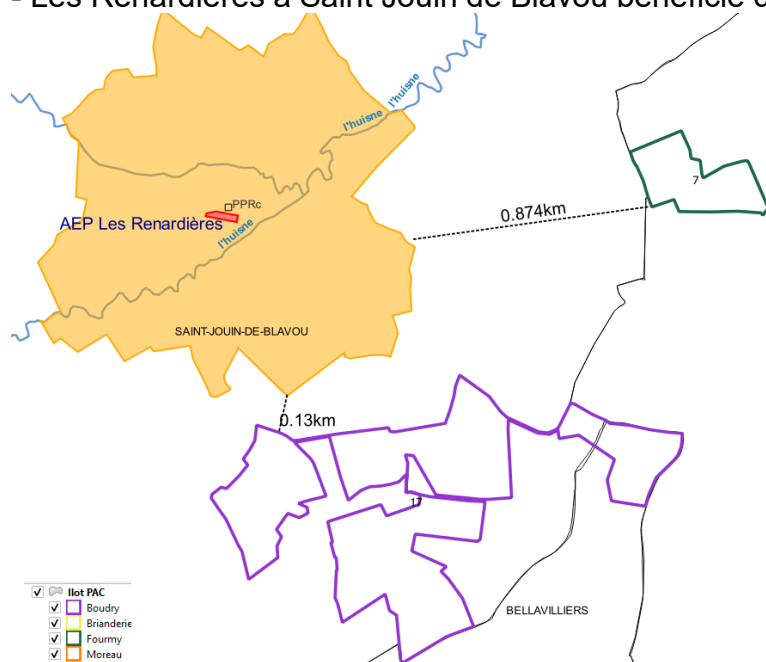
Ce captage bénéficie d'un arrêté DUP du 28 juin 2010. Le périmètre de protection est limitrophe des parcelles d'épandage mises à disposition l'EARL de la Brianderie. Cette exploitation exploite par ailleurs des parcelles situées dans le périmètre de captage, mais ces parcelles n'ont, volontairement, pas été incluses dans le plan d'épandage de Charles Fourmy.

Le périmètre éloigné de la Guérolière se situe à 2 km du site allaitant de la Martellière

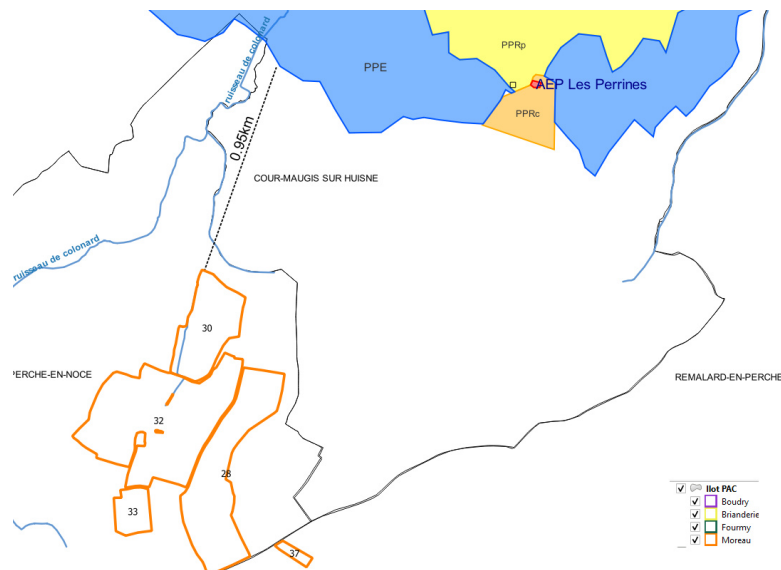


- Les Grouas à Réveillon, n'a pas fait l'objet d'un DUP à ce jour

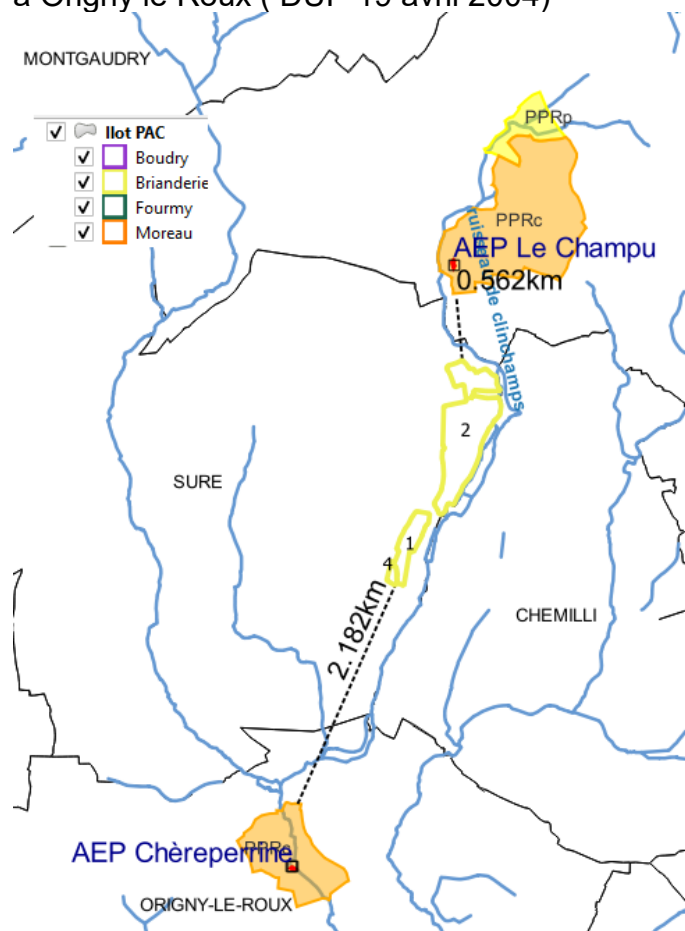
- Les Renardières à Saint Jouin de Blavou bénéficie d'un arrêté DUP du 26 août 2005



- La Gare et les Perrines à Cours Maugis sur Huisne. Ces captages ne bénéficient pas de DUP.

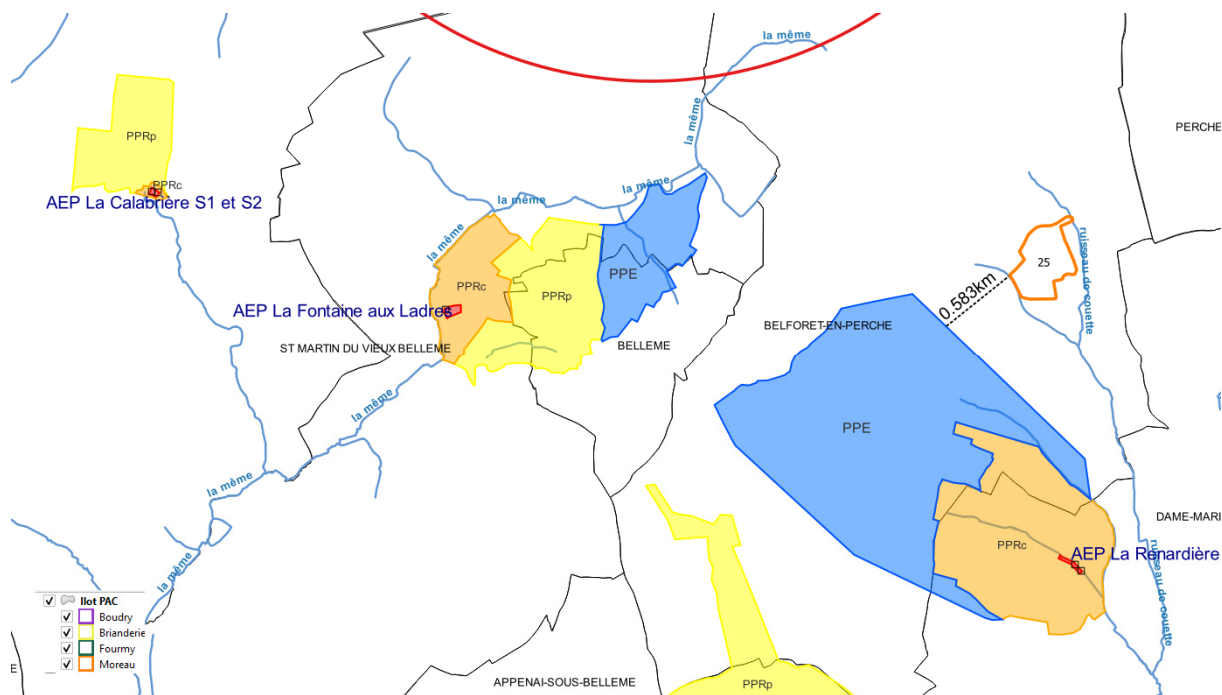


- Les captages du Champu à Belforêt en Perche (DUP 4 août 2008) et Chère Perrine à Origny le Roux (DUP 19 avril 2004)

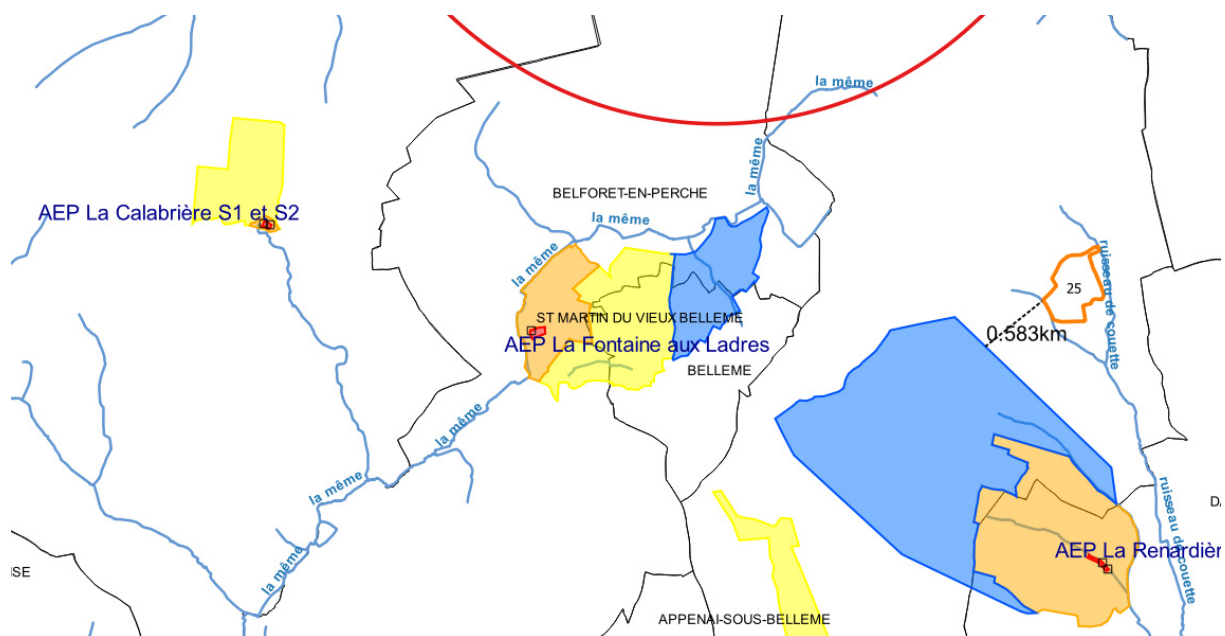


- Les Feugerêts à Appenai sous Bellême (DUP 30 juin 1998)

- La Renardière à Belforêt en Perche et Dame Marie (DUP 2 novembre 2010)



- Les captages de La Calabrière à Belforêt en Perche, La fontaine aux ladres à Bellême et Saint Martin du Vieux Bellême sont éloignés des parcelles d'épandage.



En conclusion : il n'y a pas de périmètres de protection de captage à proximité des sites d'élevage.

Au Nord du plan d'épandage à Comblot, plusieurs îlots jouxtent le périmètre de captage de La Guérolière. Ce secteur est caractérisé par des sols argileux profonds,

présentant une bonne aptitude à l'épandage, mais par un sous-sol pouvant présenter des circulations karstiques.

A Sûré, les îlots 1, 2 et 4 de l'EARL de la Brianderie se situent à environ 560 mètres du captage Le Champu, et surtout en amont hydraulique du captage de Chère perrine.

Les Renardières à Saint Jouin de Blavou se situent à 130 mètres de l'îlot 17 de Thomas Boudry.

Les autres parcelles d'épandage se situent à plus de 600 mètres de tout périmètre de protection de captage.

L'équilibre de la fertilisation, azotée et phosphorée, ainsi que les bonnes pratiques d'épandages (hors périodes de gel ou de fortes pluies) suffisent à prévenir les risques de pollution par l'épandage.

Les apports de fumier sur les parcelles d'épandage sont faibles, avec une pression azote après projet de 55,6 unités d'azote à l'hectare, et une pression phosphore de 28,2 unités à l'hectare. En effet, ce fumier est surtout recherché, dans un secteur de grandes cultures où les sols tendent à s'appauvrir en matière organique, pour sa valeur agronomique et sera utilisé de manière raisonnée, avec des temps de retour importants, une fois tous les 3 ou 4 ans sur une parcelle donnée.

L'impact potentiel des épandages sur les parcelles et les captages à proximité, aussi bien au niveau des doses d'azote que de phosphore, sera donc maîtrisé.

Zone de répartition des eaux

Les communes du rayon d'affichage et du plan d'épandage sont sur le périmètre de la Zone de Répartition des eaux du Cénomaniens. Les prélèvements d'eau étant issus du réseau en alimentation en eau potable, cela est sans incidence sur le projet.

A3. Sols et géologie :

Le site et les parcelles du plan d'épandage se situent sur l'emprise de la carte géologique au 1/50 000 ème de Mortagne au Perche.

Le Perche est constitué de collines réparties en alignements de buttes témoin, au-dessus d'un plateau « intermédiaire » creusé de profondes vallées. Cette alternance entre des plateaux et des pentes parfois très fortes est due, pour l'essentiel, à l'intercalation de couches sédimentaires tendres et dures ou imperméables. En matière hydrographique, cette même alternance conduit à des plateaux dans l'ensemble imperméables et humides en hiver, et à des pentes perméables et sèches au niveau des sources.

A la fin du Crétacé et au début du tertiaire, une phase tectonique a effondré les environs de Nogent le Rotrou, suivant la faille de l'Huisne. Simultanément, un climat de type tropical humide s'est installé sur la région. La craie blanche à silex, qui couvrait l'ensemble de la carte, a été profondément altérée sur les hauteurs avec formation d'argile à silex de type kaolinique. Au contraire, dans les zones effondrées, la craie a été conservée et est partiellement recouverte de sédiments détritiques.

Au nord de la Forêt de Bellême, des placages de limons se sont déposés de manière plus ou moins hétérogènes, en fonction des couloirs de circulation du vent.

Plus précisément, le plan d'épandage de Charles Fourmy et de ses prêteurs de terre comporte des intercalations de formations sablo-argileuses, des limons des plateaux, et des formations de fonds de vallée, de type argile imperméable.

Les formations rencontrées au niveau du site et des parcelles d'épandage sont les suivantes (extraits de la notice de la carte géologique de Mortagne au Perche et de celle de Mamers) :

Formations jurassiques :

j3c1. Callovien supérieur. Marnes de Montmarlo.

Cette série argileuse constitue le sous-sol de la forêt de Clinchamps (à l'Est de Suré), puis affleure selon une bande continue entre Chemilli et Origny-le-Butin, entre Origny-le-Roux et Saint-Fulgent-des-Ormes (secteur de Montmarlo). La série débute toujours par des marnes sableuses grises avec lits de plaquettes calcaréo-sableuses équivalent des Sables et argiles sableuses d'Origny-le-Roux.

J5A Calcaire à astartes (Oxfordien supérieur basal) :

Il s'agit de calcaires sublithographiques gris clair, marnes silteuses (30 à 40 m). Cette formation couronne les buttes autour de Mortagne où elle affleure en pierres volantes qui de loin ont un aspect blanc caractéristique. Elle affleure toujours sur les buttes vers Bazoches-sur-Hoëne et Saint-Hilaire-le-Châtel.

Le Calcaire à astartes (s.s.) est un calcaire gréseux sublithographique gris beige qui contient des petits bivalves d'environ 5 mm de large : les astartes

Des passées terrigènes, rencontrées surtout en sondage, existent sous les calcaires. Ce sont des marnes silteuses et des calcaires gréseux.

j5-6. Sables et grès de l'Ormoie (Oxfordien supérieur et/ou Kimméridgien inférieur ?).

Le passage du Calcaire à astartes à la formation détritique des Sables et grès de l'Ormoie est graduel. La formation est constituée, à la base, par des grès fins calcaires et noduleux, de couleur crème, et qui renferment de nombreuses empreintes de bivalves de type Trigoniidae. Ils ont environ 3 m d'épaisseur et sont associés à des sables fins siliceux et calcaires blanc crème renfermant des décharges de sables grossiers et de graviers. Les grès sont surmontés par des sables fins ocre sur une épaisseur de 2 m environ, pouvant renfermer des grès à stratification oblique et dont la partie supérieure est ferruginisée au voisinage de la surface d'érosion antécédente.

Crétacé

n7s. Albien supérieur. Glauconie à Ostrea vesiculosa.

Cette formation à la base de la série crétacée repose sur les Marnes à Pernes de Vaunoise (secteur de Nauvay), sur le Calcaire corallien du Bellêmois (secteurs de

Contres, Igé, le Gué-de-la-Chaîne) ou sur les Calcaires à Astartes (Bellême, Appenai, Nocé) et sur les Sables et grès de l'Ormoie (Est de Colonard· Corubert).

Sur un substrat calcaire, les dépôts glauconieux peuvent remplir des fissures et des conduits karstiques. Le faciès prédominant est une glauconitite vert foncé, homogène, contenant localement des graviers et des galets de quartz, de quartzites, de grès paléozoïques et des plaquettes limonitiques, associée à des marnes glauconieuses, bioturbées ou à des sables argileux, glauconieux.

C1 C. Cénomanién inférieur. Craie glauconieuse de Saint-Jouin.

Connue également sous le nom de Craie glauconieuse à Pecten asper, elle forme une large bande d'affleurements entre Contres et Nocé.

C1G. Craie glauconieuse (Cénomanién inférieur)

C1R : Craie de Rouen

La Craie de Rouen est une craie blanche, tendre, peu cohérente, qui peut être légèrement siliceuse et qui présente parfois des nodules cherteux. Les silex, de couleur gris bleuté ou noire, y sont rares. Il en existe quelques cordons isolés au sein des séquences moyenne et supérieure. Le faciès de gaize s'étend également à plusieurs niveaux de la formation dont la teneur en carbonates varie en conséquence de 10 à 80 %. La Craie de Rouen est plus marneuse et plus micacée à sa partie supérieure et se termine par un banc de grès calcaire de 1 à 2 m d'épaisseur qui forme la transition avec les Sables du Perche.

Cette craie produit par décarbonatation des argiles à silex.

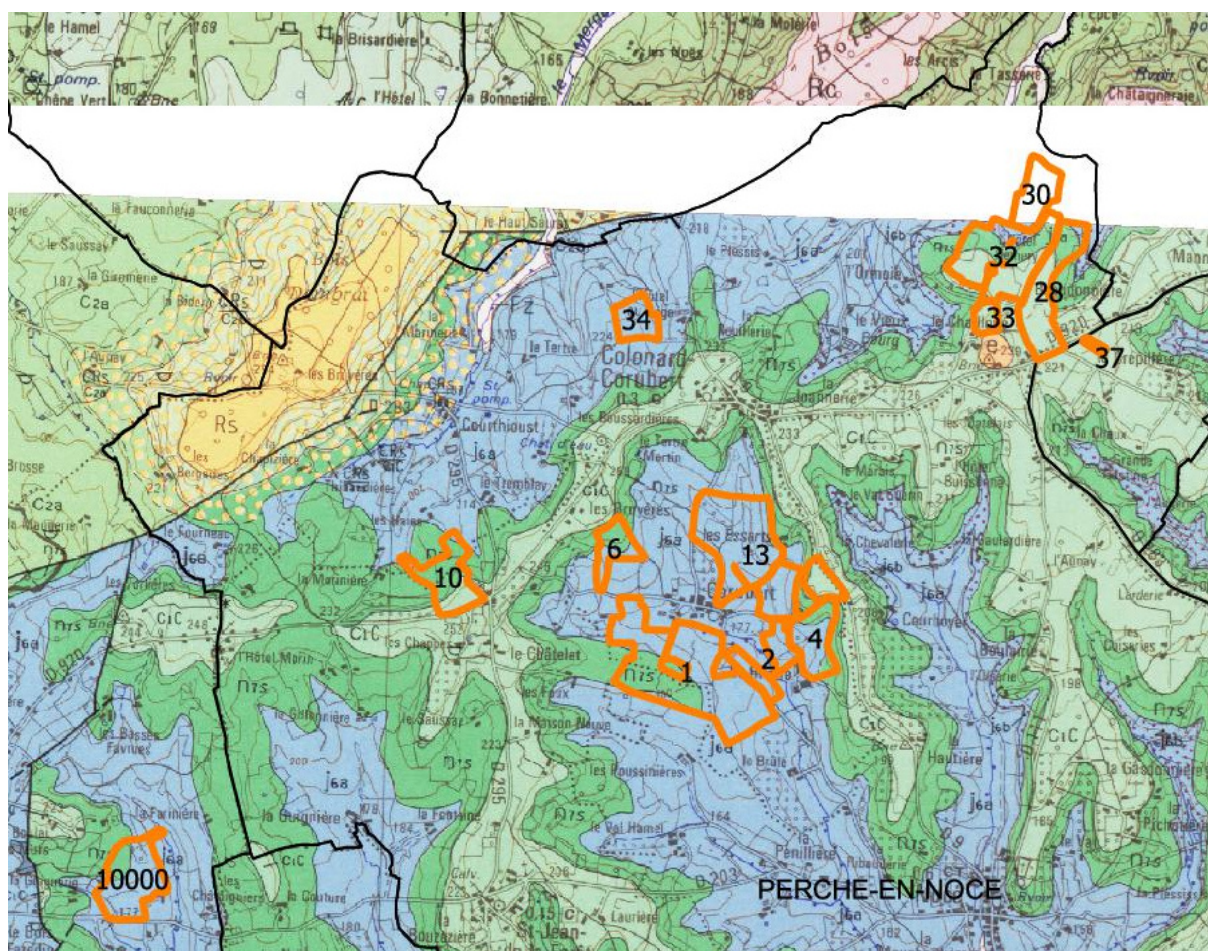
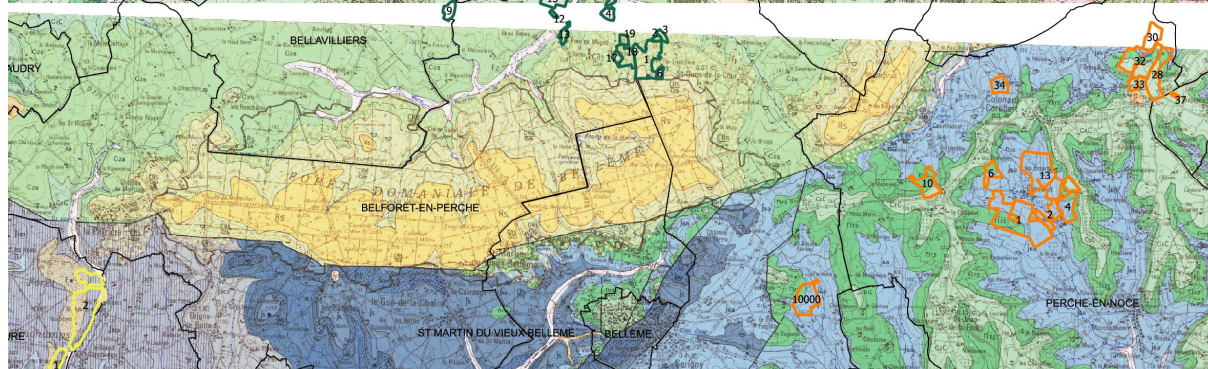
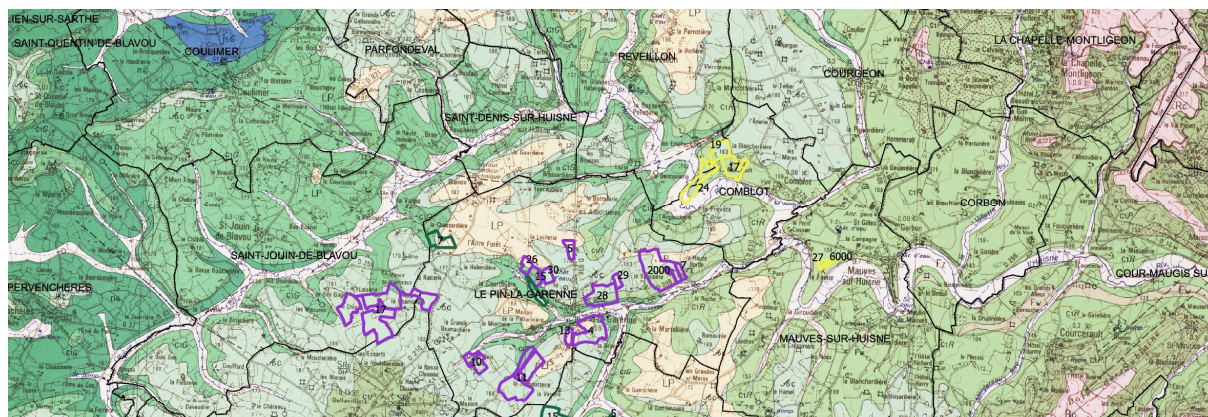
CRs/ob. Colluvions de silex (argile à silex) associées à des sables sur substrat connu (ex. Sables du Perche>. Ces colluvions dérivent de la formation de l'Argile à silex couronnant les Sables du Perche, formation meuble des versants des collines du Perche ayant favorisé le phénomène.

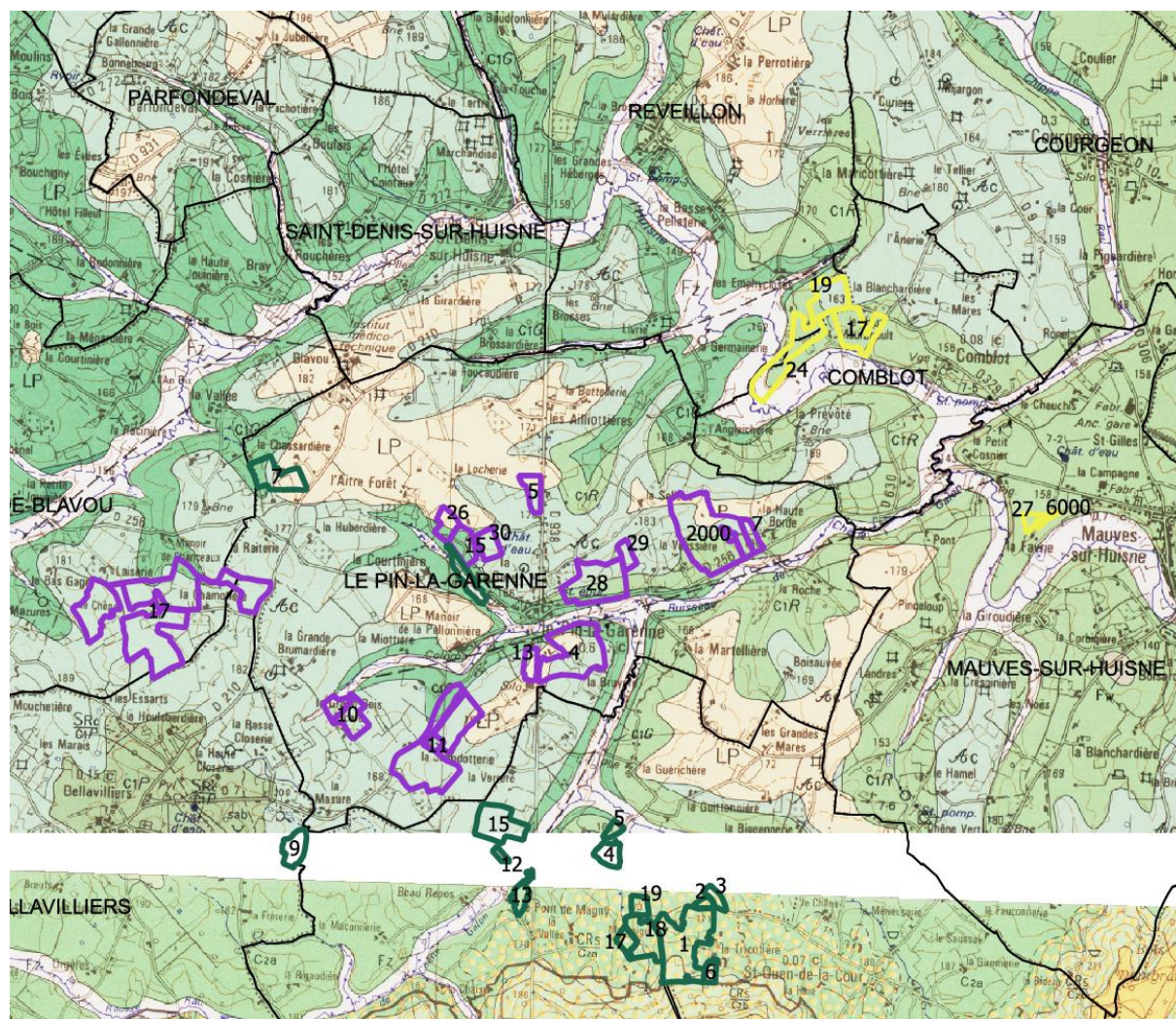
Elles sont abondantes dans la partie sud-est de la feuille, dans les régions de Pouvrai, de Bellou-le-Trichard, de l'Hermetière et du Theil-sur-huisne, où leur épaisseur dépasse fréquemment 1 mètre. Elles reposent sur les Sables du Perche (CRs/c2b : association silex, sable et argile) et sur la Craie de Rouen (CRs/c2a : association silex et sable)

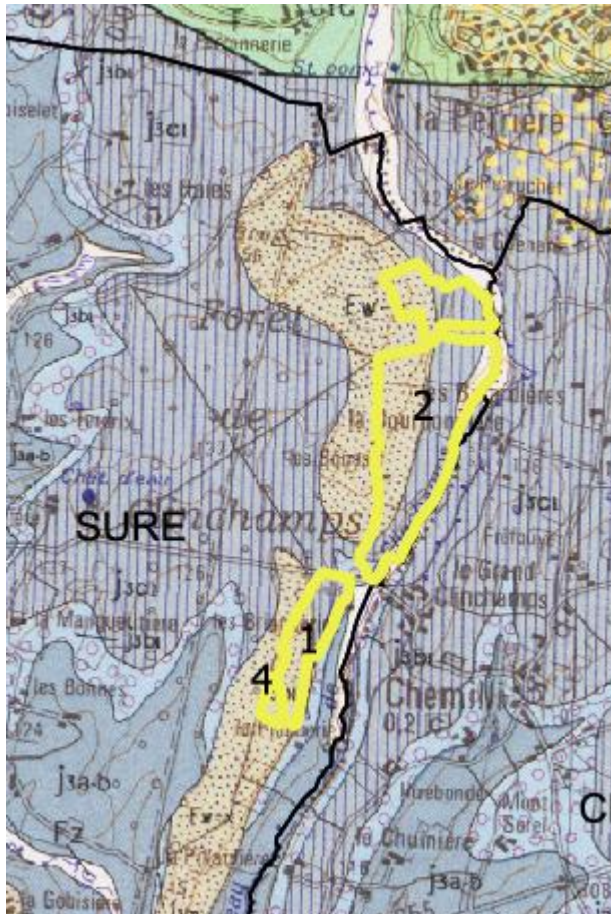
LP. limons des plateaux.

Fw : haute terrasse (formation alluviale de 35-40 m) . Il s'agit d'une formation alluviale, constituée d'un matériel grossier de galets ou graviers calcaires, de galets de grès, de quartzites, consolidés par un mélange d'argile, de silts, et de sables grossiers à oolites.

Figure 1.3 : Localisation du site et des parcelles d'épandage sur la carte géologique au 1/50 000 ème. (des cartes détaillées sont consultables en PG 4)





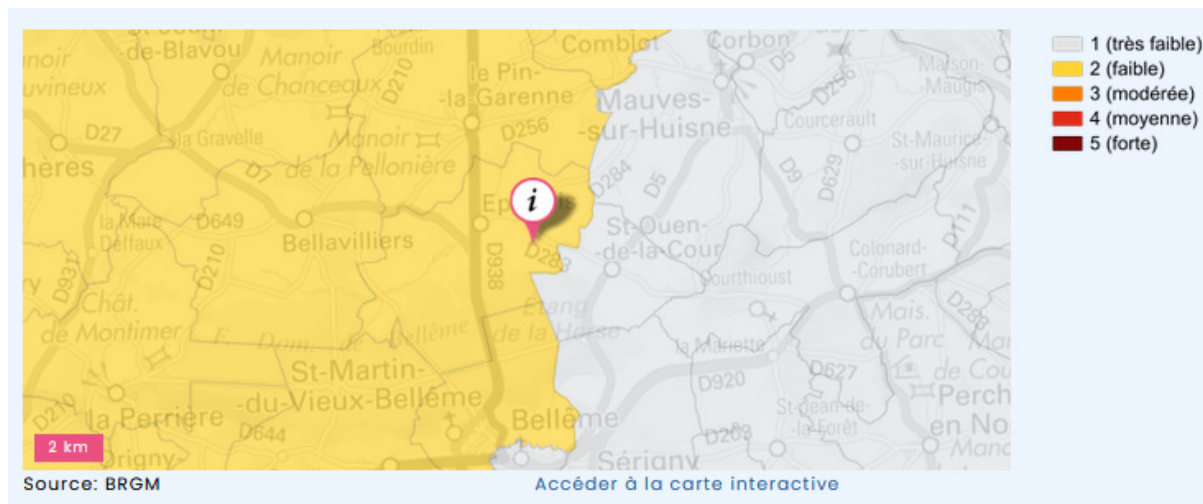


Concrètement, les sols rencontrés sur le parcellaire du plan d'épandage sont principalement des limons et limons argileux sur argile, parfois des limons sableux sur argile et des argiles sableuses.

A4. Risques Naturels

Sismicité.

Le Boulay se situe dans une zone de sismicité faible (2/5).



Mouvements de terrain, retrait-gonflement des argiles

La zone d'études est classée en aléa moyen.



Inondations.

Le site du Boulay n'est pas situé en zone inondable.

A5. Paysages et zonages

Belforêt en Perche se situe au cœur du Perche.

Les forêts sur les hauteurs, les collines aux versants bocagers, les prairies et les vergers, les vallées creusées par de nombreuses rivières, sont les éléments essentiels du paysage percheron. L'eau joue également un rôle prépondérant dans la structuration des paysages.

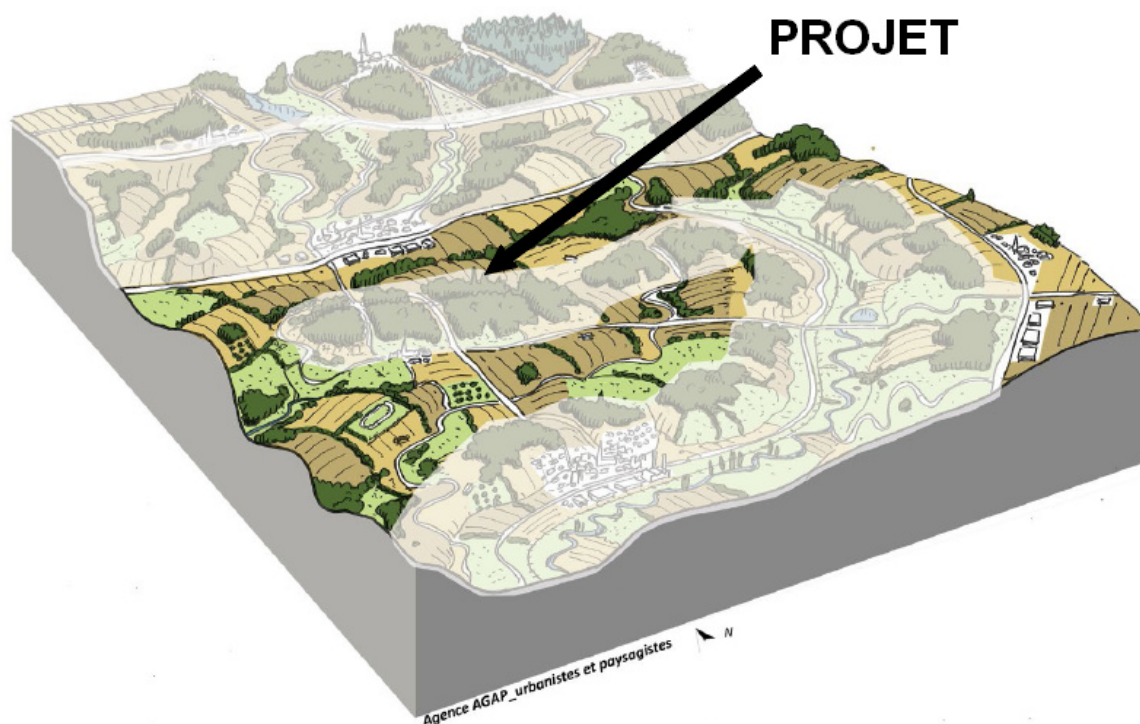
Des points hauts du Perche les nombreux affluents de l'Huisne entaillent le plateau, principalement Cénomaniens, et ont donné naissance à des collines séparées par des vallées plus ou moins étroites.

Dans l'Atlas des Paysages de Normandie élaboré par la DREAL, le secteur concerné par le projet se situe dans l'unité paysagère n°2, Structures paysagères n°3 et 4 : Forêt de Bellême, Vallées bocagères et plaines ouvertes.

Le Boulay se situe dans les contreforts de la Forêt de Bellême aux reliefs doux. Ils se caractérisent par une trame bocagère assez large, avec, ponctuellement, des arbres isolés.

Au Nord de la Forêt de Bellême, les collines boisées et vallons profonds alternent. La craie des sols, peu résistante à l'érosion, a été modelée par l'Huisne et ses affluents, en collines douces et vallées plus profondes. La majeure partie de la structure est constituée de collines qui semblent comme emmêlées, aux altitudes plutôt basses, résultats de l'érosion d'anciens plateaux. Ces collines sont occupées par des prairies pâturées et fourragères. Les cultures se disposent dans les pentes les plus douces.

Figure 1.1. Carte des Vallées bocagères et plaines ouvertes. (Source : DREAL)



Sources DREAL

Concrètement, au Boulay, les poulaillers sont masqués par le relief et la végétation existante, et sont surtout visibles depuis la D283 à l'Est, sur une portion d'environ 300 mètres.



Zonages environnementaux.

Zone vulnérable nitrates.

Le site est zone vulnérable historique (classement du 2 février 2016) du bassin Loire Bretagne.

Il est situé en zone B de la Directive Nitrates, petite région « Perche Ornais ».

Les communes du rayons d'affichage et du plan d'épandage ne sont pas concernées par une zone d'action renforcée nitrates.

En zone vulnérable, s'applique provisoirement le 6^{ème} programme d'actions en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. Ce programme se superpose au programme d'actions national nitrates dont les principales mesures ont été définies en 2011, 2013, 2016, et 2023.

Un septième programme d'actions régional est en cours d'élaboration, les principales modifications concernent surtout les apports de fertilisants en période d'interculture. Charles Fourmy, et ses prêteurs de terre, appliqueront le nouveau programme régional lorsqu'il paraîtra. Cela n'impactera pas le projet.

En résumé, la réglementation nitrates actuellement applicable au site et aux parcelles du plan d'épandage (6^{ème} programme d'actions) est la suivante :

- Définition des types d'effluents

Les fertilisants organiques ou minéraux sont classés en fonction de la forme de l'azote : organique ou minéral, et de sa plus ou moins grande disponibilité. On distingue trois types de fertilisants azotés, pour lesquels s'appliquent des règles spécifiques :

	Type I	Type II	Type III
Caractéristiques	Fertilisant azoté à C/N élevé (> 8) contenant de l'azote organique et une faible proportion d'azote minéral	Fertilisant azoté à C/N bas (≤ 8) contenant de l'azote organique et une proportion d'azote minéral variable	Engrais minéraux et uréiques de synthèse
Sont notamment concernés	Déjections animales avec litière sauf fumiers de volailles (ex : fumiers de ruminants, fumiers porcins et fumiers équins) Composts d'effluents d'élevage Les produits organiques non cités ci-dessus sont classés en type I ou II en fonction de la valeur C/N (supérieure ou inférieure à 8)	Fumiers de volailles Déjections animales sans litière (ex : lisiers bovin et porcin, lisiers de volaille, fientes de volaille) Eaux résiduelles et effluents peu chargés Digestats bruts de méthanisation	Engrais azotés simples, binaires, ternaires (ex : urée, ammonitrate) Engrais en fertirrigation

- Périodes d'interdiction d'épandage

Les périodes d'interdiction d'épandage suivantes doivent être respectées.

Tableau des périodes d'interdiction d'épandage Calvados - Manche - Orne

Occupation du sol	Type de fertilisants azotés	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.	Fev.
Sols non cultivés, repousses en périodes pluvieuses (cf mesure 7)	Tous								
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été (autres que colza)	I								
	II								
	III								
Colza implanté à l'automne	I								
	II								
	III								
Cultures implantées au printemps	non précédées par une CIPAN, une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture	FCNSE et CEE (g) (h)							
		Autres type I							
		II (a)							
		III (b)							
	précédées par une CIPAN ou un couvert végétal en interculture (d)	FCNSE et CEE (h)							
		Autres type I							
		II (a)							
		III (b)							
	précédées par une culture dérobée (e)	FCNSE et CEE (h)							
		Autres type I							
		II (a)							
		III (b) (c)							
Prairies implantées depuis plus de 6 mois dont prairies permanentes, luzerne	I								
	II (f)								
	III								
Autres cultures (cultures pérennes - vergers, vignes, cultures maraîchères, et cultures porte-graines)	I								
	II								
	III								

 épandage interdit
 épandage interdit sur les territoires des bassins versants de la Sélune et du Couesnon
 épandage interdit en ZAR du calvados, de la Manche et de l'Orne

 épandage autorisé
 épandage autorisé sous certaines conditions
 règles particulières liées à l'implantation d'une CIPAN, d'

- Capacités de stockage des effluents d'élevage

Des capacités de stockage minimales des effluents, en fosse ou en fumière, sont définies, par type d'effluent et par zone. Toutefois, le stockage ou le compostage au champ est autorisé en zone vulnérable pour les fumiers compacts non susceptibles d'écoulement, les fumiers de volaille non susceptibles d'écoulement et les fientes de volaille issues d'un séchage permettant d'obtenir de façon fiable et régulière plus de 65 % de matière sèche. Le stockage doit être réalisé

- en stockage en tas sans production d'écoulement latéral de jus
- en dehors des zones où l'épandage est interdit, des zones inondables et des zones d'infiltration préférentielle (failles ou bétoires)
- pour une durée de stockage inférieure à 9 mois
- en dehors de la période allant du 15 novembre au 15 janvier, sauf en cas de dépôt sur prairie ou sur un lit de paille (ou matériau équivalent) d'environ 10 cm d'épaisseur ou en cas de couverture du tas
- avec 3 ans de délai avant un retour sur un même emplacement
- le volume de dépôt est adapté à la fertilisation des îlots culturaux récepteurs

Les conditions particulières ci-dessous doivent également être respectées, sauf pour les dépôts de durée inférieure à dix jours précédant les chantiers d'épandage :

- pour les fumiers compacts non susceptibles d'écoulement, stockage en tas constitué en cordon, ne dépassant pas 2,5 m de hauteur et mis en place sur prairie, culture implantée depuis plus de deux mois, CIPAN bien développée ou lit de paille (ou matériau équivalent) d'environ 10 cm d'épaisseur.

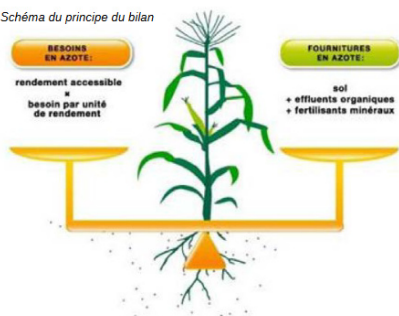
- pour les fumiers de volailles non susceptibles d'écoulement, stockage en tas conique ne dépassant pas 3 m de hauteur et couvert de manière à protéger le tas des intempéries et à empêcher tout écoulement latéral de jus (voir prescriptions techniques et réglementaires de l'ITAVI-sept 2017)

- pour les fientes de volailles issues d'un séchage permettant d'obtenir plus de 65 % de matière sèche, stockage en tas couvert par une bâche imperméable à l'eau mais perméable aux gaz

- Equilibre de la fertilisation azotée

La dose de fertilisants épandus sur chaque îlot cultural localisé en zone vulnérable 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. Un plan de fumure prévisionnel doit être réalisé en appliquant la méthode de calcul définie par le référentiel régional.

Schéma du principe du bilan



- Plan prévisionnel de fumure et cahier d'enregistrement des pratiques

Ces documents doivent être réalisés tous les ans par tous les exploitants agricoles ayant au moins un îlot cultural situé en zone vulnérable, pour tous les îlots culturaux en zone vulnérable, qu'ils reçoivent ou non des fertilisants azotés.

- Limitation de la quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage épandue annuellement par l'exploitation (plafond 170kgN/ha)

La quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement par hectare de surface agricole utile est inférieure ou égale à 170 kg d'azote

- distances et conditions particulières d'épandage

Distances de retrait par rapport aux cours d'eau

- Fertilisants de type I et II

Largeur de la bande végétalisée en bordure de cours d'eau	Distance à respecter	
	Pas ou peu de pente (jusqu'à 10 %)	Pentes de plus de 10 % (fertilisants liquides) ou 15 % (fertilisants solides)
Moins de 5 m de large	35 m des berges	100 m des berges
Entre 5 m et 10 m de large	35 m des berges	35 m des berges
Au moins 10 m de large	10 m des berges (si couverture végétale permanente avec aucun intrant)	10 m des berges (si couverture végétale permanente avec aucun intrant)

- Fertilisants de type III

Largeur de la bande végétalisée en bordure de cours d'eau	Distance à respecter	
	Pas ou peu de pente (jusqu'à 10 %)	Pentes de plus de 10 % (fertilisants liquides) ou 15 % (fertilisants solides)
Moins de 5 m de large	2 m des berges	100 m des berges
Au moins 5 m de large	5 m des berges	5 m des berges

Sols détrempés, inondés, enneigés, gelés

Types de fertilisant	Sols détrempés et inondés	Sols enneigés	Sols pris en masse par le gel ou gelés en surface ⁷
FCNSE, CEE, produit organique solide dont l'apport vise à prévenir l'érosion des sols	Interdit	Interdit	Autorisé
Autres type I	Interdit	Interdit	Interdit
Type II	Interdit	Interdit	Interdit
Type III	Interdit	Interdit	Interdit

- Couverture végétale.

Ces cultures intermédiaires pièges à nitrates doivent être implantées avant le 1^{er} novembre. Dans l'Orne, le Calvados, la Manche, la couverture végétale n'est pas obligatoire pour les cultures récoltées après le 15 octobre (1^{er} octobre pour les cultures maraîchères et pommes de terre). Elle n'est pas obligatoire après colza ou

en cas de techniques culturales simplifiées. Il faut alors consigner la date de travail du sol. En interculture longue, le couvert végétal ne peut pas être détruit avant le 15 novembre, après un délai de 2 mois après son implantation (1^{er} novembre pour les sols à plus de 25% d'argile).

- Bandes enherbées

Des bandes enherbées ne recevant aucun intrant doivent être mises en place en bordure de cours d'eau. Elles doivent avoir une largeur minimale de 5 mètres (10 mètres dans la Manche) .

- Maintien des prairies permanentes

Dans l'Orne, la suppression des prairies permanentes est interdite à moins de 35 m des cours d'eau, sauf dérogation (jeune agriculteur, prairie à rotation longue, restructuration d'exploitation)

Périmètres de protection de captages

Les périmètres de protection de captage ont été cités dans le chapitre hydrographie. Il s'agit pour mémoire de

- La Guérolière à Comblot
- Les Grouas à Réveillon
- Les Renardières à Saint Jouin de Blavou
- La Gare et les Perrines à Cours Maugis sur Huisne
- Les captages du Champu à Belforêt en Perche et Chère Perrine à Origny le Roux
- Les Feugerêts à Appenai sous Bellême
- La Renardière à Belforêt en Perche et Dame Marie

Les captages de La Calabrière à Belforêt en Perche, La fontaine aux ladres à Bellême et Saint Martin du Vieux Bellême sont éloignés des parcelles d'épandage

Zones particulières d'intérêt écologique Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF)

On distingue deux types de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristiques (ZNIEFF) :

→ Les ZNIEFF de type 2 réunissent des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles d'unités écologiques homogènes possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elles se distinguent de la moyenne du territoire régional par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible (exemple : Forêt de Mervent, marais du Brivet).

→ Les ZNIEFF de type 1 recouvrent des territoires correspondant à une ou Plusieurs unités écologiques homogènes abritant au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant (Exemple : pelouse calcicole, tourbière...). Les zones de type 2 peuvent inclure des zones de type 1.

Les ZNIEFFs présentes sur le périmètre du rayon d'affichage et sur les communes du plan d'épandage sont les suivantes :

- FORETS DU PERCHE OCCIDENTAL

(Identifiant national : 250008497) (ZNIEFF Continentale de type 2)

Cette regroupe, sur cinq mille six cents hectares, plusieurs bois et forêts morcelés : forêt domaniale de Réno-Valdieu, bois de Sublaine, bois Dambrai et forêt domaniale de Bellême.

L'aspect géologique se caractérise par la présence des sables du Perche, ainsi que d'argiles à silex sur les plateaux.

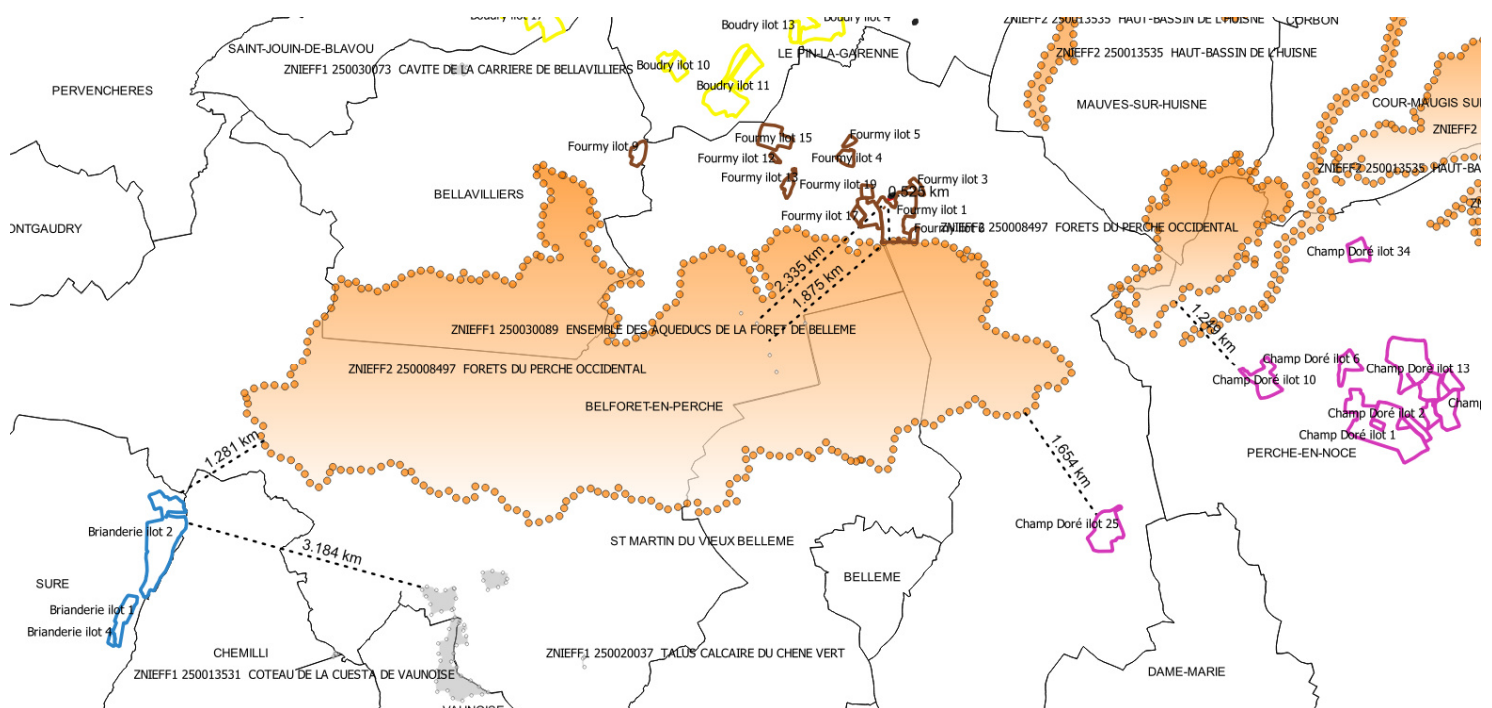
Cette Znieff relève à deux égards du dispositif Natura 2000 :

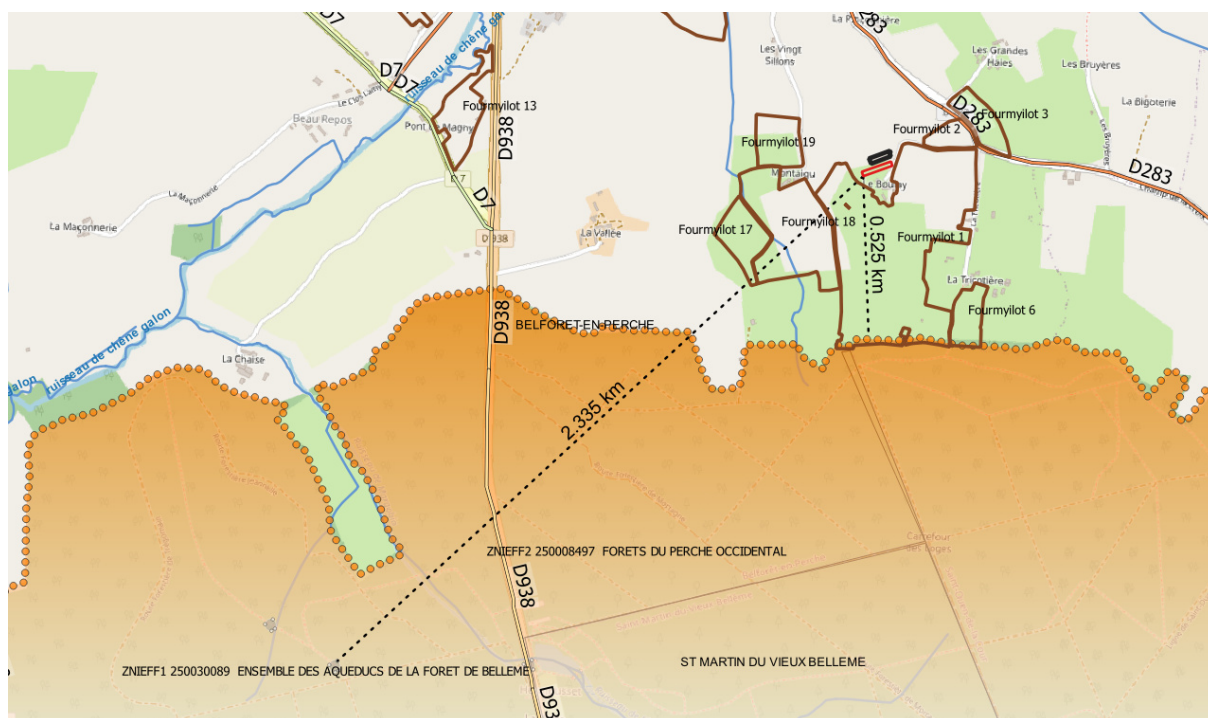
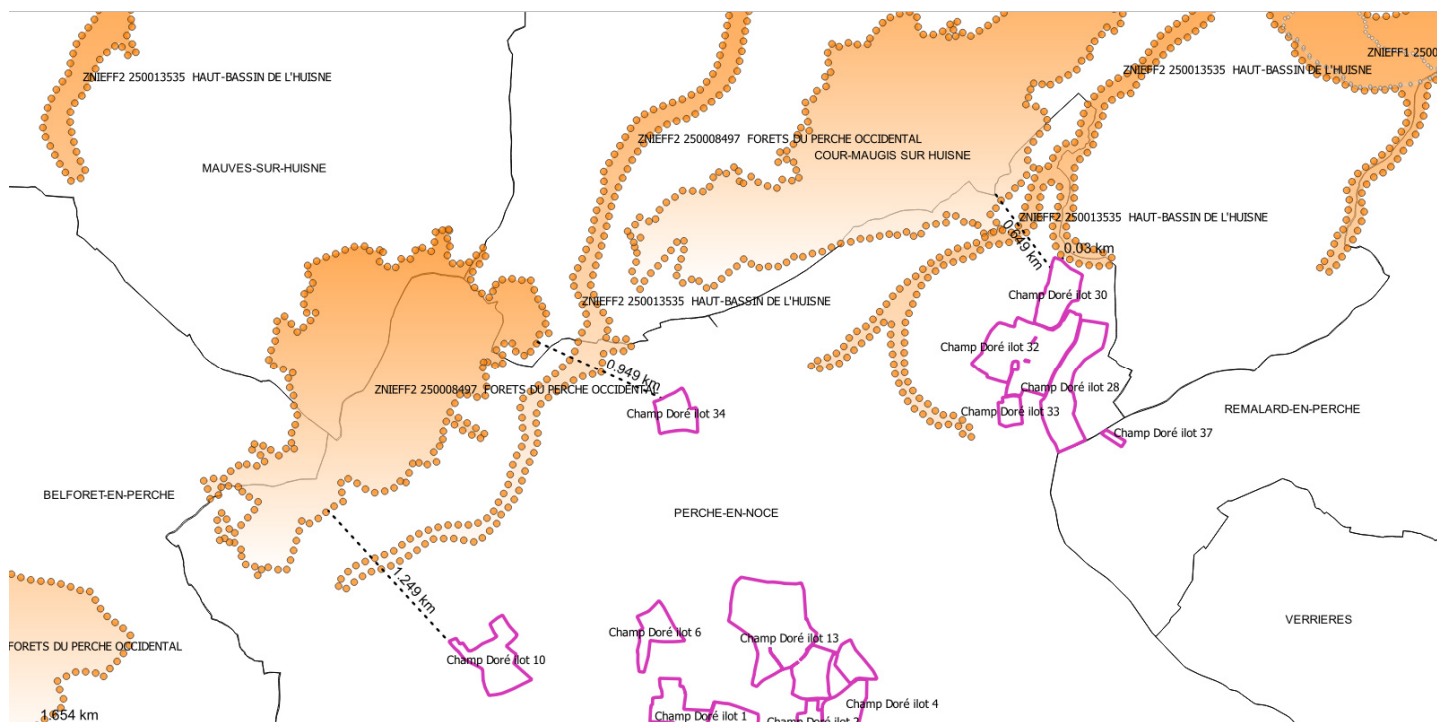
-pour la totalité de son périmètre, au titre de la Directive Oiseaux, puisqu'elle participe pour plus de dix pourcents de la très vaste ZPS FR2512004 "Forêts et étangs du Perche".

-pour sa partie nord-est, incluant notamment plusieurs étangs, au titre de la Directive Habitats (ZSC 2500106 "Forêts, étangs et tourbières du Haut-Perche").

Elle abrite une flore et une faune remarquable, dont de nombreuses espèces protégées.

Cette Znieff se situe à 525 mètres de P2 et jouxte les îlots 1 et 6 de Charles Fourmy. Elle est également à moins de 2 km de plusieurs îlots du plan d'épandage





Un peu plus loin, se trouvent

- l' ENSEMBLE DES AQUEDUCS DE LA FORET DE BELLEME

(Identifiant national : 250030089)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00960003)

Le site, constitué des aqueducs de la forêt domaniale de Bellême, abrite une population en hibernation de chauves-souris dont une trentaine de Murins à moustaches et de Barbastelle. Ce gîte accueille près de soixante dix individus de chiropères.

Plus à l'Est et au Nord, à plus de 2 km du site mais à proximité des parcelles d'épandage du GAEC de Champ doré et de l'EARL de la Brianderie, sont présentes les ZNIEFFs suivantes liées à l'Huisne :

- le HAUT-BASSIN DE L'HUISNE
(Identifiant national : 250013535)
(ZNIEFF Continentale de type 2)
(Identifiant régional : 01460000)

Le paysage du bassin est dominé par la présence de collines bocagères plus ou moins ouvertes, de formes relativement douces et d'altitude modérée, généralement comprise entre 150 et 200 mètres.

La variété et la qualité des habitats sont ici remarquables et génèrent la présence d'espèces animales et végétales d'intérêt patrimonial : nombreuses espèces de papillons, population de poissons salmonicoles , Truite Fario, Lamproie de Planer, Chabot, ainsi que l'Ecrevisse à pieds blancs qui est présente sur certains affluents.

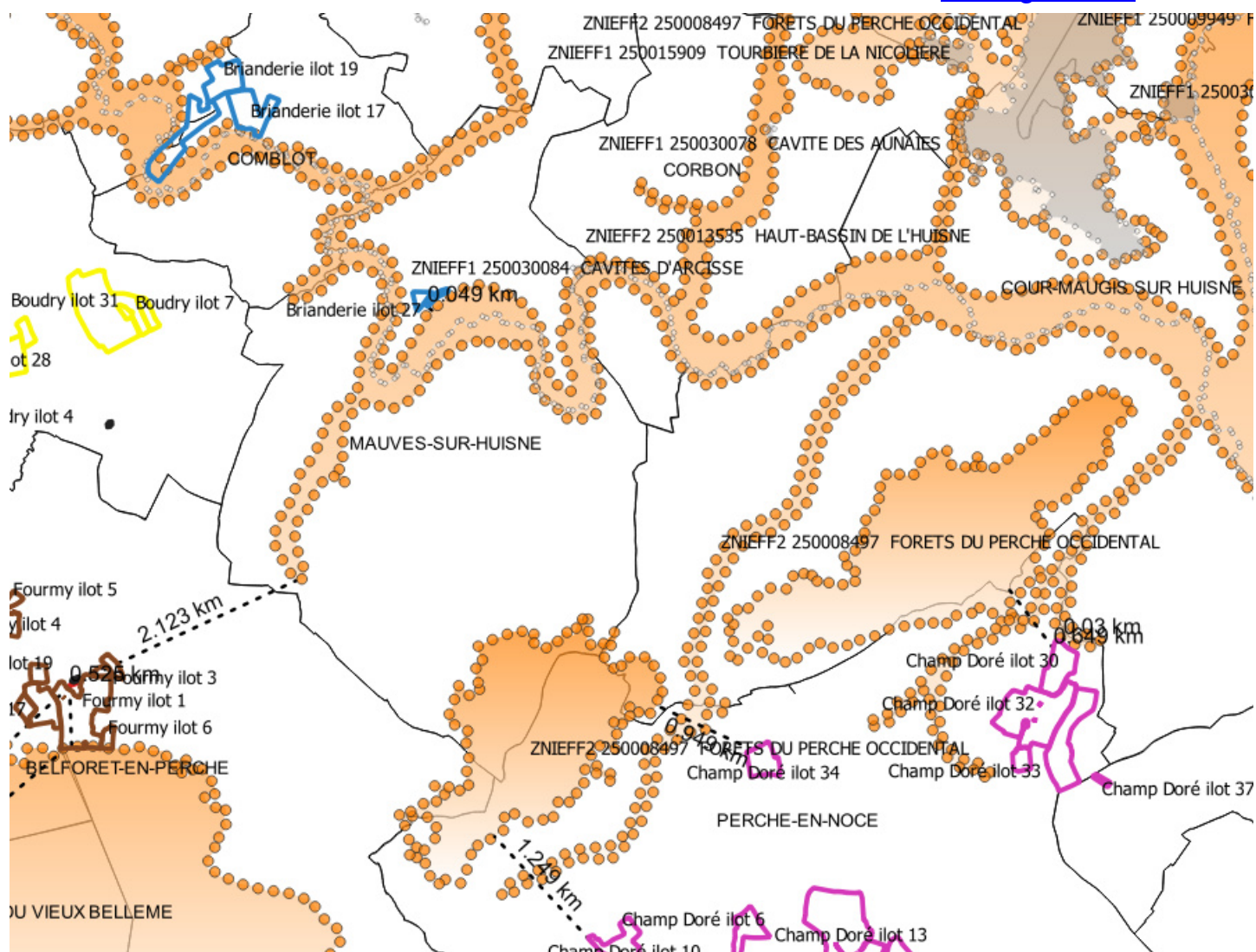
La vallée de l'Huisne constitue également un axe de migration très emprunté par l'avifaune offre une diversité des biotopes offerts à de nombreux oiseaux : par exemple le Courlis cendré, le Vanneau huppé , la Locustelle Tachetée, le Bruant des roseaux, la Mésange boréale, la Chouette chevêche

L'hydromorphie des sols, le caractère semi-tourbeux de la vallée et l'existence de points d'eau (étangs, fossés...) sont à l'origine de la présence d'associations végétales originales et intéressantes. Plusieurs plantes remarquables, parfois protégées au niveau national ou régional et caractéristiques des zones humides du Perche, y ont été observées : l'Orchis grenouille ; Spiranthe d'été, l'Epipactis des marais, etc

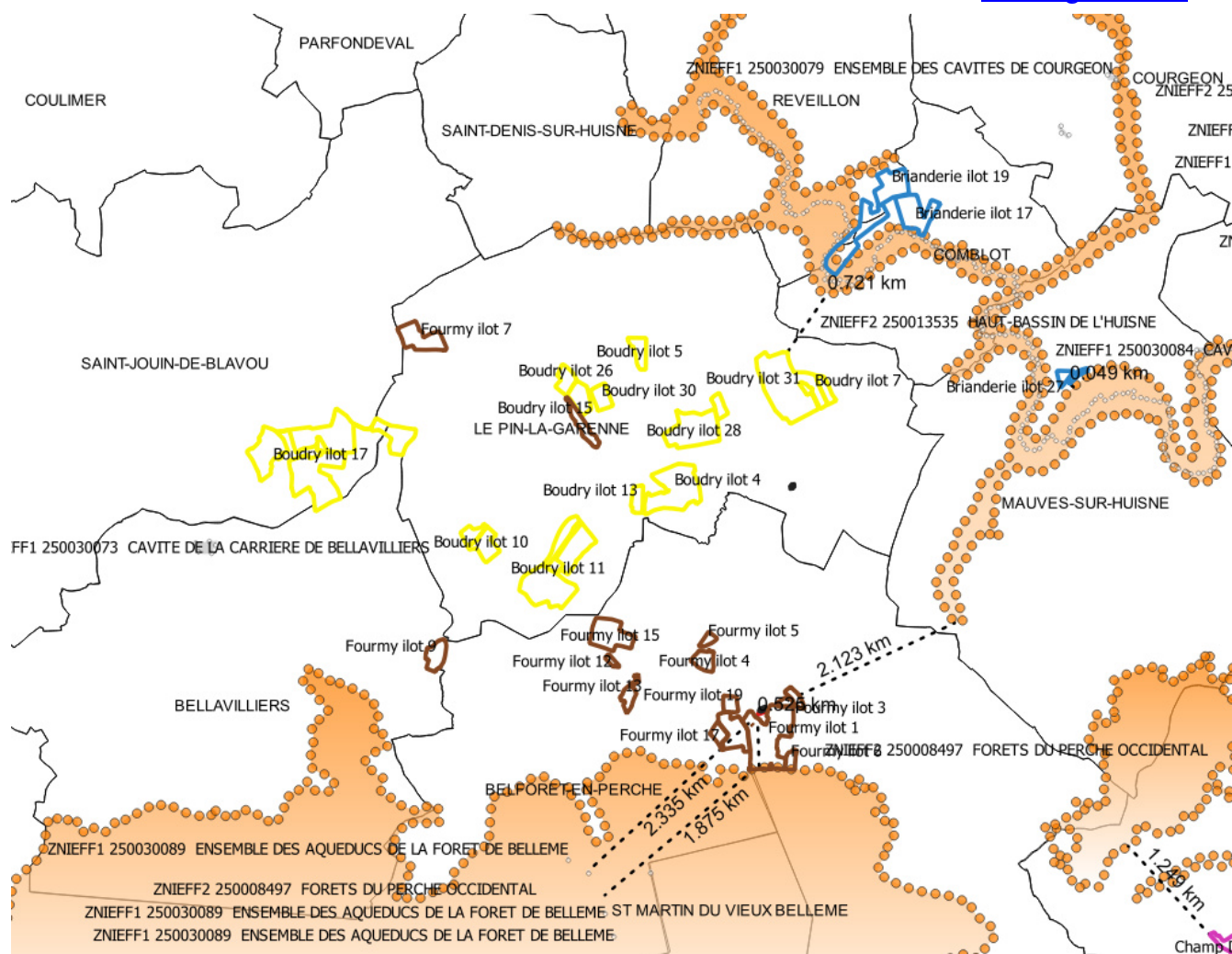
L'HUISNE ET SES PRINCIPAUX AFFLUENTS-FRAYERES
(Identifiant national : 250020086)
(ZNIEFF Continentale de type 1)
(Identifiant régional : 01460002)

Cet ensemble hydrographique, représentant environ 78 kilomètres de cours d'eau, s'inscrit dans un contexte géologique dominé par la craie cénomaniennne et les sables du Perche au nord. Le cours de l'Huisne se caractérise par une température restant relativement fraîche et des habitats diversifiés, ces cours d'eau renferment un peuplement piscicole remarquable.

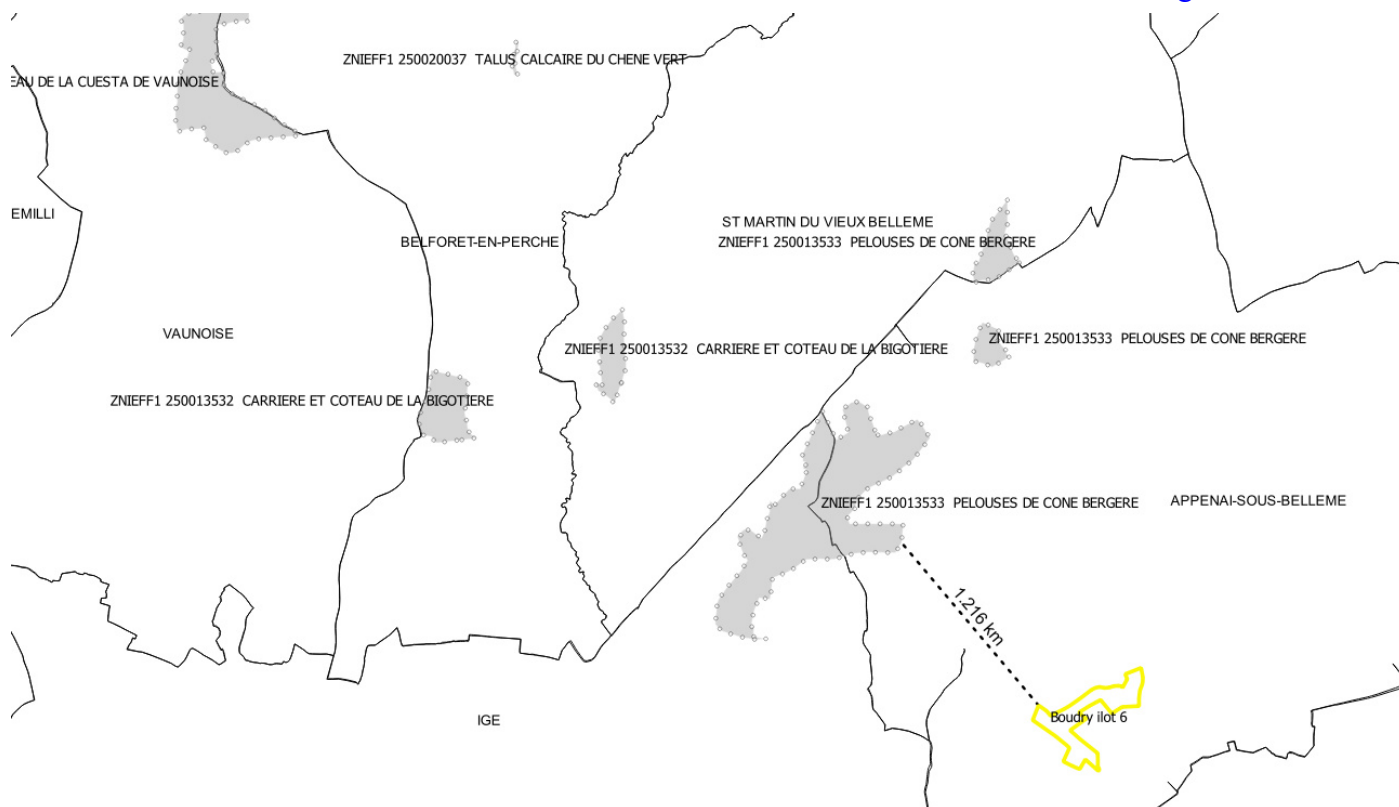
L'espèce phare est ici l'Ombre commun. La Truite Fario est également bien représentée, ainsi que le Chabot, la Lamproie de Planer, et l'Ecrevisse à pieds blancs.



Les parcelles de Thomas Boudry ne sont pas concernées par d'autres zonages que ceux cités précédemment :



Enfin, on peut citer la présence de plusieurs ZNIEFFS 1, correspondant à des coteaux calcaires avec ou sans cavités (pouvant dans ce cas héberger des chiroptères) et deux tourbières. Toutes ces ZNIEFFS sont à plus de 3 km du site et à plus d'un km des parcelles du plan d'épandage.



- le COTEAU DE LA CUESTA DE VAUNOISE

(Identifiant national : 250013531)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000142)

Ce site est constitué par trois pelouses calcaires partiellement boisées orientées au sud et implantées sur des matériaux marneux ou calcaires principalement d'origine oxfordienne.

Le cortège floristique est ici très riche en espèces rares et/ou menacées au niveau régional.

La diversité de la flore, l'exposition ensoleillée, sont favorables à une entomofaune riche, particulièrement en papillons.

L'avifaune trouve ici des conditions favorables de reproduction ; des espèces intéressantes comme le Rossignol philomèle ou le Bruant zizi y ont été observées.

- CARRIERE ET COTEAU DE LA BIGOTIERE

(Identifiant national : 250013532)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000143)

Deux pelouses calcicoles orientées au sud et à l'ouest riche en espèces végétales remarquables et rares, plus particulièrement en orchidées, avec également de nombreuses espèces d'insectes, des reptiles, et des oiseaux.

PELOUSES DE CONE BERGERE

(Identifiant national : 250013533)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000144)

Ensemble de pelouses calcicoles situées en périphérie ou dans des carrières d'extraction de calcaire en activité ou non.

La nature du substrat, la faible densité de la végétation ligneuse spontanée, ainsi que l'exposition très ensoleillée sont favorables à une flore herbacée très diversifiée. Celle-ci est caractéristique des terrains calcaires et renferme des espèces très rares et/ou protégées au niveau régional, une entomofaune riche et de nombreuses espèces d'oiseaux.

TOURBIERE DE LA NICOLIERE

(Identifiant national : 250015909)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00960001)

Il s'agit d'une tourbière de pente, installée en tête d'une petite vallée alimentant un affluent du ruisseau du Cavru. Le site, enclavé dans un ensemble de grandes prairies et de champs vallonnés, repose sur la craie cénomaniennne. Ce site présente avant tout un intérêt botanique, mais également un potentiel ornithologique et héberge plusieurs espèces d'amphibiens.

TALUS CALCAIRE DU CHENE VERT

(Identifiant national : 250020037)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000193)

Situé à moins de 5 kilomètres de Bellême, ce talus calcaire d'exposition ouest et de forte pente borde un chemin rural très encaissé.

La végétation herbacée du talus est essentiellement marquée par les espèces des pelouses calcicoles, notamment une orchidée, l'Orchis singe

TALUS CALCAIRE DE LA RENARDIERE

(Identifiant national : 250020124)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000231)

Ces talus sont colonisés par des espèces des pelouses calcicoles en mélange avec des espèces prairiales mésohygrophiles et calciclines. Ils abritent une belle population d'Orchis singe.

GRANGE DU MANOIR DE PONT-GIRARD

(Identifiant national : 250030063)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 01460005)

Une des granges du manoir abrite une colonie de reproduction de chauves-souris avec un effectif d'une cinquantaine de Grand Rhinolophe classant le site d'importance régionale.

CAVITE DE LA CARRIERE DE BELLAVILLIERS

(Identifiant national : 250030073)
(ZNIEFF Continentale de type 1)
(Identifiant régional : 00000289)

Le site accueille une population hibernante de chauves-souris avec une dizaine de Grand Rhinolophes, de Murins de Daubenton et de Grand Murin. Sept espèces de chiroptère sont présentes dans ce gîte.

CAVITE DES AUNAIES

(Identifiant national : 250030078)
(ZNIEFF Continentale de type 1)
(Identifiant régional : 00000293)

Cette cavité abrite une population hibernante diversifiée de chauves-souris totalisant une quarantaine d'individus. Le Murin de Daubenton est présent avec une dizaine d'individus.

ENSEMBLE DES CAVITES DE COURGEON

(Identifiant national : 250030079)
(ZNIEFF Continentale de type 1)
(Identifiant régional : 00000294)

Cet ensemble de gîtes abrite une population importante de chauves-souris en période d'hibernation. Il est constitué par deux cavités d'importance départementale : la cavité de la Pigeardière et la cavité de la rue de la carrière où le Grand Murin est présent avec un fort effectif de près de 80 individus. Pas moins de 10 espèces de chiroptères y sont également représentées totalisant 160 individus environ.

CAVITES D'ARCISSE

(Identifiant national : 250030084)
(ZNIEFF Continentale de type 1)

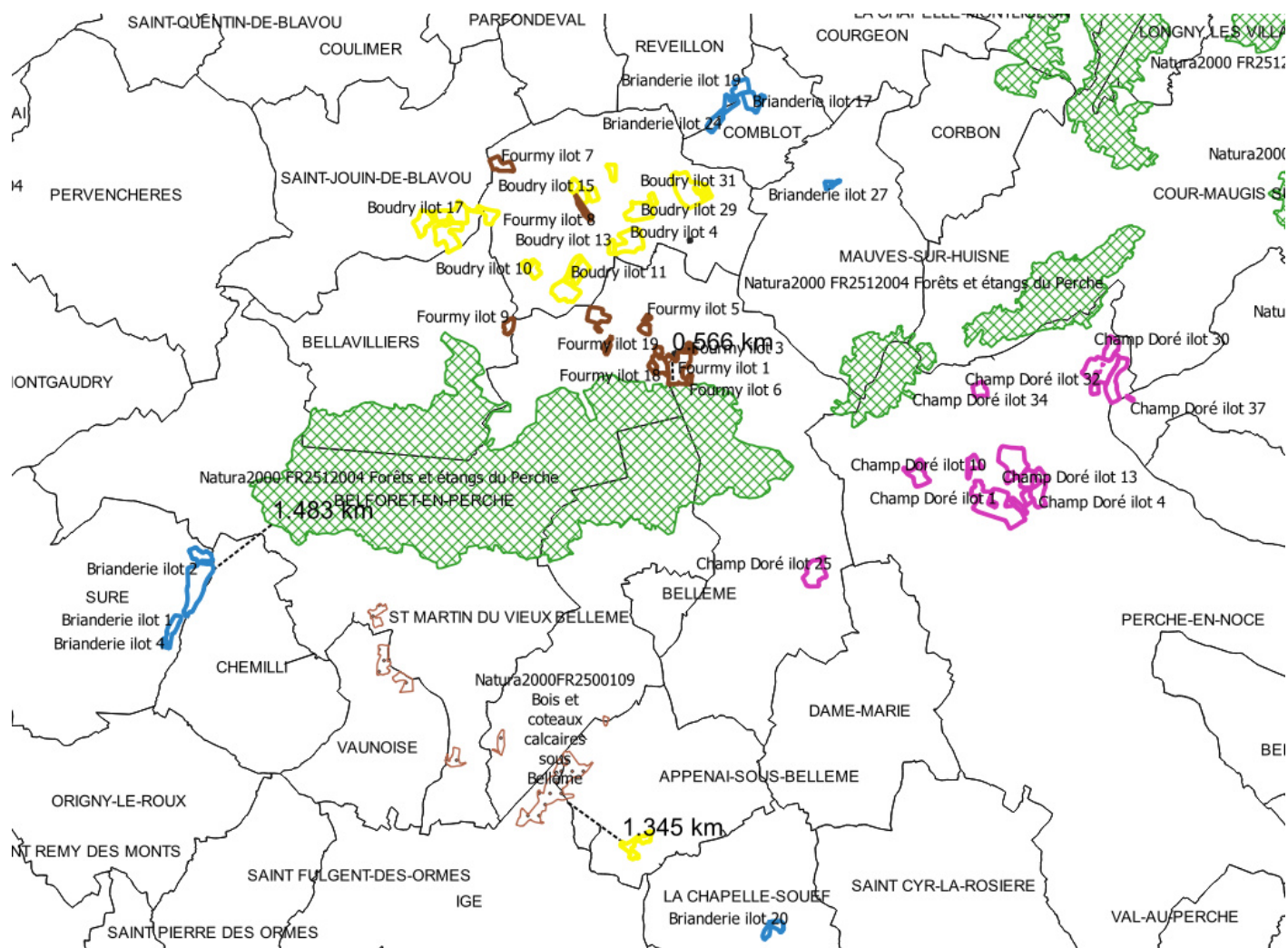
Le site accueille un peuplement hibernant de chauves-souris avec une trentaine de Grand Murin ce qui confère au site son intérêt départemental. Onze espèces de chiroptères y sont représentées avec un total de 80 individus.

TOURBIÈRE DU BAS-CHESNE.

(Identifiant national : 250030122)
(ZNIEFF Continentale de type 1)
(Identifiant régional : 01460006)

Située en vallée de la Commeauche (affluent de l'Huisne), sur la commune de Saint-Victor-de-Reno, cette Znieff consiste en une tourbière alcaline, en très bon état de conservation, habitat très rare et en grande régression dans la région. Elle accueille un cortège d'espèces végétales de premier intérêt : le Mouron délicat, la Laîche blonde, la Laîche écailleuse, la Laîche puce, la Linaigrette à feuilles étroites... et deux mousses très rares, *Philonotis calcarea* et *Tomentohypnum nitens*, qui trouvent là leur unique station pour la Normandie

Zones Natura 2000



Les zones Natura 2000 présentes sur la zone d'étude (Rayon d'affichage et parcelles du plan d'épandage) sont les suivantes :

- Bois et coteaux calcaires sous Bellême FR2500109

Localisé au sud-ouest de Bellême, le site est composé de sept unités distinctes. Il constitue un ensemble homogène cohérent reposant sur les formations calcaires de l'Oxfordien et offrant, en termes paysagers, d'intéressantes perspectives sur le Perche. Les habitats correspondent à des pelouses sèches à très sèches sur calcaire (ancienne carrière des Houles Blanches) ayant dans la grande majorité des cas, évolué vers le fourré puis le stade boisé corrélativement à la diminution de la pression anthropique, notamment du pâturage (Rocé, Vaunoise, ancienne carrière de la Bigotière, coteau de Bourbeillon et Cône Bergère). Toutefois, le caractère thermophile marqué de certains secteurs, la diversité floristique et entomologique tout à fait remarquables et les importantes populations d'orchidées recensées sont autant d'éléments soulignant les fortes potentialités du site dans son ensemble.

Habitats d'intérêt européen présents sur le site

Type de milieu	Code	Habitat naturel	Surface (ha)
Eau douce	3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	0,04
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (sites d'orchidées remarquables)	5,48
Forêts de l'Europe tempérée	91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	4,78
	9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	44,48

*= habitat prioritaire

Espèces d'intérêt européen présentes sur le site

Type d'espèce	Code	Nom scientifique	Nom commun
Coléoptères	1083	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant

- Directive « Oiseaux »

Zone de Protection Spéciale (ZPS) Forêts et étangs du Perche FR2512004

S'étendant sur les régions Centre-Val de Loire et Normandie, ce site constitue un vaste éco-complexe à forte dominance d'habitats forestiers. Aux grands massifs boisés (forêts domaniales du Perche et de la Trappe, forêt de Longny, forêt de Réno-Valdieu, forêt domaniale de Bellême, forêt de la Ferté-Vidame/Senonches, forêt domaniale de Châteauneuf-en-Thymerais), majoritairement composés d'essences feuillues, sont associés des landes et de nombreux milieux humides : étangs riches en végétation aquatique et bordés de larges mégaphorbiaies, tourbières, prairies humides. La multiplicité des habitats naturels et de leurs liens fonctionnels, les bonnes pratiques sylvicoles et agricoles, et la quiétude globale du site sont favorables à la nidification et au stationnement de nombreuses espèces d'oiseaux.

Habitats d'intérêt européen présents sur le site

Sans Objet

Espèces d'intérêt européen présentes sur le site

Grand milieu de vie	Code	Nom scientifique	Nom commun
Forêts	A030 ¹	<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire
	A072 ¹	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore
	A234 ¹	<i>Picus canus</i>	Pic cendré
	A236 ¹	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir
	A238 ¹	<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar
	A155	<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois
Landes	A224 ¹	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe
	A338 ¹	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur
Prairies et cultures	A082 ¹	<i>Circus cyaneus</i>	Busard St Martin
	A098 ¹	<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon
	A140 ¹	<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré
	A246 ¹	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu
Plans d'eau, milieux aquatiques	A094 ¹	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur
	A127 ¹	<i>Grus grus</i>	Grue cendrée
	A229 ¹	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe
	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé
	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir
	A052	<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver
	A056	<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet
	A059	<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin
	A061	<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon
	A070	<i>Mergus merganser</i>	Harle bièvre
	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau

¹ espèces inscrites à l'Annexe I de la directive oiseaux

Récapitulatif des Zonages et distance au site

ZNIEFFs	Distance au Site d'élevage de volailles	Distance aux Parcelles d'épandage
- FORETS DU PERCHE OCCIDENTAL (Identifiant national : 250008497) (ZNIEFF Continentale de type 2)	525 mètres au Sud	Jouxte les îlots 1 et 6 de Charles Fourmy
- ENSEMBLE DES AQUEDUCS DE LA FORET DE BELLEME (Identifiant national : 250030089) (ZNIEFF Continentale de type 1) (Identifiant régional : 00960003)	2.33 km au Sud-Ouest	1.8 km
- le HAUT-BASSIN DE L'HUISNE (Identifiant national : 250013535) (ZNIEFF Continentale de type 2) (Identifiant régional : 01460000) L'HUISNE ET SES PRINCIPAUX AFFLUENTS-FRAYERES (Identifiant national : 250020086) (ZNIEFF Continentale de type 1) (Identifiant régional : 01460002)	2.12 km à l'Est	Jouxte l'îlot 30 du GAEC de Champ Doré, les îlots 19 et 24 de l'EARL de la Brianderie
Autres ZNIEFFS 1 (Coteaux calcaires, cavités, tourbières ...)	Plus de 3 km	Plus d'1 km
Natura 2000		
Bois et coteaux calcaires sous Bellême FR2500109	7.6 km	1.3 km de l'îlot 6 Boudry
Forêts et étangs du Perche FR2512004	566 mètres au Sud	Jouxte les îlots 1 et 6 de Charles Fourmy
<u>Zone vulnérable Nitrates</u>	Zone B « Perche »	Inclus dans la zone
Périmètres de captages		
La Guérolière à Comblot	4.2 km	462 mètres de l'îlot 27 de la Brianderie
Les Grouas à Réveillon	5.8 km	1.17 km de l'îlot 24 de la Brianderie
Les Renardières à Saint Jouin de Blavou	5.5 km	130 mètres de l'îlot 17 de Thomas Boudry
La Gare et les Perrines à Cours Maugis sur Huisne	7.45 km	950 mètres de l'îlot 30 du GAEC de Champ Doré
Chère Perrine à Origny le Roux	13,6 km	2.2 km au Sud de l'îlot 4 de l'EARL de la Brianderie
Champu à Belforêt en Perche	8.7 km	562 m au Nord de l'îlot 2 de l'EARL de la Brianderie
Les Feugerêts à Appenai sous Bellême	6 km	1.12 km de l'îlot 6 de Thomas Boudry
La Renardière à Belforêt en Perche et Dame Marie	4.95 km	583 m de l'îlot 25 de l'EARL de Champdoré

→ Conclusion sur les zonages environnementaux:

Une grande diversité de zonages environnementaux est observée.

Cela est lié à l'étendue importante du plan d'épandage. Cette surface importante de plan d'épandage (568 ha 34) a été choisie afin d'assurer la meilleure valorisation agronomique possible pour les fumiers, avec une pression azotée et phosphorée faible, et des temps de retours élevés entre deux épandages (tous les 3 à 5 ans).

L'épandage ne représente donc pas une menace pour les ZNIEFFs et Natura 2000.

Concernant le site, il est proche de la forêt de Bellême. L'exploitation des poulaillers de Charles Fourmy n'est pas de nature à perturber la faune sauvage ni les chauve-souris, de même les parcelles situées en bordure sont des prairies naturelles destinées au pâturage des vaches allaitantes.

Le projet ne présente pas de risques pour les zonages environnementaux cités ci-dessus.

Parc Naturel Régional

Le site et les parcelles d'épandage se situent dans le périmètre du parc naturel du Perche, dont le siège se situe au manoir de Courboyer à Perche en Nocé.

Appellations d'Origine Contrôlée / Indication Géographique Protégées et signes officiels de qualité sur les communes du plan d'épandage

Les communes du rayon d'affichage et du plan d'épandage se situent sur les zones de production des IGP et AOC suivantes :

Bœuf du Maine
Porc de Normandie
Volailles de Loué
Volailles de Normandie
Volailles du Maine
Œufs de Loué
Calvados
Pommeau de Normandie
Cidre de Normandie ou Cidre normand

A6. Faune et Flore

Le Perche est un milieu naturel très diversifié abritant de nombreuses espèces végétales et animales : 164 espèces d'oiseaux sont recensées dont 29 d'intérêt communautaire, de nombreuses espèces végétales ; 14 espèces d'amphibiens ; 11 espèces de reptiles et 49 espèces de mammifères dont 19 espèces de chauves-souris. (sources faune France org).

En dehors des ZNIEFF et Zones Natura 2000 citées ci-dessus, la faune et la flore de sont représentatifs des espèces typiques du Perche ornais. Les champs de culture et prairies bordées de haies, ainsi que les lisières de bois et de forêts constituent par ailleurs un habitat propice à la biodiversité et au gibier.



Hérisson d'Europe

B. Le milieu humain

B.1. Présentation de la zone d'étude

Belforêt-en-Perche fait partie de l'arrondissement de Mortagne au Perche et de la Communauté de communes du Perche Normand.

La CDC des Collines du Perche Normand est composée de 16 communes et regroupe 12 774 habitants. Son territoire est situé au SE du Département de l'Orne et de la Région Normandie, dans le Pays du Perche Ornaïs, à 1h30 de la Région Parisienne.



Ses compétences sont les suivantes :

Aménagement de l'espace, urbanisme

Développement économique

Aires d'accueil des gens du voyage

Logement Social

Déchets

Voirie

Activités culturelles ou socioculturelles, sportives

Action sociale

Environnement, entretien des rivières

Maison de services au public

Assainissement non collectif

SDIS

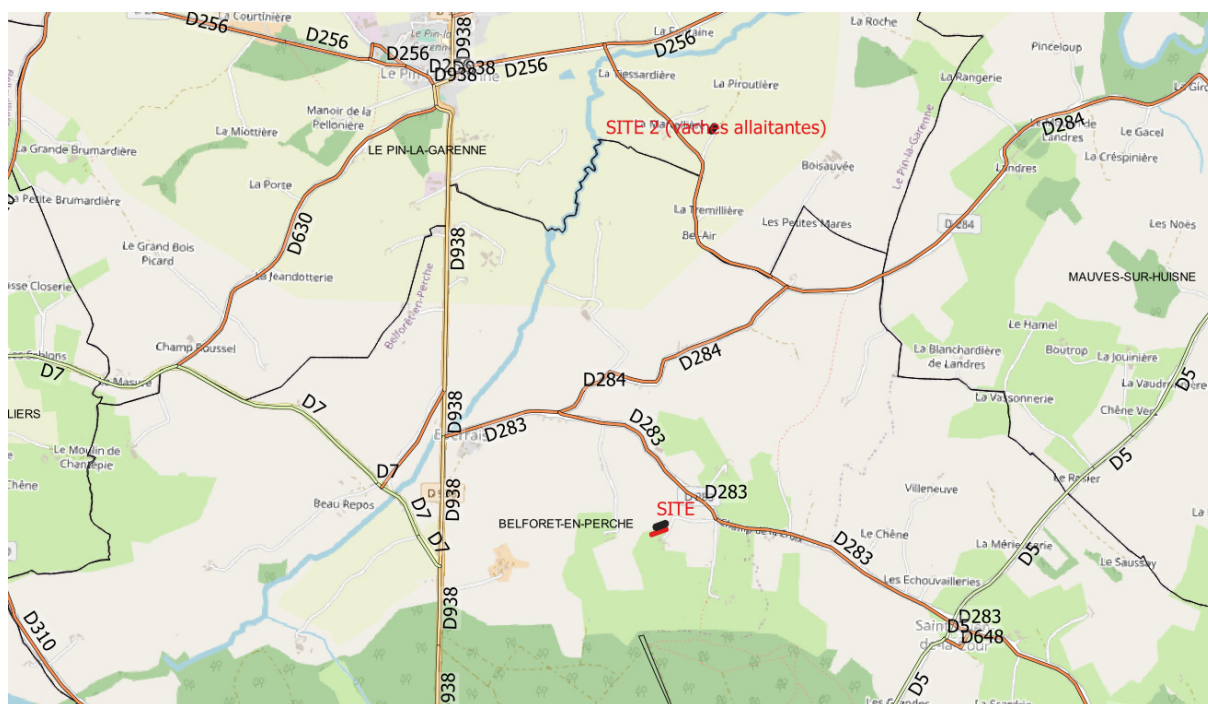
Santé

Le Réseau routier

Le site d'élevage de volailles est desservi par la D 283 qui est une route départementale de bonne qualité et qui débouche sur la D 938 qui relie Mortagne au Perche au Pin la Garenne, puis à Bellême.

La D938 est une route à fort passage (2000 à 3000 véhicules légers par jour) et 400 à 800 poids lourds par jour)

Les accès sont donc bien adaptés à la circulation des véhicules qui desserviront l'élevage.



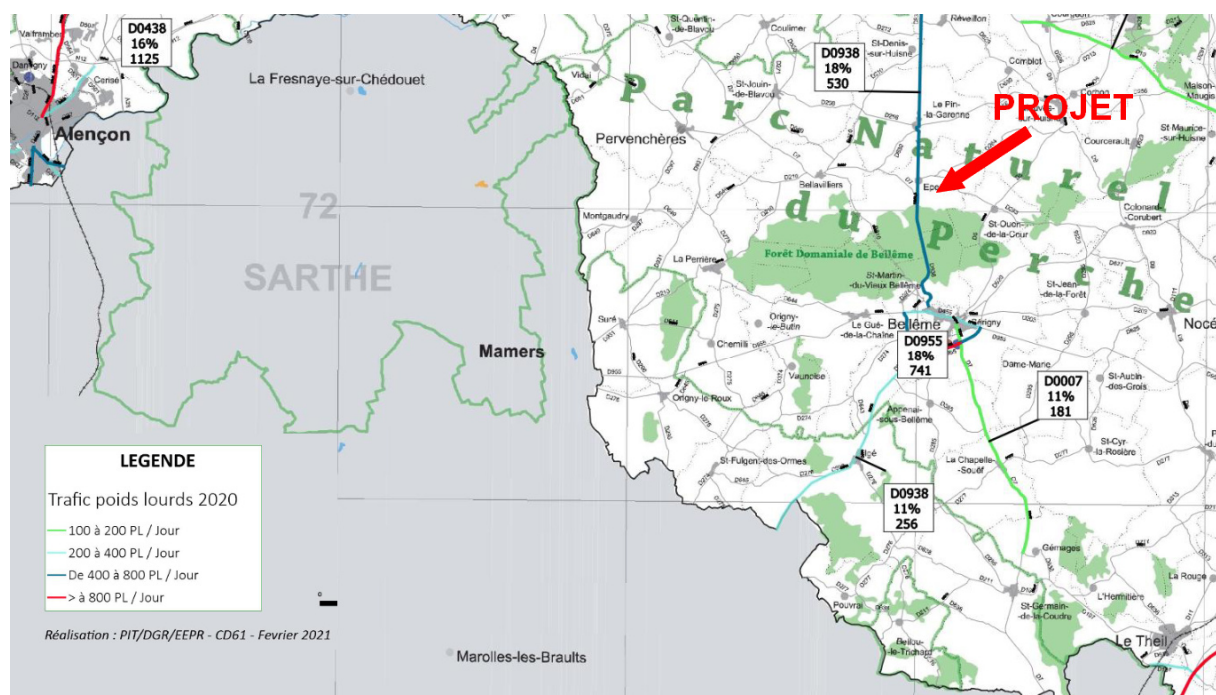
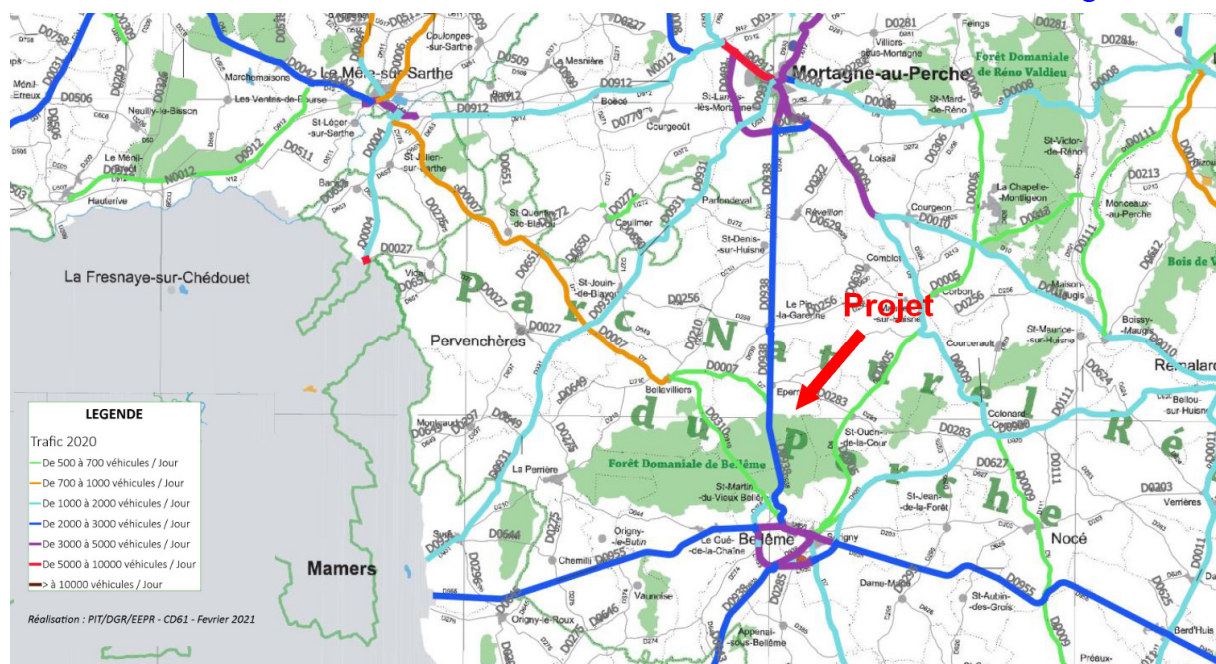


Figure 1.5 : trafic moyen journalier des poids lourds en 2020, source conseil départemental

Le réseau Ferroviaire

La gare la plus proche est la gare de Nogent le Rotrou, qui dessert Chartres puis Paris.

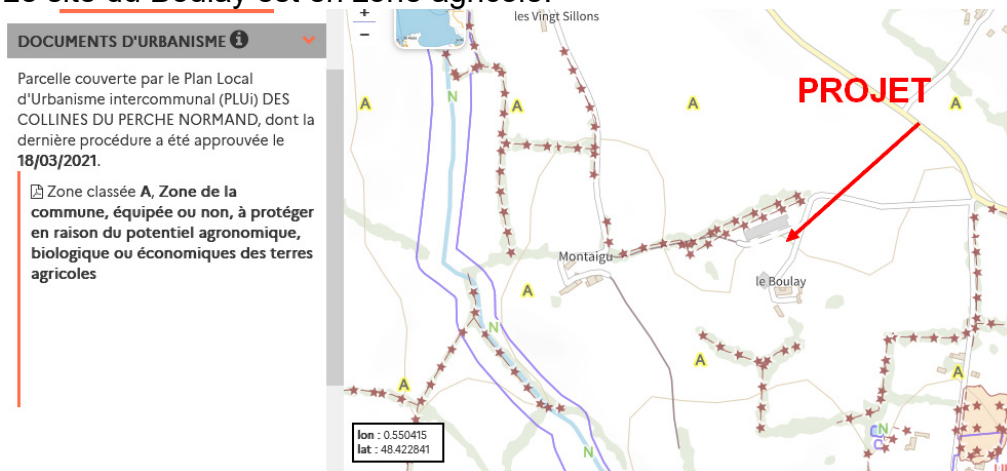
Aires urbaines et bassins d'emploi les plus proches

Les bassins d'emploi le plus proches sont ceux de Bellême, Alençon, Mortagne au Perche et La Ferté Bernard.

Urbanisme :

Belforêt en Perche est couvert par le PLUi des collines du Perche Normand.

Le site du Boulay est en zone agricole.



(source : géoportail de l'urbanisme)

B.2. Démographie sur les communes du rayon d'affichage

B.2.1. Belforêt en Perche

Il s'agit d'une commune nouvelle issue de la fusion d'Eperrais, le Gué de la Chaîne, Origny le Butin, La Perrière, Saint Ouen de la Cour et Sérigny.

Evolution de la population

POP T1 - Population en historique depuis 1968

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Population	2 011	2 038	1 929	1 784	1 698	1 715	1 675	1 621
Densité moyenne (hab/km²)	27,0	27,3	25,9	23,9	22,8	23,0	22,5	21,7

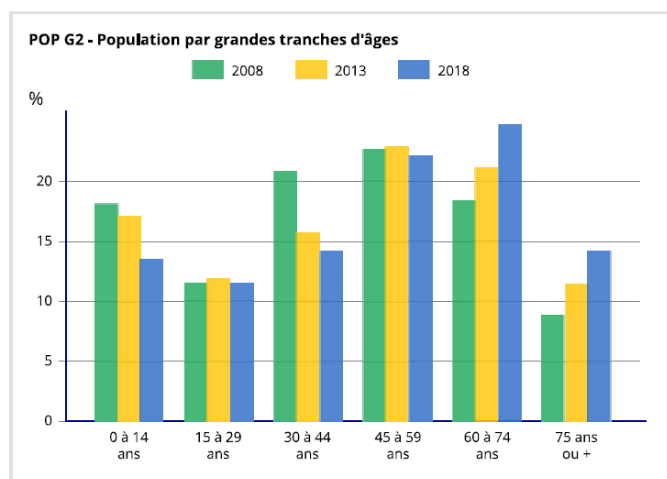
(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2021.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2008 au RP2018 exploitations principales.

Population par tranche d'âges

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



Population par âge et par sexe

POP T3 - Population par sexe et âge en 2018

	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	802	100,0	819	100,0
0 à 14 ans	115	14,3	103	12,6
15 à 29 ans	98	12,2	89	10,9
30 à 44 ans	113	14,1	116	14,2
45 à 59 ans	180	22,4	177	21,7
60 à 74 ans	192	24,0	209	25,5
75 à 89 ans	98	12,2	105	12,9
90 ans ou plus	6	0,8	19	2,4
0 à 19 ans	150	18,8	145	17,7
20 à 64 ans	411	51,2	405	49,5
65 ans ou plus	241	30,0	269	32,8

Source : Insee, RP2018 exploitation principale, géographie au 01/01/2021.

Résidences principales et secondaires

LOG T2 - Catégories et types de logements

	2008	%	2013	%	2018	%
Ensemble	1 019	100,0	1 057	100,0	1 106	100,0
Résidences principales	752	73,8	745	70,5	776	70,2
Résidences secondaires et logements occasionnels	199	19,5	226	21,4	245	22,2
Logements vacants	68	6,7	87	8,2	85	7,7
Maisons	980	96,2	1 025	97,0	1 093	98,8
Appartements	35	3,4	30	2,9	12	1,1

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021 .

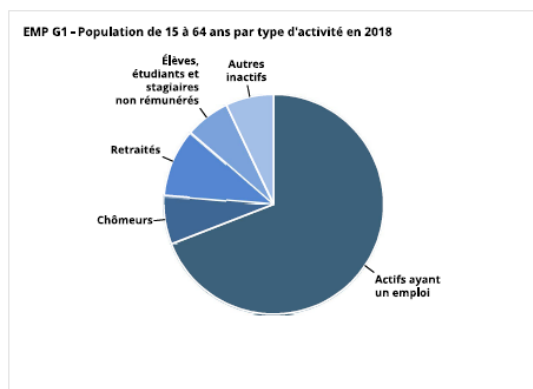
Emploi et population active

EMP T1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité

	2008	2013	2018
Ensemble	1 057	989	893
Actifs en %	72,6	72,8	76,3
Actifs ayant un emploi en %	66,7	65,6	69,1
Chômeurs en %	5,9	7,2	7,2
Inactifs en %	27,4	27,2	23,7
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	6,1	6,7	6,6
Retraités ou préretraités en %	13,0	13,5	10,0
Autres inactifs en %	8,3	7,0	7,1

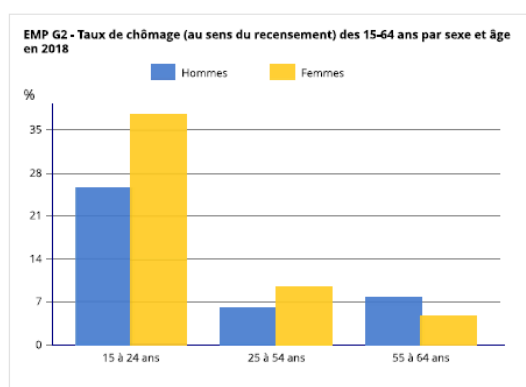
Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021.

EMP G1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2018



Source : Insee, RP2018 exploitation principale, géographie au 01/01/2021.

EMP G2 - Taux de chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans par sexe et âge en 2018



Source : Insee, RP2018 exploitation principale, géographie au 01/01/2021.

B.2.2. Comblot

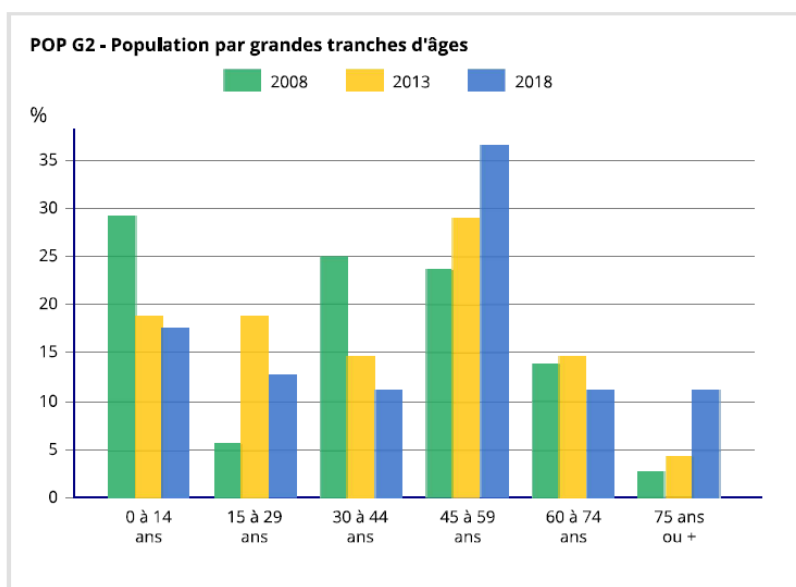
Evolution de la population

POP T1 - Population en historique depuis 1968

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Population	100	78	77	65	68	72	69	63
Densité moyenne (hab/km²)	23,2	18,1	17,9	15,1	15,8	16,7	16,0	14,6

Population par tranche d'âges

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021.

Population par âge et par sexe

POP T3 - Population par sexe et âge en 2018

	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	34	100,0	29	100,0
0 à 14 ans	7	20,6	4	13,8
15 à 29 ans	5	14,7	3	10,3
30 à 44 ans	3	8,8	4	13,8
45 à 59 ans	13	38,2	10	34,5
60 à 74 ans	2	5,9	5	17,2
75 à 89 ans	4	11,8	3	10,3
90 ans ou plus	0	0,0	0	0,0
0 à 19 ans	8	23,5	6	20,7
20 à 64 ans	21	61,8	17	58,6
65 ans ou plus	5	14,7	6	20,7

Source : Insee, RP2018 exploitation principale, géographie au 01/01/2021.

Résidences principales et secondaires

LOG T2 - Catégories et types de logements

	2008	%	2013	%	2018	%
Ensemble	47	100,0	48	100,0	47	100,0
Résidences principales	26	55,3	29	60,4	26	55,3
Résidences secondaires et logements occasionnels	16	34,0	18	37,5	19	40,4
Logements vacants	5	10,6	1	2,1	2	4,3
Maisons	45	95,7	47	97,9	46	97,9
Appartements	1	2,1	0	0,0	0	0,0

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021 .

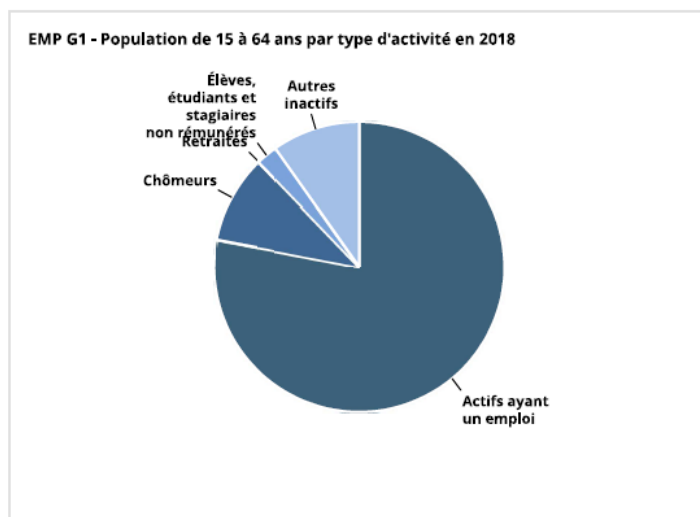
Emploi et population active

EMP T1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité

	2008	2013	2018
Ensemble	41	46	41
Actifs en %	80,5	82,6	87,8
Actifs ayant un emploi en %	78,0	78,3	78,0
Chômeurs en %	2,4	4,3	9,8
Inactifs en %	19,5	17,4	12,2
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	7,3	10,9	2,4
Retraités ou préretraités en %	2,4	4,3	0,0
Autres inactifs en %	9,8	2,2	9,8

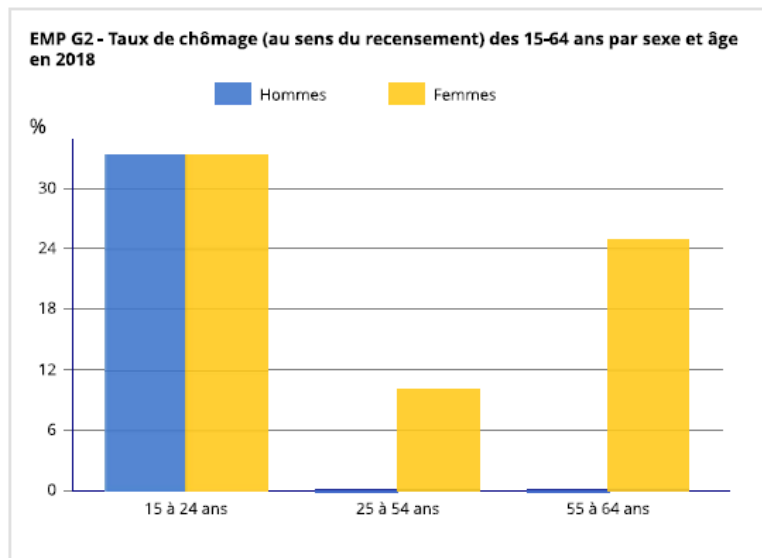
Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021.

EMP G1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2018



Source : Insee, RP2018 exploitation principale, géographie au 01/01/2021.

EMP G2 - Taux de chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans par sexe et âge en 2018



Source : Insee, RP2018 exploitation principale, géographie au 01/01/2021.

B.2.3. Mauves sur Huisne

Evolution de la population

POP T1 - Population en historique depuis 1968

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Population	581	673	694	654	677	629	584	539
Densité moyenne (hab./km ²)	40,7	47,2	48,7	45,9	47,5	44,1	41,0	37,8

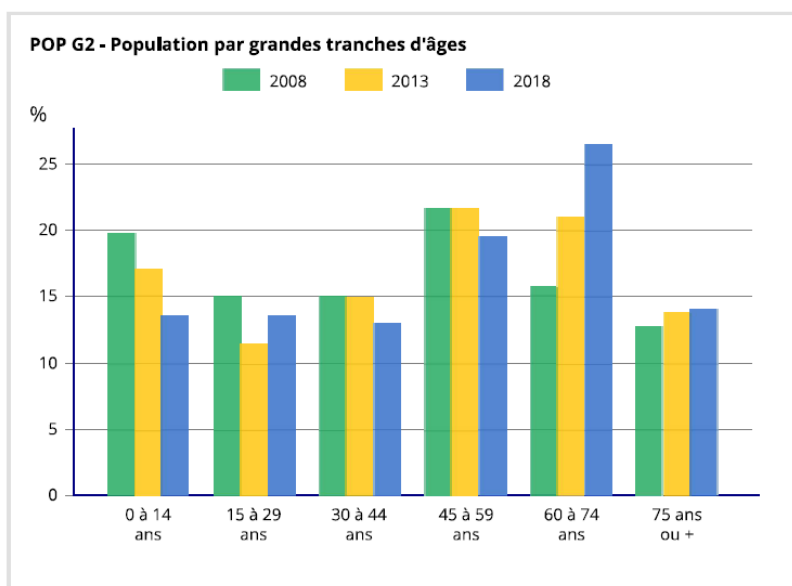
(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2021.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2008 au RP2018 exploitations principales.

Population par tranche d'âges

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021.

Population par âge et par sexe

POP T3 - Population par sexe et âge en 2018

	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	276	100,0	263	100,0
0 à 14 ans	40	14,7	32	12,3
15 à 29 ans	37	13,6	35	13,5
30 à 44 ans	38	13,9	31	11,9
45 à 59 ans	53	19,0	53	20,0
60 à 74 ans	77	27,8	66	25,0
75 à 89 ans	23	8,4	35	13,5
90 ans ou plus	7	2,6	10	3,8
0 à 19 ans	51	18,3	47	17,7
20 à 64 ans	150	54,2	126	48,1
65 ans ou plus	76	27,5	90	34,2

Source : Insee, RP2018 exploitation principale, géographie au 01/01/2021.

Résidences principales et secondaires

LOG T2 - Catégories et types de logements

	2008	%	2013	%	2018	%
Ensemble	366	100,0	374	100,0	373	100,0
Résidences principales	279	76,0	283	75,6	272	73,0
Résidences secondaires et logements occasionnels	55	15,0	53	14,1	64	17,2
Logements vacants	33	9,0	39	10,4	36	9,8
<i>Maisons</i>	<i>344</i>	<i>94,0</i>	<i>371</i>	<i>99,2</i>	<i>365</i>	<i>97,8</i>
<i>Appartements</i>	<i>21</i>	<i>5,8</i>	<i>3</i>	<i>0,8</i>	<i>8</i>	<i>2,2</i>

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021 .

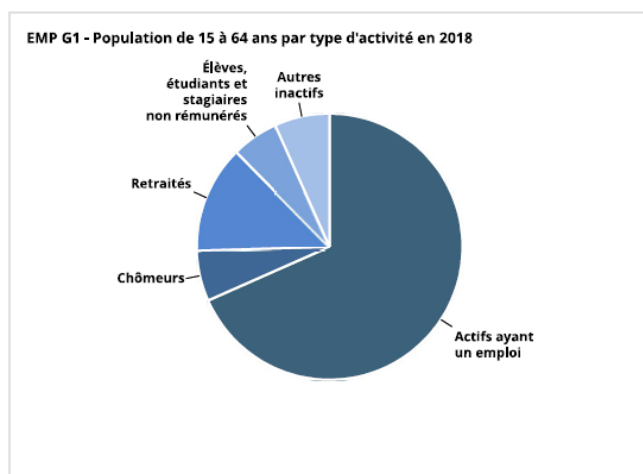
Emploi et population active

EMP T1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité

	2008	2013	2018
Ensemble	371	328	300
Actifs en %	72,4	74,8	74,4
Actifs ayant un emploi en %	65,0	65,7	68,4
Chômeurs en %	7,4	9,0	6,1
Inactifs en %	27,6	25,2	25,6
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	5,2	5,9	5,7
Retraités ou préretraités en %	12,6	11,5	13,1
Autres inactifs en %	9,8	7,8	6,7

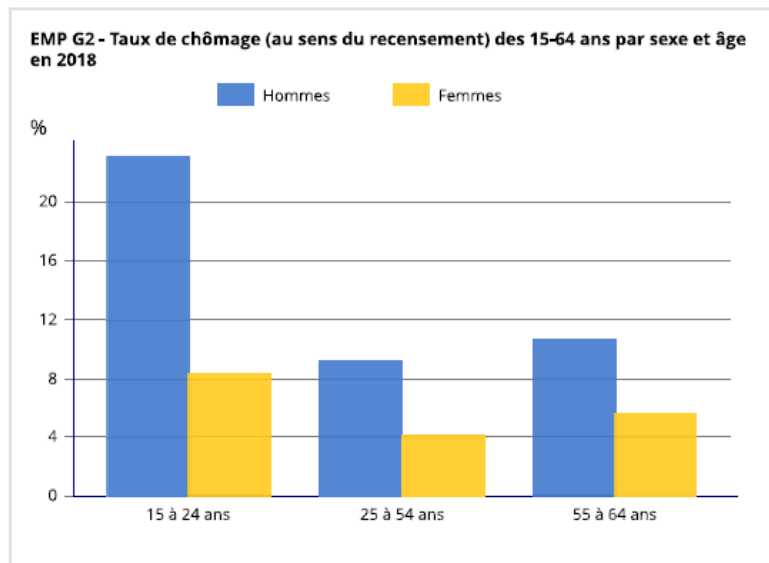
Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021.

EMP G1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2018



Source : Insee, RP2018 exploitation principale, géographie au 01/01/2021.

EMP G2 - Taux de chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans par sexe et âge en 2018



Source : Insee, RP2018 exploitation principale, géographie au 01/01/2021.

B.2.4. Le Pin la Garenne

Evolution de la population

POP T1 - Population en historique depuis 1968

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Population	570	510	597	620	639	634	743	645
Densité moyenne (hab/km ²)	35,9	32,1	37,6	39,0	40,2	39,9	46,8	40,6

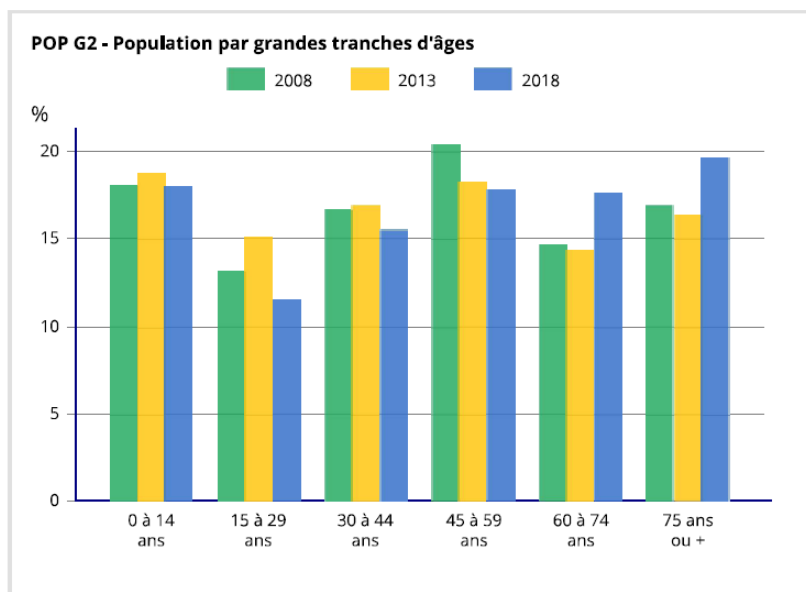
(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2021.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2008 au RP2018 exploitations principales.

Population par tranche d'âges

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021.

Population par âge et par sexe

POP T3 - Population par sexe et âge en 2018

	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	295	100,0	350	100,0
0 à 14 ans	56	19,0	60	17,2
15 à 29 ans	43	14,6	31	9,0
30 à 44 ans	52	17,5	48	13,7
45 à 59 ans	54	18,4	61	17,3
60 à 74 ans	51	17,5	62	17,8
75 à 89 ans	31	10,4	61	17,3
90 ans ou plus	8	2,7	27	7,8
0 à 19 ans	74	25,1	68	19,3
20 à 64 ans	148	50,1	156	44,6
65 ans ou plus	73	24,8	127	36,1

Source : Insee, RP2018 exploitation principale, géographie au 01/01/2021.

Résidences principales et secondaires

LOG T2 - Catégories et types de logements

	2008	%	2013	%	2018	%
Ensemble	285	100,0	333	100,0	330	100,0
Résidences principales	239	84,1	275	82,6	260	78,7
Résidences secondaires et logements occasionnels	34	11,9	41	12,2	33	10,0
Logements vacants	12	4,1	17	5,2	37	11,2
Maisons	283	99,3	324	97,2	319	96,6
Appartements	2	0,7	9	2,8	11	3,4

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021 .

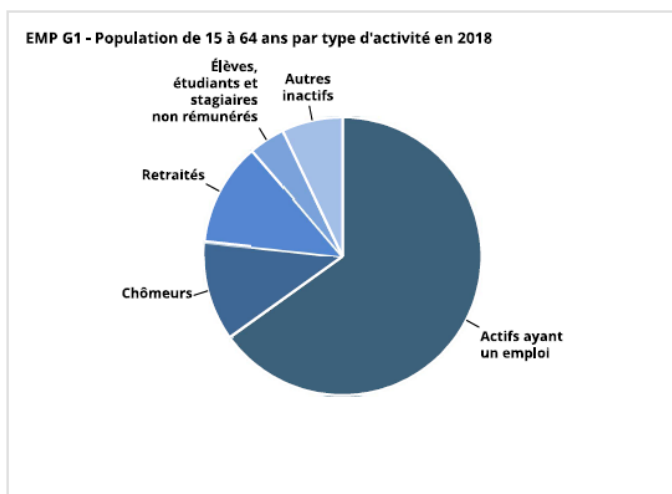
Emploi et population active

EMP T1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité

	2008	2013	2018
Ensemble	345	416	329
Actifs en %	74,7	74,3	76,7
Actifs ayant un emploi en %	70,2	63,9	65,1
Chômeurs en %	4,5	10,4	11,6
Inactifs en %	25,3	25,7	23,3
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	7,7	7,7	4,2
Retraités ou préretraités en %	7,1	9,6	12,0
Autres inactifs en %	10,4	8,4	7,1

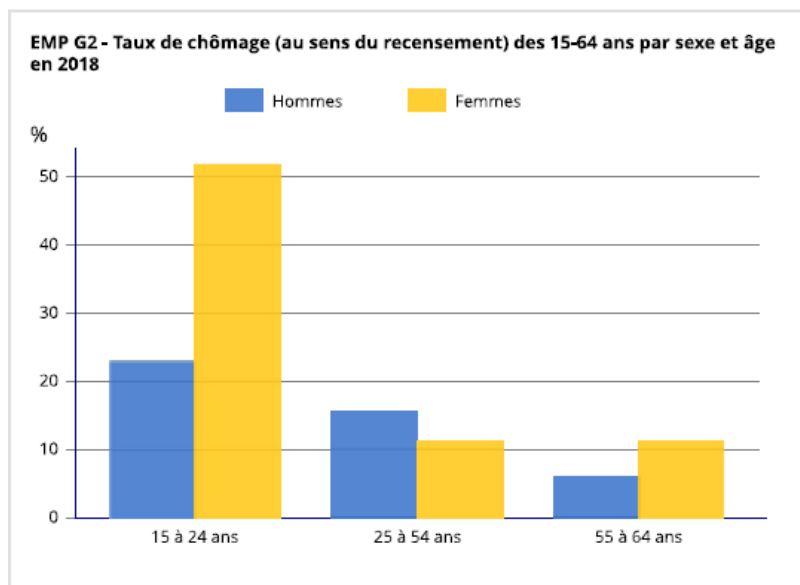
Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021

EMP G1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2018



Source : Insee, RP2018 exploitation principale, géographie au 01/01/2021.

EMP G2 - Taux de chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans par sexe et âge en 2018



Source : Insee, RP2018 exploitation principale, géographie au 01/01/2021.

B.2.5. Réveillon

Evolution de la population

POP T1 - Population en historique depuis 1968

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Population	402	381	341	349	288	355	356	373
Densité moyenne (hab/km²)	34,5	32,7	29,2	29,9	24,7	30,4	30,5	32,0

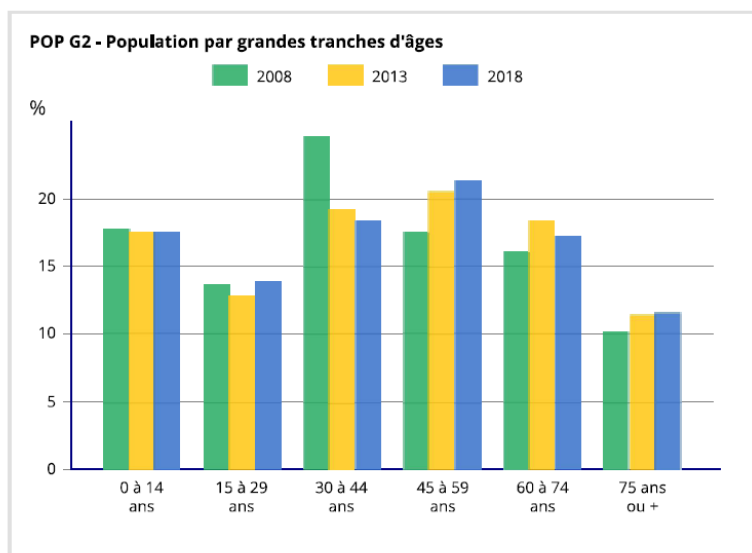
(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2021.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremements, RP2008 au RP2018 exploitations principales.

Population par tranche d'âges

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021.

Population par âge et par sexe

POP T3 - Population par sexe et âge en 2018

	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	196	100,0	177	100,0
0 à 14 ans	35	17,7	31	17,4
15 à 29 ans	32	16,2	20	11,3
30 à 44 ans	34	17,2	35	19,7
45 à 59 ans	42	21,3	38	21,5
60 à 74 ans	33	16,8	31	17,6
75 à 89 ans	21	10,7	20	11,4
90 ans ou plus	0	0,0	2	1,1
0 à 19 ans	47	23,7	39	21,9
20 à 64 ans	110	55,9	99	55,9
65 ans ou plus	40	20,4	39	22,1

Source : Insee, RP2018 exploitation principale, géographie au 01/01/2021.

Résidences principales et secondaires

LOG T2 - Catégories et types de logements

	2008	%	2013	%	2018	%
Ensemble	185	100,0	192	100,0	198	100,0
Résidences principales	148	80,0	157	81,7	166	83,8
Résidences secondaires et logements occasionnels	21	11,4	15	7,8	19	9,6
Logements vacants	16	8,7	20	10,4	13	6,6
Maisons	182	98,4	190	99,0	197	99,5
Appartements	3	1,6	1	0,5	0	0,0

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021 .

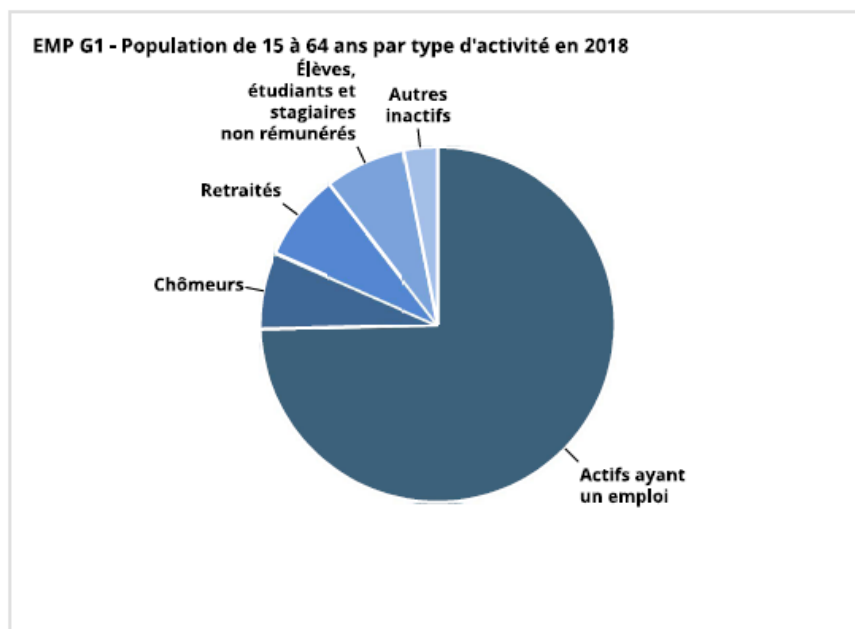
Emploi et population active

EMP T1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité

	2008	2013	2018
Ensemble	215	212	228
Actifs en %	81,3	77,6	81,7
Actifs ayant un emploi en %	76,6	72,0	74,7
Chômeurs en %	4,7	5,6	7,0
Inactifs en %	18,7	22,4	18,3
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	6,5	6,5	7,4
Retraités ou préretraités en %	8,9	12,6	7,9
Autres inactifs en %	3,3	3,3	3,1

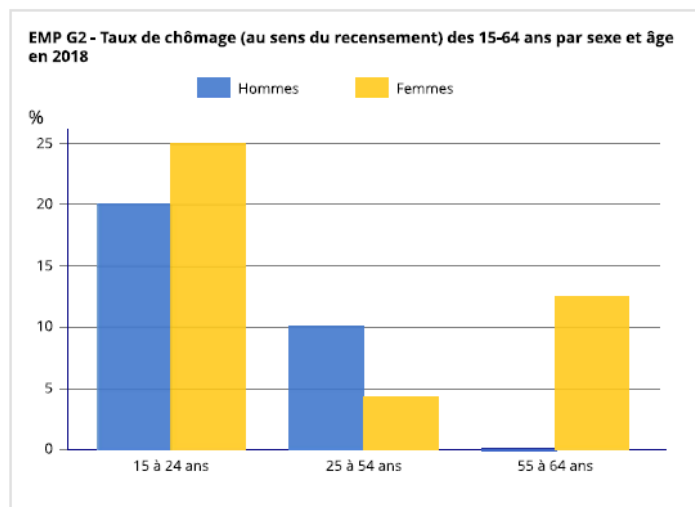
Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021.

EMP G1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2018



Source : Insee, RP2018 exploitation principale, géographie au 01/01/2021.

EMP G2 - Taux de chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans par sexe et âge en 2018



Source : Insee, RP2018 exploitation principale, géographie au 01/01/2021.

B.3. Entreprises et activité économique

Les principales entreprises présentes à Belforêt en Perche et sur les communes du rayon d'affichage ont été recensées à partir des données de l'INSEE (2020)

	Industries	Construction	Commerce, transport, sces divers	Services aux entreprises	Services à la personne	Elevages Exploitations agricoles
Appenai sous belleme	2	3	2	5	1	11
Bellavilliers	2	2	1	4	1	21
La Chapelle Souef	2	2	5	4	1	11
Chemilli	1	3	4	4	1	16
Comblot	0	0	0	1	1	8
Belforêt en Perche	14	16	33	15	17	75
Mauves s Huisne	6	4	11	11	3	21
Perche en Nocé	24	28	26	31	19	138
Pin la Garenne	5	7	7	7	4	25
Réveillon	1	8	3	2	1	13
St Jouin de Blavou	1	1	3	6	4	38
St Martin vieux Belleme	3	5	9	3	3	20
Sure	0	2	2	2	0	22

Quelques entreprises présentes sur la zone d'études

Appenai sous Belleme :

Un commerce de gros de fruits et légumes : Besse Primeurs Societe Nouvelle, un élevage de vaches laitières, un paysagiste.

Belforêt en Perche

Commerces : 2 Épiceries, 2 Fleuristes Jardinerie Animaleries, 1 Grande surface de bricolage, 1 Boulangerie .

Entreprises :

Un élevage de volailles, une agence de presse, deux éditeurs.

Bellavilliers :

Commerce :

Un commerce de détail de textiles, d'habillement et de chaussures sur éventaies et marchés

Entreprises :

Deux haras

La Chapelle souef :

Un commerce de gros d'ordinateurs, d'équipements informatiques périphériques et de logiciels, Sn Ruby Laser

Entreprises :

Un éditeur de livres

Chemilli :

La coopérative agricole de Bellême

Comblot :

Cidrie La Maison Ferré

Le Pin-la-Garenne

Commerces : 1 Épicerie, 1 Boulangerie, 1 Boucherie, charcuterie, 1 Librairie, papeterie, journaux, 1 Magasin d'équipements du foyer

Mauves s Huisne

Commerces : 2 Boulangeries, 1 Épicerie, 1 Boucherie charcuterie, 1 Fleuriste Jardinerie animalerie

Entreprises : Un éditeur

Perche en Nocé

Commerces : 3 Boulangeries, 1 Boucherie et charcuterie.

Un Fabricant bijoux, une Tapisserie d'ameublement, une entreprise de Laques et céramiques.

Saint-Jouin-de-Blavou

Commerce : 1 Fleuriste Jardinerie Animalerie

Entreprises :

Une jardinerie
Une coopérative de matériel agricole

Réveillon :

Un café, un charpentier, un commerce de voitures

St Martin du Vieux Bellême

Commerces : 1 Supermarché, 1 Grande surface de bricolage et 1 Station-service.

Entreprises :

Trois scieries, une entreprise de débardage, un transporteur routier

La commune est dotée d'une zone d'activités : Zone d'Activités de la Croix Verte

Suré :

Un commerce de matériel agricole, une entreprise de construction, un élevage de volailles.

B.4. Autres Installations Classées soumises à Autorisation ou Enregistrement à proximité Source Base Nationale des Installations classées et DREAL

Les installations classées soumises à Enregistrement ou Autorisation présentes sur les communes du rayon d'affichage sont répertoriées dans les tableaux ci-dessous.

B.4.1. sur Bellavilliers, La Chapelle Soueff, Comblot, Mauves sur Huisne, Suré

Pas d'installations soumises à Autorisation ou Enregistrement

B.4.2. sur Belforêt en Perche

Nom	Rubrique	Régime	Activité	Distance aux sites
Coopérative agricole de Bellême	2160	Autorisation	silos	Plus de 3 km
CTI Chaudronnerie industrielle	2940	Enregistrement	Vernis, peinture, colle	Plus de 3 km
GAEC du Ravalier	2101	Enregistrement	Elevage de bovins	Plus de 3 km

B.4.3. Sur Le Pin la Garenne :

Nom	Rubrique	Régime	Activité	Distance aux sites
EARL du Tilleul	2102	Enregistrement	Elevage de porcs	2, 250 km du Boulay et 700 mètres de la Martellière

B.4.4. Sur Saint Martin du Vieux Bellême :

Nom	Rubrique	Régime	Activité	Distance aux sites
Bellême Bois	2410	Autorisation	Scierie	Plus de 3 km

B.4.5. Appenai sous Bellême :

Nom	Rubrique	Régime	Activité	Distance aux sites
TRIFAULT Travaux Publics	2510	Autorisation	Carrières	Plus de 3 km
	2515			
	2517			

B.4.6. Chemilli :

Nom	Rubrique	Régime	Activité	Distance aux sites
GAEC du Bois Robin	2102	Enregistrement	Elevage de porcs	Plus de 3 km
SAS Perche Méthagri	2781	Enregistrement	Méthanisation	Plus de 3 km

B.4.7. Perche en Nocé :

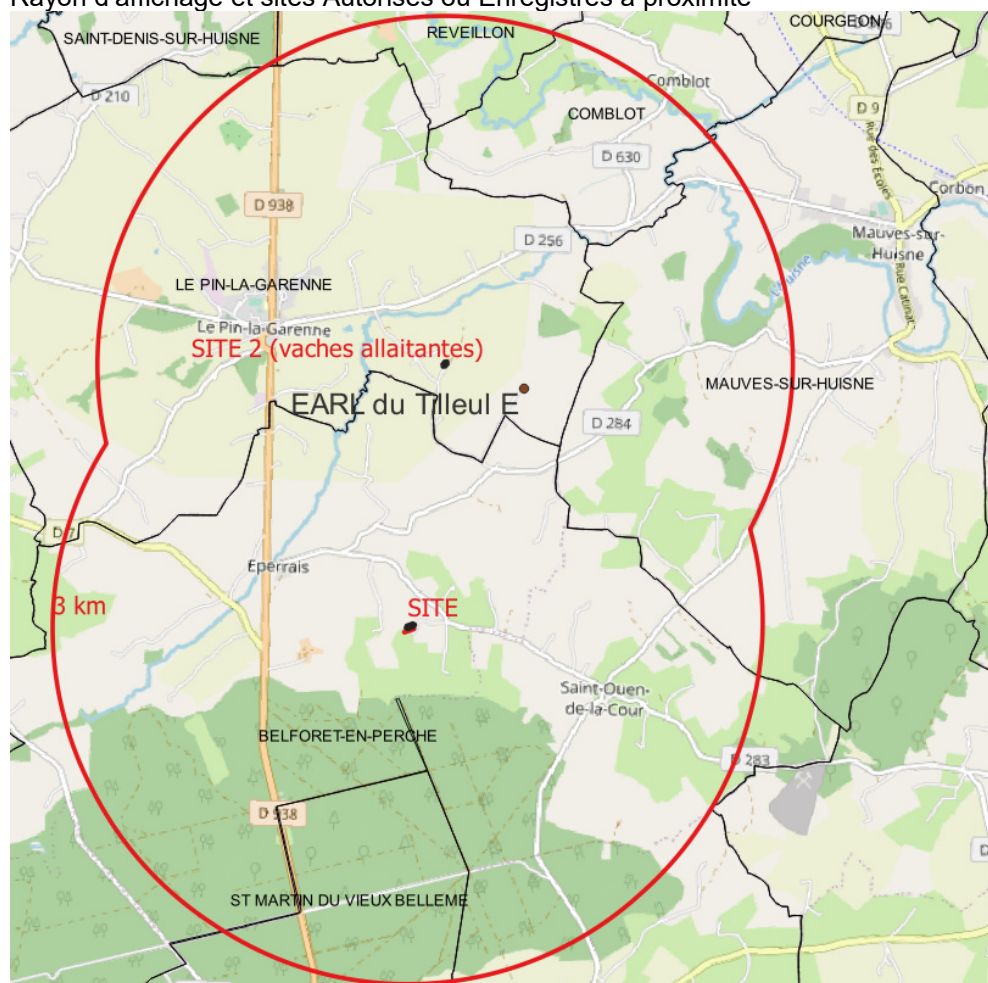
Nom	Rubrique	Régime	Activité	Distance aux sites
Bacle yves	2102	Enregistrement	Elevage de porcs	Plus de 3 km
Décoration protection des métaux	3260	Autorisation	Traitement et revêtement des métaux	Plus de 3 km
Earl l'Aspasie	3660	Autorisation	Elevage de volailles	Plus de 3 km
Earl st Jean	2102	Enregistrement	Elevage de porcs	Plus de 3 km
Gaec Acacias	2102	Enregistrement	Elevage de porcs	Plus de 3 km
Gaec Vallon	2101	Enregistrement	Elevage de bovins	Plus de 3 km
Smirtom perche ornais	2710	Enregistrement	Déchetterie	Plus de 3 km

La zone étendue, concernée par les rayons d'affichage et le parcellaire d'épandage, comporte donc de nombreuses installations classées pour la protection de l'Environnement, industrielles ou agricoles soumises à Autorisation ou Enregistrement.

Toutefois, la seule située à moins de 3 km est l'EARL du Tilleul, à 2.25 km du Boulay. Cette distance est suffisamment importante pour ne pas générer de cumul d'impact.

Il n'y a par ailleurs aucun chevauchement de plan d'épandage, dans cette région du Perche qui est caractérisée par une faible densité d'élevages.

Rayon d'affichage et sites Autorisés ou Enregistrés à proximité



B.5. Patrimoine historique et architectural à proximité.

Sur le rayon d'affichage	Patrimoine architectural ou religieux	Monuments historiques
Comblot	Chapelle Saint Samson Eglise Saint Hilaire 	Pas de monuments historiques
Belforêt en Perche	Ancien prieuré de la Chaise Eglises ND du Rosaire, Saint Germain, Saint Latuin, Saint Remi, Saint Paul Site et fontaine de la Herse  Le Collège de La Perrière (17^e ème siècle) Le château d'Orbé Le chêne des canadiens route de Bellême La source de Montperthuis	Ancien prieuré de Chênégallon (17^e siècle)  Inscrit par arrêté du 19 décembre 1973 Château de Morthimer (2^e quart 15^e siècle)  Protection de l'édifice :1975/05/27, façades et toitures de la tour inscrites par arrêté du 27 mai 1975 Manoir de Soisai, 16^e siècle ; 17^e siècle  Protection de l'édifice 1988/04/06 Logis de l'Evêque 14^e siècle, 16^e siècle - 17^e siècle  Inscription par arrêté du 6 janvier 1995

		Château du Tertre Périodes de construction : 17^e siècle, 18^e siècle  Classement par arrêté du 16 mai 1979 Maison Lods (époque contemporaine)  Inscription par arrêté du 15 juillet 2003 Propriété privée
Mauves sur Huisne	Oratoire calvaire la croix des filles	Eglise Saint-Pierre à Mauves-sur-Huisne  Inscrite par arrêté du 24 mars 1975 Pont Catilinat à Mauves-sur-Huisne (17^{ème} siècle)  Inscrit par arrêté du 7 décembre 1939
Le Pin la Garenne	Eglise saint Barthélémy	Château de la Pellonière (15^{ème} siècle)  inscrit par arrêté du 29 juin 1967
Réveillon	église saint Martin	Manoir des Rosiers à Réveillon (16^{ème} siècle)  Inscription par arrêté du 31 mars 1992

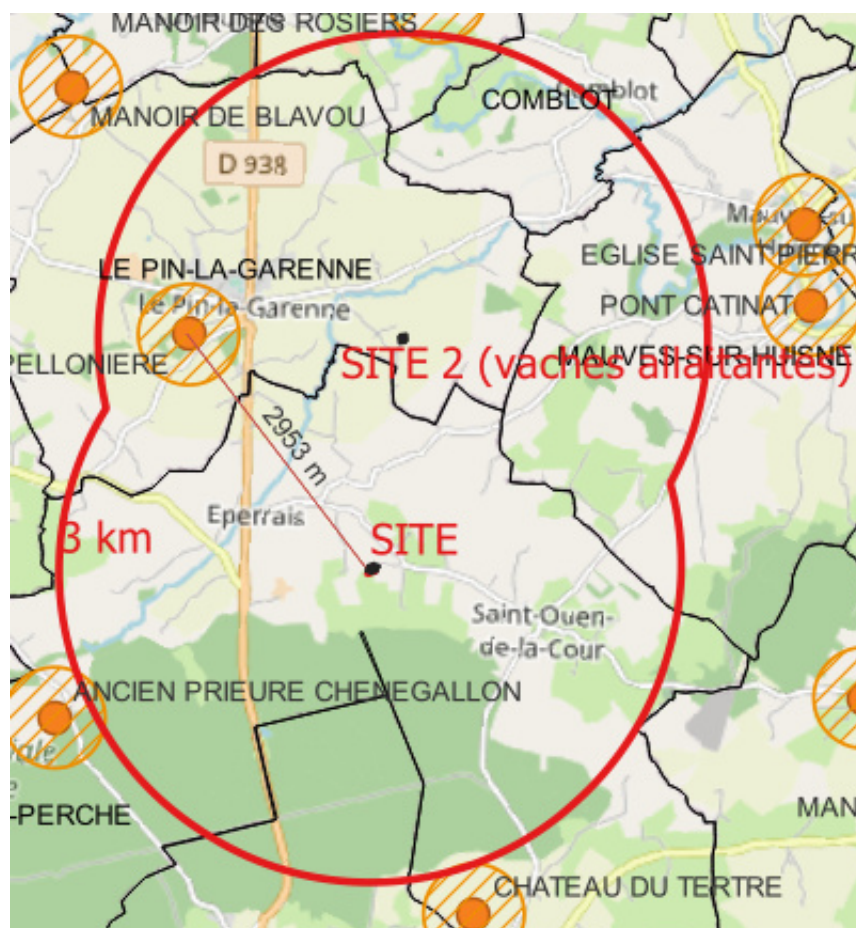
Le monument historique le plus proche du site d'élevage de volailles est le manoir de la Pellonnière au Pin la Garenne, à 2.9 km.

Tous les autres monuments historiques sont à plus de 3 km des sites d'élevage.

Du fait de la distance, du caractère boisé du secteur, et de la topographie, les sites n'ont aucune covisibilité avec ces monuments.

Plusieurs parcelles d'épandage, jouxtent, en revanche, les périmètres de protection de 500 m autour de ces monuments historiques. S'agissant de parcelles agricoles en cultures ou en prairies, elles n'ont aucun impact, ni paysager ni autre, sur ces monuments.

La localisation du site et des parcelles d'épandage par rapport aux sites et périmètres est consultable en PG7.



2. Analyse de l'état initial du site

Le site du Boulay se situe sur la commune nouvelle de Belforêt en Perche (Commune déléguée d'Eperrais) à 1.13 km au Sud-Est du bourg d'Eperrais.

L'accès se fait par la D 283.

Le site comprend, à droite du chemin, deux poulaillers de volailles de chair : P1 de 1000 m² utiles et P2 de 1500 m² utiles. A la date de la rédaction de cette étude, P2 est en construction.

La capacité du site avec les deux poulaillers en fonctionnement est de 30000 places maximum (18500 poulets et 11500 dindes ou 30 000 poulets ou 22500 pintades et 7300 dindes).

Le site est donc soumis à Déclaration.

L'alimentation en eau est assurée par le réseau public

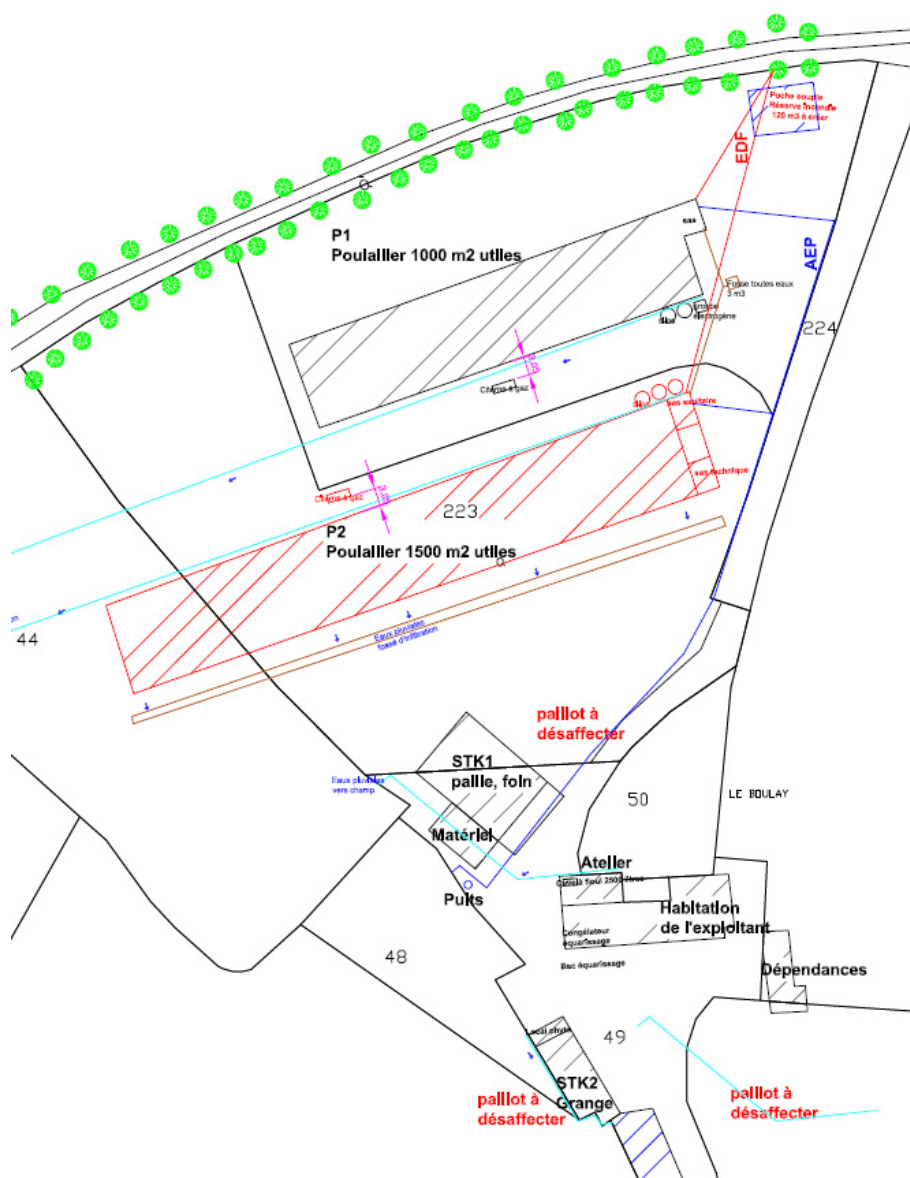


Figure 2.1 plan d'ensemble avant projet

Le plan à l'échelle 1/ 500 ème est consultable en PG2.

L'exploitation se compose des bâtiments suivants :

2.1. Elevage de volailles de chair

Deux poulaillers de volailles de chair

P1 : 1000 m2 utiles construit en 1998 par Jean-Luc Fourmy

P1 a fait l'objet d'une rénovation en 2022 (isolation, équipement intérieur, pose de fenêtres).

Ses annexes sont : les silos d'aliment, un local groupe électrogène. Le congélateur destiné à la conservation des cadavres et le bac d'équarissage sont situés dans une dépendance du corps de ferme.

P2 : 1500 m2 utiles, en construction,

La ventilation est de type dynamique latérale (Colorado) pour les deux poulaillers.



Poulailler P1 au printemps 2022.

Photo de P1, et P2 , en construction au deuxième semestre 2022.



Les animaux sont élevés au sol sur litière de paille.

Ils sont produits dans le cadre de l'organisation de producteurs Huttepain.

Huttepain Aliments assure la formation et le suivi technique des éleveurs de volailles, aussi bien au niveau de l'alimentation, du sanitaire que du choix et du réglage des équipements. Les mises en place de poussins issus des couvoirs sont planifiées en fonction des besoins des abattoirs et des filières de commercialisation. Les dindes et poulets standard et certifiés sont principalement destinés au marché français, pour la grande distribution et la fabrication de plats cuisinés.

Ce mode d'élevage produit une viande tendre et économique qui connaît une demande importante auprès des consommateurs actuels. Le marché français est actuellement déficitaire en viande de volailles.

Gestion des fumiers

Les volailles produisent du fumier compact pailleux stockable au champ.

Locaux techniques dépendant de l'activité « Volailles de chair ».

Les locaux techniques nécessaires au fonctionnement des poulaillers sont les suivants :

Stockage de Paille et fourrages

STK1 : Hangar de 320 m²

Ce hangar sert au stockage de paille et fourrages, à la fois pour les volailles et pour les bovins allaitants.

STK2 : dépendance abritant une grange de 50 m²

Cette grange servira ponctuellement au stockage de paille de miscanthus, une alternative à la paille de céréales pour les litières des volailles.

Lutte contre l'incendie

La protection incendie est actuellement assurée par une mare, au Sud du site, d'une capacité maximale de 150 m³ (environ 150 m³ d'eau disponible en hiver et 50 m³ en été). Elle sera complétée après projet par une réserve incendie de 120 m³ qui sera commandée durant l'été 2023 et sera opérationnelle avant l'augmentation des effectifs.

Les extincteurs sont au nombre de 4

2.2. Le troupeau allaitant

Charles Fourmy a repris le troupeau allaitant de son père, Jean-Luc Fourmy.

Le Perche n'ayant pas bénéficié des aides à la mise aux normes environnementale des PMPOA1 et PMPOA2 pour les exploitations bovines de moins de 90 UGB, les vaches étaient élevées en plein air, avec un affouragement au champ en hiver, et la mise en place de paillots.

Cette situation n'étant pas conforme à la réglementation Nitrates, Charles Fourmy (qui dispose, en tant que jeune agriculteur, de trois ans à compter de son installation pour réaliser sa mise aux normes), y mettra fin dès l'hiver 2022-2023 en logeant ses vaches, en période hivernale, dans une stabulation en litière accumulée sur le site de la Martellière au Pin la Garenne. Les fumiers produits seront des fumiers très compacts de litière accumulée stockables au champ.

Deux travées du bâtiment des Martellières sont consacrées à du stockage de paille et foin (STK3 pour 170 m² et 1020 m³)

2.2. Le plan d'épandage et les indicateurs agronomiques

Charles Fourmy dispose d'un plan d'épandage de 568 ha 34 de SAU comportant sa SAU exploitée en propre et les surfaces mises à disposition par trois prêteurs de terre. La répartition des surfaces est la suivante :

→ **Charles Fourmy** 76,86 ha

→ **GAEC de Champ Doré** 203,86ha

Le GAEC de Champ Doré possède un troupeau de bovins allaitants dont les effluents sont pris en compte dans les calculs de dimensionnement du plan d'épandage.

→ **EARL de la Brianderie** 92,88ha

L'EARL de la Brianderie possède quelques vaches allaitantes qui sont également prises en compte dans les calculs.

→ **Thomas Boudry** 194,74ha

Les indicateurs agronomiques avant projet, sont les suivants :

Production en éléments fertilisants par les bovins

Elements fertilisants produits par les bovins et herbivores

Charles Fourmy Etat initial Plan d'épandage global

troupeau allaitant de Charles Fourmy			Production par animal			Total			Mois de pâture	Produit en bâtiments		
		Effectifs	N	P	K	Azote (N)	Phosphore (P)	Potasse (K20)		Azote (N)	Phosphore (P)	Potasse (K20)
	Vache allaitante + veau	30	93	46	147	2790	1380	4410	6	1395,0	690,0	2205,0
	Vache de réforme		40,5	25	46	0	0	0	7	0,0	0,0	0,0
	Génisse de moins d'1 an		25	7	34	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
	Génisse de 1 à 2 ans	9	42,5	18	65	382,5	162	585	6	191,3	81,0	292,5
	Génisse plus de 2 ans	9	54	25	84	486	225	756	6	243,0	112,5	378,0
									10			
	Vache allaitante + veau	80	93	46	147	7440	3680	11760	0	7440,0	3680,0	11760,0
	Génisse de moins d'1 an	53	25	7	34	1325	371	1802	0	1325,0	371,0	1802,0
troupeau allaitant des prêteurs	Génisse de 1 à 2 ans	42	42,5	18	65	1785	756	2730	0	1785,0	756,0	2730,0
	Génisse plus de 2 ans	33	54	25	84	1782	825	2772	0	1782,0	825,0	2772,0
	Taureau	3	73	34	103	219	102	309	0	219,0	102,0	309,0
	Taurillon	91	40,5	25	46	3685,5	2275	4186	0	3685,5	2275,0	4186,0
									0			
									0			
									0			
	Total					19895	9776	29310		18065.8	8892.5	26434.5

Eléments fertilisants produits par les volailles des deux poulaillers de Charles Fourmy

Charles Fourmy Etat initial Plan d'épandage global

Fonctionnement du site

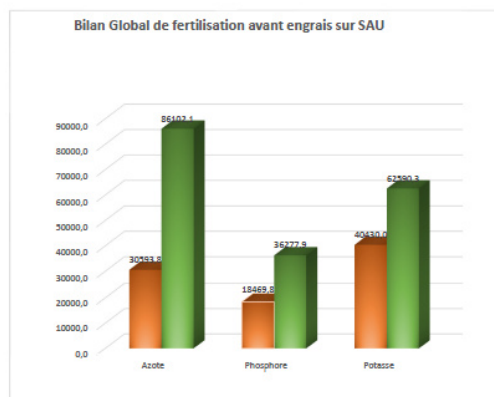
Espèce	Nombre de places	Bâtiment	Lots par ar	Animaux produits/ar	Références ITAVI 2013			Production d'éléments fertilisants		
					N	P	K	N	P	K
Dinde médium	11500		2,5	28750	237	230	242	6813,75	6612,5	6957,5
Poulet standard	18500		7,5	138750	28	15	30	3885	2081,25	4162,5
					somme			10698,8	8693,8	11120,8

Bilan global de fertilisation

Charles Fourmy Etat initial Plan d'épandage global

Assolement moyen									
Culture CORPEN		Surface ha	Quintaux ou tonnes	Corpen export productions			Exportations parcelle		
			Rendement grain	N	P	K	N	P	K
Blé tendre res exportés		15,90	75	2,5	1,1	1,7	2981,25	1311,75	2027,25
Orge res exportés		11,00	70	2,1	1	1,9	1617	770	1463
			35						
Maïs ensilage		1,91	14	12,5	5,5	12,5	334,25	147,07	334,25
Graminées pâture 6 semaines		48,85	8	25	7	33	9770	2735,6	12896,4
Blé tendre res exportés		223,44	80	2,5	1,1	1,7	44688	19662,72	30387,84
Orge res exportés		86,26	70	2,1	1	1,9	12680,22	6038,2	11472,58
Colza hiver res enfouis		125,28	32	3,5	1,4	1	14031,36	5612,544	4008,96
Maïs res enfouis		32,99	80				0	0	0
Maïs ensilage		22,71	15				0	0	0
Interculture1	Ensilage graminée		4	20	6	25			
Interculture2	Ensilage graminée			20	6	25	0	0	0
Interculture3	Ensilage graminée			20	6	25	0	0	0
Jachères	Ensilage graminée		0	20	6	25	0	0	0
TOTAL SAU		568,34	Exportations des cultures, retenues sur SAU				86102,1	36277,9	62590,3

Bilan Global de fertilisation sur SAU			
	Azote	Phosphore	Potasse
Production des bovins et herbivores	19895,0	9776,0	29310,0
Production des porcs	0,0	0,0	0,0
Production des volailles	10698,8	8693,8	11120,0
- export			
+import			
+ autres apports (digestat.....)	0,0	0,0	0,0
Total apports organiques	30593,8	18469,8	40430,0
Exportation des cultures	86102,1	36277,9	62590,3
Solde	-5508,3	-17808,1	-22160,3
Solde par ha de SAU	-97,7	-31,3	-39,0
Pression par ha	53,8	32,5	71,1
Quantités d'organique maîtrisable à épandre	28764,5	17586,3	37554,5



Les contrats d'épandage sont consultables annexe 1.

3. Analyse des effets directs et indirects temporaires et permanents

A. Exploitation envisagée

Le projet consiste à pratiquer l'alternance des espèces dans les poulaillers P1, et P2, sans nouvelle construction. Le site du Boulay, et les installations, de même que le site de la Martellière, ne feront l'objet d'aucun changement par rapport à l'état initial.

A.1. Description des poulaillers

Les plans aux échelles prévues par le Code de l'Environnement sont consultables dans le dossier de pièces graphiques PG1 et PG2.

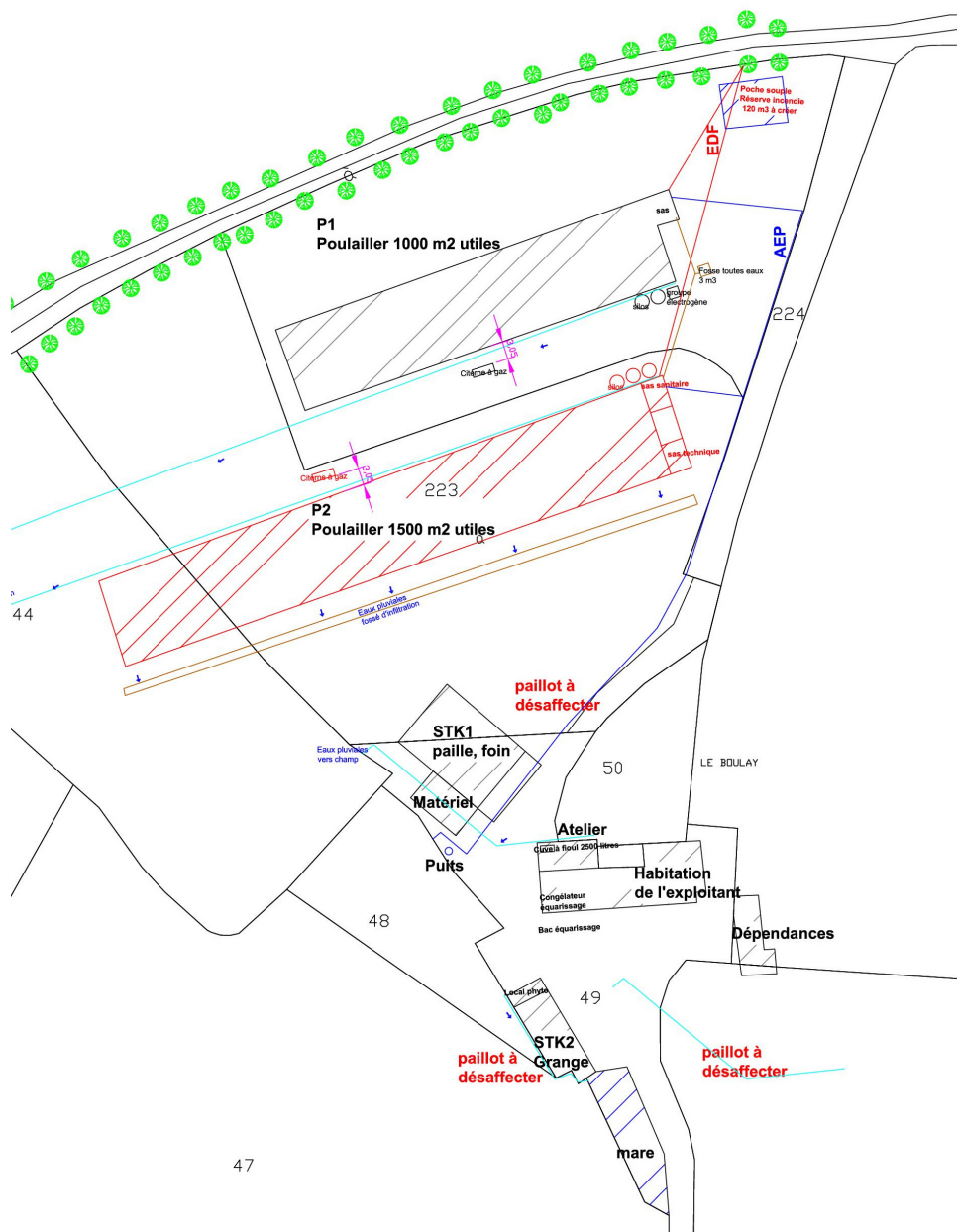


Figure 3.1. Plan du site du Boulay

Les animaux élevés seront des poulets standard (Durée d'élevage 35 jours), des dindes médium. (Durée d'élevage 124 jours), et des pintades (durée d'élevage 75 jours) et seront abattus dans plusieurs abattoirs, principalement : LDC à Sablé sur Sarthe, SNV à La Chapelle d'Andaines, Ramon à Javron les Chapelles (Mayenne) .

L'usage dans les bâtiments avicoles est de pratiquer une alternance entre plusieurs espèces de volailles de chair. Cette pratique permet, d'une part, de répondre à la demande du marché, et représente surtout une possibilité de changer de microbisme, les agents pathogènes étant différents d'une espèce de volailles à l'autre.

En pratique, les poulets et dindes seront les principales espèces élevées. Des pintades pourront être mises en place de manière occasionnelle.

Les densités maximales appliquées dans les bâtiments sont au maximum de 23,2 poulets standard /m2 et 8 dindes /m2, 15 pintades / m2 .

Capacité des poulaillers et fonctionnement envisagé.

Poulailler	Surface utile	Nombre de places		
		Poulets	Dindes	Pintades
P1	1000	23200	8000	15000
P2	1500	34800	12000	12000
TOTAL	2500	58000	20000	27000

Soit

- 58 000 poulets ou
- 20 000 dindes ou
- 27000 pintades

Le nombre de places maximum du site est donc atteint lorsque tous les poulaillers sont en fonctionnement « poulets » soit 58 000.

Il s'agit d'un nombre maximal d'animaux que le site ne sera pas autorisé à dépasser. En effet, la tendance réelle, en termes de pratiques, est plutôt de baisser les densités pratiquées, pour des raisons à la fois techniques et de bien-être animal.

De même, la principale production élevée sera le poulet. Les dindes et pintades pourront être élevées de manière plus occasionnelle.

Soit, au titre de la nomenclature des ICPE,

Rubrique 3660 :

Capacité du site, en présence simultanée, en nombre de places supérieure à 40 000.

→ **58 000 places de poulets de chair.**

Le site sera donc soumis à **Autorisation** au titre de la rubrique 3660 et devra également respecter la **directive IED** qui s'applique à partir de 40 000 emplacements de volailles.

L'activité sera classée sous la rubrique 3660 « Elevages intensifs ».

La rubrique 3660 a été créée par le décret n° 2013-375 du 2 mai 2013. Elle concerne les élevages dont les effectifs sont supérieurs aux seuils européens (IED)

Elevage intensif de volailles ou de porcs :	
a) Avec plus de 40 000 emplacements pour les volailles	(A-3)
b) Avec plus de 2 000 emplacements pour les porcs de production (de plus de 30 kg)	(A-3)
c) Avec plus de 750 emplacements pour les truies	(A-3)
Nota : Par « volailles », on entend : les poulets, poules, dindes, pintades, canards, oies, cailles, pigeons, faisans et perdrix, élevés ou détenus en captivité en vue de leur reproduction, de la production de viande ou d'œufs de consommation ou de la fourniture de gibier de repeuplement.	

Productions

Compte tenu de l'alternance des lots, la règle est de retenir la production maximale permise par le site.

Le nombre d'animaux produits annuellement est calculé sur la base de 7,2 bandes de poulets par an, 2,4 de dindes et 4 de pintades.

Animaux produits annuellement selon plusieurs hypothèses de fonctionnement.

Poulailler	Surface utile	Nombre d'animaux produits		
	m2	Poulets	Dindes	Pintades
P1	1000	167040	19200	60000
P2	1500	250560	28800	48000
TOTAL	2500	417600	48000	108000

Hypothèse de fonctionnement	Nombre d'animaux produits annuellement	2500 m2 utiles
H1	Production annuelle « Tout poulets standard » 7,2 bandes	417 600 poulets standard
H2	Production annuelle « Tout dindes » 2,4 bandes	48 000 dindes
H3	Production annuelle « Tout pintades » 4 bandes	108 000 pintades

Production d'éléments fertilisants par les animaux pour chacune des hypothèses

(Calcul basé sur les références ITAVI 2013)

Excrétion d'éléments fertilisants ITAVI2013			
Grammes par animal produit	N	P	K
Poulets	28	15	30
Pintades	42	35	43
Dindes	237	230	242

Hypothèse de fonctionnement	N	P	K
H1 poulets	11692,8	6264	12528
H2 dindes	11376	11040	11616
H3 pintades	6300	5250	6450

L'hypothèse de fonctionnement « H2 » est la plus pénalisante au niveau du phosphore. C'est donc celle-ci qui sera retenue pour la suite des calculs et pour le dimensionnement du plan d'épandage.

Production de fumier de volailles : la production annuelle de fumier peut être estimée en divisant la production d'azote après projet, par la teneur en azote d'un fumier de « moyen » soit 20 unités d'azote par tonne. $11692,8/20 = \mathbf{584 \text{ tonnes par an.}}$

Stockage des fumiers

Tous les fumiers produits sont des fumiers stockables au champ dans les conditions prévues par la Directive Nitrates.

Les fumiers seront stockés en bout de champ conformément à la réglementation « Nitrates » : pas de tas de fumier sur les zones où l'épandage est interdit, durée de stockage au champ limitée à neuf mois, absence de stockage au champ du 15 novembre au 15 janvier, sauf en cas de dépôt sur prairie ou sur un lit d'environ 10 centimètres d'épaisseur de paille, ou en cas de couverture du tas. Pour les fumiers et composts de volailles non susceptibles d'écoulements, le tas doit être conique et ne pas dépasser 3 mètres de hauteur. La couverture du tas de manière est réalisée de manière à protéger des intempéries et à empêcher tout écoulement latéral de jus.

Pour tous les fumiers, le retour du stockage sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de trois ans. L'îlot cultural sur lequel le stockage est réalisé, la date de dépôt du tas et la date de reprise pour épandage doivent être indiqués dans le cahier d'enregistrement des pratiques.

Locaux techniques

Les locaux techniques actuels seront conservés.

Matériaux et équipements

Il n'y a pas de changements apportés au site.

Les poulaillers sont réalisés en panneaux sandwich constitués de deux épaisseurs de tôle d'acier ou de fibrociment enserrant une épaisseur d'isolant. Cette isolation est indispensable dans la mesure où les bâtiments sont chauffés pendant la phase de démarrage des volailles. Les matériaux constitutifs des bâtiments sont les suivants :

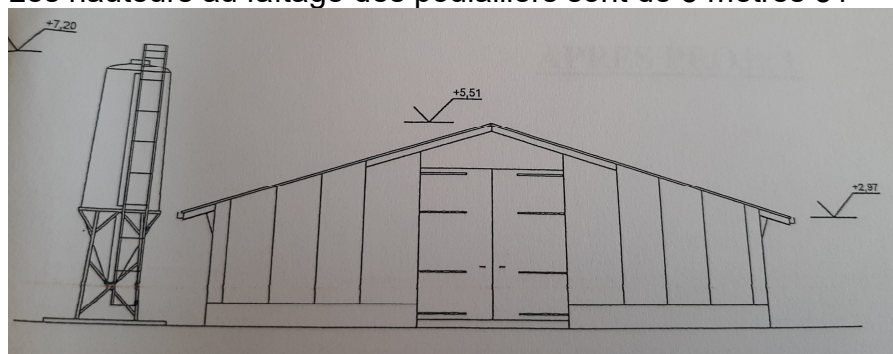
Poulailler	Surface utile	Matériaux			
		Murs	Toiture	Présence de fenêtres	Classement anti-feu CS2D0
P1	1000	Panneaux sandwich : fibrociment + mousse de polyuréthane 40 mm	Panneaux sandwich : tôle laquée + mousse de polyuréthane 50 mm	Oui	Oui
P2	1500	Panneaux sandwich : tôle laquée + mousse de polyuréthane 50 mm	Panneaux sandwich : tôle laquée + mousse de polyuréthane 60 mm		Oui

Couleurs des bâtiments.

P1 est en panneaux de fibrociment gris , avec des menuiseries et des portes vertes, une toiture en fibrociment de couleur ardoise et le pignon Est en bardage de tôle imitation bois.

P2 est en panneaux sandwich ivoire (RAL 1015) avec une toiture, des jupes et des menuiseries en tôles bleu ardoise (RAL 7016). Le pignon Est est également bardé de panneaux en tôle imitation bois.

Les hauteurs au faîtage des poulaillers sont de 5 mètres 51



Autres équipements nécessaires aux poulaillers

Ventilation

P1 et P2 sont de type Colorado « ventilation dynamique », c'est-à-dire que la ventilation est latérale et assurée par des extracteurs. L'air extrait des bâtiments sortira entre les deux poulaillers.

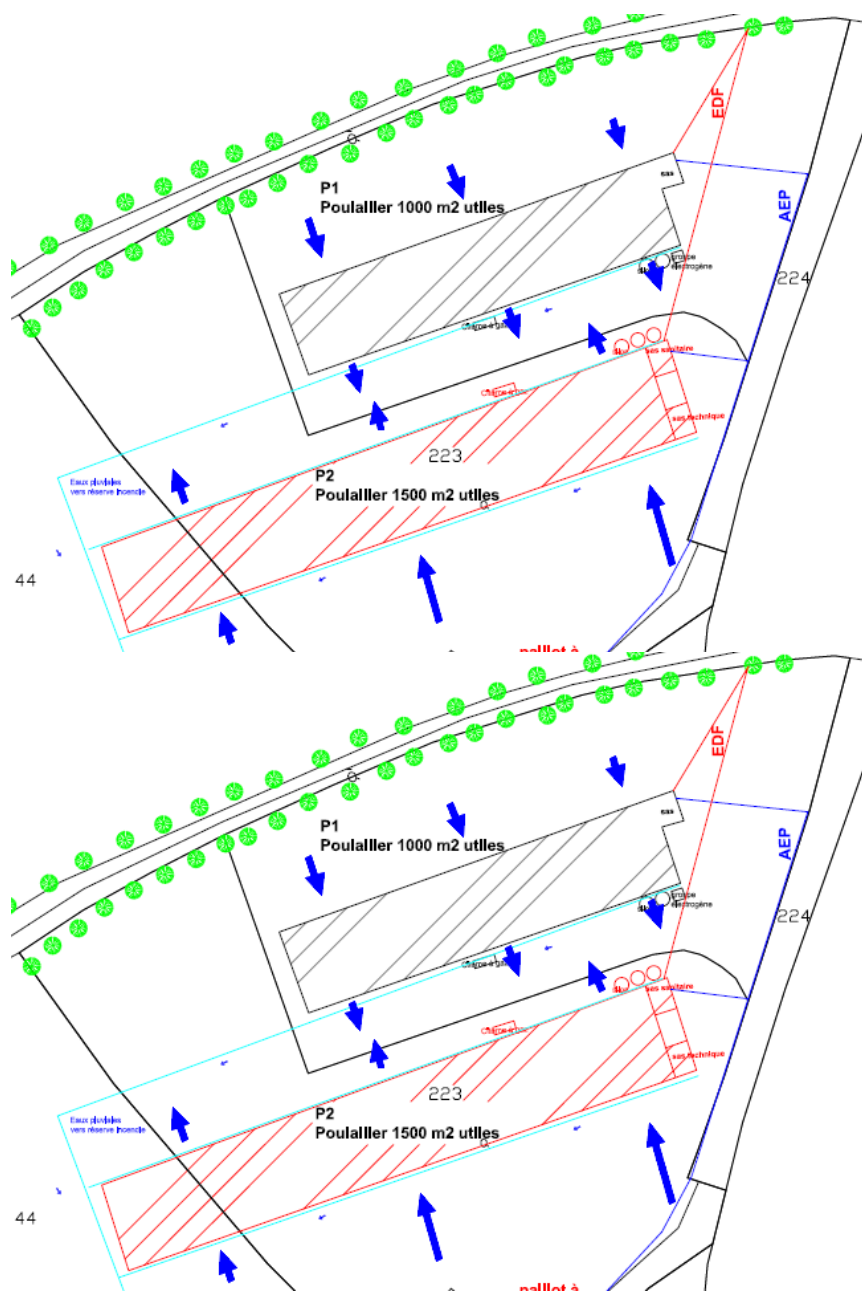


Figure 3.2. Sorties d'air des poulaillers

Les paramètres d'ambiance seront pilotés en continu, de manière à assurer des conditions de croissance optimales pour les volailles. En effet, les besoins en température, hygrométrie, débit et renouvellement d'air varient en fonction de l'espèce

et de l'âge de l'animal. En début de bande, les poussins, munis de duvet, ont besoin d'une température élevée (32°C la première semaine), puis, peu à peu, la pousse des plumes leur permet d'assurer leur thermorégulation et diminue les besoins en chauffage. Parallèlement, le besoin en oxygène pour la respiration augmente avec le poids vif des animaux. En fin de bande, le bâtiment d'élevage dégage de la chaleur qui doit être évacuée par une ventilation adaptée

Ainsi, pour chaque poulailler, un ordinateur de gestion d'ambiance permettra de maîtriser et d'ajuster en continu l'ensemble des paramètres d'ambiance. Des capteurs d'hygrométrie, des sondes de température, des anémomètres et dépressiomètres seront installés. Les programmes disponibles permettront de réguler également l'alimentation des animaux, l'abreuvement et les programmes lumineux, la brumisation.

En cas de dysfonctionnement, l'ordinateur déclenche une alarme et envoie un signal sur le téléphone de l'éleveur, puis sur quatre autres numéros en cas de non-réponse. L'alarme sonore se déclenche en moyenne une fois par lot, et l'intervention est réalisée dans un délai de 15 minutes.

Le groupe électrogène assure la permanence de l'alimentation électrique des équipements.

Equipements de chauffage/ventilation des poulaillers :

Poulailler	Surface utile m2	Chauffage	Ventilation	Présence d'une rampe de brumisation	Présence de récupérateurs de chaleur
P1	1000	2 générateurs à combustion directe GP 70	Ventilation latérale Colorado	Oui	Non
P2	1500	4 générateurs à combustion directe GP 70	Ventilation latérale Colorado	Oui	Non

Citernes à gaz propane

Les poulaillers sont alimentés en gaz propane par des citernes extérieures.

Poulailler	Surface utile m2	Nombre de citernes	Tonnage
P1	1000	1	2.75 T
P2	1500	1	2T

Soit sur le site 4.75 tonnes de propane.

La quantité de gaz stockée sur le site sera inférieure au seuil de Déclaration. (Rubrique 4718-2 de la Nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement entre 6 tonnes et 50 tonnes).

Equipements d'élevage

Alimentation /Abreuvement

Poulailler	Surface utile m2	Nombre de lignes d'alimentation	Nombre de lignes d'abreuvement	Nombre de silos Et capacité
P1	1000	3	4	2 silos de 15 tonnes en acier (25 m3)
P2	1500	3	4	3 silos de 15 tonnes en polyester (25 m3)

L'alimentation des volailles est réalisée par des mangeoires alimentées par des chaînes d'alimentation.

L'abreuvement est assuré par des lignes d'abreuvoirs pipettes, économes en eau, complétées par des abreuvoirs de types plessons pour les dindes en finition.

Eclairage

L'éclairage est assuré par des tubes LED, avec une régulation et des variateurs. Les bâtiments sont par ailleurs munis de fenêtres laissant passer la lumière naturelle.



Exemple de l'intérieur d'un bâtiment avec lumière naturelle. La luminosité peut être réglée grâce à l'utilisation de volets.

Litières

Les litières seront constituées par de la paille broyée (moitié paille de céréales et moitié paille de miscanthus. La maîtrise de l'ambiance grâce à la ventilation dynamique permet de les maintenir sèches, tout au long de l'élevage de la bande. Ce point est très important pour le bien-être des animaux et la maîtrise des émissions d'ammoniac.

Prévention et lutte contre l'incendie

Les abords des bâtiments d'élevage seront empierrés ou enherbés, et maintenus dans un parfait état de propreté.

Les extincteurs seront au nombre de 4, dont 2 extincteurs à CO2.

La mare existante sera complétée par une poche souple de 120 m3.

Devenir des eaux de lavage en fin de bande

Après chaque départ d'animaux, l'intérieur du bâtiment est nettoyé au nettoyeur à haute pression. Les eaux de lavage des murs sont intégralement absorbées par la litière en place et éliminées lors du curage.

A.2. Plan d'épandage et indicateurs agronomiques

Ce dernier ne fait par ailleurs l'objet d'aucun autre changement.

Une caractérisation agropédologique des parcelles a été réalisée en 2022. Elle est jointe en PG10.

Plan d'épandage

Les zones inaptes à l'épandage ont été définies en prenant en compte les distances d'éloignement par rapport aux tiers (50 mètres pour le fumier de volailles et 15 mètres pour le fumier de bovins de litière accumulée), les cours d'eau/points d'eau (35 mètres,) ainsi que les parcelles en pente.

Le plan d'épandage complet est consultable en PG 5, 6, 70 et 8.

En résumé, les surfaces d'épandage sont les suivantes :

SAU = 568,34 ha

SPE Fumier de volailles = 520,69 ha

(SPE = Surface Potentiellement Epandable)

Commune	Section	Numéro	Exploitant	Ilot PAC	SAU (ha)	Aptitude à l'épandage	Code texture
Le Pin-la-Garenne	ZN	2	Boudry	4	19,03	1-moyenne	La/A
Le Pin-la-Garenne	ZH	22	Boudry	5	3,9	1-moyenne	La/A
Appenai-sous-Bellême	D	104	Boudry	6	10,46		
Appenai-sous-Bellême	D	110	Boudry	6			

Appenai-sous-Bellême	D	103	Boudry	6			
Appenai-sous-Bellême	D	343	Boudry	6			
Appenai-sous-Bellême	D	216	Boudry	6			
Appenai-sous-Bellême	D	108	Boudry	6			
Appenai-sous-Bellême	D	107	Boudry	6		1- moyenne	Al/A
Appenai-sous-Bellême	D	81	Boudry	6			
Appenai-sous-Bellême	D	221	Boudry	6			
Appenai-sous-Bellême	D	95	Boudry	6			
Appenai-sous-Bellême	D	346	Boudry	6			
Appenai-sous-Bellême	D	344	Boudry	6			
Appenai-sous-Bellême	D	341	Boudry	6			
Appenai-sous-Bellême	D	227	Boudry	6		1- moyenne	La
Appenai-sous-Bellême	D	93	Boudry	6			
Appenai-sous-Bellême	D	94	Boudry	6			
Le Pin-la-Garenne	ZK	26	Boudry	7	2,54	1- moyenne	Al/A
Le Pin-la-Garenne	ZR	2	Boudry	10	8,38	1- moyenne	A
Le Pin-la-Garenne	ZR	1	Boudry	10			
Le Pin-la-Garenne	ZO	20	Boudry	13	2,92	2-bonne	A
Le Pin-la-Garenne	ZO	21	Boudry	13			
Le Pin-la-Garenne	ZH	54	Boudry	15	5,17	1- moyenne	La
Le Pin-la-Garenne	ZH	53	Boudry	26	3,9	1- moyenne	Al
Le Pin-la-Garenne	ZI	37	Boudry	29	2,4	1- moyenne	Al
Le Pin-la-Garenne	ZH	35	Boudry	30	3,91	1- moyenne	La/A
Le Pin-la-Garenne	ZH	36	Boudry	30			
Le Pin-la-Garenne	ZK	2	Boudry	31	30,0 2	1- moyenne	A
Le Pin-la-Garenne	ZK	2	Boudry	31		1- moyenne	Al
Le Pin-la-Garenne	ZK	2	Boudry	31		1- moyenne	Al/A
Le Pin-la-Garenne	ZK	2	Boudry	31		1- moyenne	La/Al
Le Pin-la-Garenne	ZI	65	Boudry	28	15,7 9	1- moyenne	A
Le Pin-la-Garenne	ZI	65	Boudry	28		1- moyenne	Al/A
Le Pin-la-Garenne	ZI	9	Boudry	28		1- moyenne	A
Le Pin-la-Garenne	ZO	7	Boudry	11	30,3 1	2-bonne	As
Le Pin-la-Garenne	ZO	7	Boudry	11		1- moyenne	A
Le Pin-la-Garenne	ZO	7	Boudry	11		1- moyenne	A
Le Pin-la-Garenne	ZO	7	Boudry	11		1- moyenne	A
Bellavilliers	B	37	Boudry	17	56,0 1	1- moyenne	Al
Bellavilliers	B	38	Boudry	17			

Saint-Jouin-de-Blavou	ZL	3	Boudry	17		1- moyenne	A
Saint-Jouin-de-Blavou	ZL	28	Boudry	17		1- moyenne	AI/A
Saint-Jouin-de-Blavou	ZL	28	Boudry	17		1- moyenne	A
Saint-Jouin-de-Blavou	ZL	28	Boudry	17		1- moyenne	A
Saint-Jouin-de-Blavou	ZL	27	Boudry	17			
Saint-Jouin-de-Blavou	ZL	40	Boudry	17		1- moyenne	AI
Saint-Jouin-de-Blavou	ZL	40	Boudry	17		1- moyenne	AI/A
Saint-Jouin-de-Blavou	ZL	22	Boudry	17		1- moyenne	AI
Saint-Jouin-de-Blavou	ZL	13	Boudry	17			
Saint-Jouin-de-Blavou	ZL	6	Boudry	17			
Saint-Jouin-de-Blavou	ZL	36	Boudry	17			
Saint-Jouin-de-Blavou	ZL	31	Boudry	17			
Saint-Jouin-de-Blavou	ZL	39	Boudry	17			
Saint-Jouin-de-Blavou	ZL	41	Boudry	17			
Sous-totaux Boudry	SPE15=189,16ha	SPE50=183,5ha					
Suré	H	46	Brianderie	1	8,87		
Suré	H	46	Brianderie	1			
Suré	H	17	Brianderie	1			
Suré	H	5	Brianderie	1			
Suré	H	11	Brianderie	1			
Suré	H	9	Brianderie	1			
Suré	G	22	Brianderie	2	41,14	1- moyenne	Ls
Suré	G	24	Brianderie	2		1- moyenne	AI/A
Suré	G	29	Brianderie	2			
Suré	G	12	Brianderie	2			
Suré	G	19	Brianderie	2			
Suré	G	28	Brianderie	2			
Suré	G	21	Brianderie	2			
Suré	G	20	Brianderie	2			
Suré	G	17	Brianderie	2			
Suré	G	26	Brianderie	2			
Suré	G	27	Brianderie	2			
Suré	H	17	Brianderie	4	1,28		
Comblot	ZC	9	Brianderie	17	10,19	1- moyenne	AI/A
Comblot	ZC	13	Brianderie	17			
Comblot	ZC	58	Brianderie	17			
Réveillon	ZE	89	Brianderie	19	8,54	1- moyenne	La/AI
Réveillon	ZE	85	Brianderie	19			
La Chapelle-Souëf	B	303	Brianderie	20	7,33		

La Chapelle-Souëf	B	519	Brianderie	20			
La Chapelle-Souëf	B	519	Brianderie	20			
Réveillon	ZE	59	Brianderie	24	12,9 3		
Comblot	ZC	56	Brianderie	24		2-bonne	A
Comblot	ZC	1	Brianderie	24			
Comblot	ZC	2	Brianderie	24		2-bonne	A
Réveillon	ZE	61	Brianderie	24			
Réveillon	ZE	62	Brianderie	24			
Réveillon	ZE	54	Brianderie	24			
Mauves-sur-Huisne	C	160	Brianderie	27	1,61	1- moyenne	A
Mauves-sur-Huisne	B	1071	Brianderie	28	0,99		
Mauves-sur-Huisne	B	676	Brianderie	28			
Mauves-sur-Huisne	B	1161	Brianderie	28			
Sous-totaux Brianderie	SPE15=85,18ha	SPE50=81,87ha					
Belforêt-en-Perche	D	42	Fourmy	1	22,2 6		
Belforêt-en-Perche	D	42	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	58	Fourmy	1		1- moyenne	LAS
Belforêt-en-Perche	D	87	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	94	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	46	Fourmy	1		1- moyenne	A
Belforêt-en-Perche	D	45	Fourmy	1		1- moyenne	La/Al
Belforêt-en-Perche	D	45	Fourmy	1		1- moyenne	Al/A
Belforêt-en-Perche	D	229	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	96	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	175	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	95	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	93	Fourmy	1		1- moyenne	As
Belforêt-en-Perche	D	92	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	57	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	103	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	86	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	166	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	104	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	102	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	98	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	47	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	205	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	51	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	52	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	53	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	99	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	100	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	101	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	44	Fourmy	1			

Belforêt-en-Perche	D	49	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	54	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	208	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	211	Fourmy	1			
Belforêt-en-Perche	D	41	Fourmy	2	1,17	2-bonne	LAS/La
Belforêt-en-Perche	C	213	Fourmy	3	1,91	1-moyenne	La/A
Belforêt-en-Perche	C	128	Fourmy	3			
Belforêt-en-Perche	C	218	Fourmy	3			
Belforêt-en-Perche	C	216	Fourmy	3			
Belforêt-en-Perche	D	22	Fourmy	4	3,63		
Belforêt-en-Perche	D	237	Fourmy	4		1-moyenne	La/A
Belforêt-en-Perche	D	234	Fourmy	4			
Belforêt-en-Perche	D	181	Fourmy	4			
Belforêt-en-Perche	D	179	Fourmy	4			
Belforêt-en-Perche	B	157	Fourmy	5	1,4	1-moyenne	Al/A
Belforêt-en-Perche	D	244	Fourmy	6	1,83	1-moyenne	As
Le Pin-la-Garenne	ZA	42	Fourmy	7	8,7	2-bonne	La
Le Pin-la-Garenne	ZA	35	Fourmy	7			
Le Pin-la-Garenne	ZH	13	Fourmy	8	4,1	1-moyenne	As
Le Pin-la-Garenne	ZH	8	Fourmy	8			
Le Pin-la-Garenne	ZH	6	Fourmy	8			
Bellavilliers	C	238	Fourmy	9	4,82	1-moyenne	LAS/A
Bellavilliers	C	232	Fourmy	9			
Bellavilliers	C	235	Fourmy	9			
Bellavilliers	C	236	Fourmy	9			
Belforêt-en-Perche	A	179	Fourmy	12	0,83		
Belforêt-en-Perche	A	181	Fourmy	12			
Belforêt-en-Perche	A	66	Fourmy	12			
Belforêt-en-Perche	F	73	Fourmy	13	3,04	1-moyenne	La/A
Belforêt-en-Perche	F	68	Fourmy	13			
Belforêt-en-Perche	F	79	Fourmy	13			
Belforêt-en-Perche	F	77	Fourmy	13			
Belforêt-en-Perche	F	139	Fourmy	13			
Belforêt-en-Perche	F	66	Fourmy	13			
Belforêt-en-Perche	ZA	4	Fourmy	15	10,23	1-moyenne	La/marn e
Belforêt-en-Perche	ZA	4	Fourmy	15		1-moyenne	Al
Belforêt-en-Perche	D	122	Fourmy	17	2,45		
Belforêt-en-Perche	D	121	Fourmy	17			
Belforêt-en-Perche	D	126	Fourmy	17			
Belforêt-en-Perche	D	123	Fourmy	17			
Belforêt-en-Perche	D	125	Fourmy	17		1-moyenne	La

Belforêt-en-Perche	D	114	Fourmy	18	8,14		
Belforêt-en-Perche	D	113	Fourmy	18			
Belforêt-en-Perche	D	127	Fourmy	18			
Belforêt-en-Perche	D	124	Fourmy	18			
Belforêt-en-Perche	D	120	Fourmy	18			
Belforêt-en-Perche	D	112	Fourmy	18			
Belforêt-en-Perche	D	30	Fourmy	18		1- moyenne	Al/A
Belforêt-en-Perche	D	110	Fourmy	18			
Belforêt-en-Perche	D	111	Fourmy	18			
Belforêt-en-Perche	D	30	Fourmy	18			
Belforêt-en-Perche	D	125	Fourmy	18		1- moyenne	La
Belforêt-en-Perche	D	30	Fourmy	19	2,35	1- moyenne	Al/A
Sous-totaux Fourmy	SPE15=72,82ha	SPE50=67,61ha					
Perche en Nocé	ZV	1	Champ Doré	1	46,15	1- moyenne	LAS/As
Perche en Nocé	ZV	1	Champ Doré	1		1- moyenne	As
Perche en Nocé	ZV	2	Champ Doré	1			
Perche en Nocé	F	302	Champ Doré	1		1- moyenne	As
Perche en Nocé	F	485	Champ Doré	1			
Perche en Nocé	F	304	Champ Doré	1			
Perche en Nocé	F	330	Champ Doré	1			
Perche en Nocé	F	391	Champ Doré	1		1- moyenne	As/A
Perche en Nocé	F	282	Champ Doré	1			
Perche en Nocé	F	395	Champ Doré	1		1- moyenne	Sa/S
Perche en Nocé	F	284	Champ Doré	1		1- moyenne	Al
Perche en Nocé	F	284	Champ Doré	1		1- moyenne	As
Perche en Nocé	F	283	Champ Doré	1			
Perche en Nocé	F	281	Champ Doré	1			
Perche en Nocé	F	305	Champ Doré	1			
Perche en Nocé	F	300	Champ Doré	1			
Perche en Nocé	F	393	Champ Doré	1			
Perche en Nocé	F	518	Champ Doré	1			
Perche en Nocé	F	516	Champ Doré	1			
Perche en Nocé	F	517	Champ Doré	1			
Perche en Nocé	F	514	Champ Doré	1			
Perche en Nocé	F	358	Champ Doré	1			

Perche en Nocé	F	487	Champ Doré	1		1-moyenne	A
Perche en Nocé	F	394	Champ Doré	1			
Perche en Nocé	F	515	Champ Doré	1			
Perche en Nocé	G	58	Champ Doré	1		1-moyenne	La
Perche en Nocé	G	58	Champ Doré	1		1-moyenne	La
Perche en Nocé	G	101	Champ Doré	1			
Perche en Nocé	G	61	Champ Doré	1			
Perche en Nocé	G	59	Champ Doré	1			
Perche en Nocé	F	279	Champ Doré	2	8,52		
Perche en Nocé	G	103	Champ Doré	2		1-moyenne	La/A
Perche en Nocé	G	72	Champ Doré	2		1-moyenne	A
Perche en Nocé	G	71	Champ Doré	2			
Perche en Nocé	G	74	Champ Doré	2		1-moyenne	A
Perche en Nocé	G	85	Champ Doré	2			
Perche en Nocé	G	73	Champ Doré	2			
Perche en Nocé	G	14	Champ Doré	4	10,9 2	1-moyenne	A
Perche en Nocé	G	10	Champ Doré	4		1-moyenne	As
Perche en Nocé	G	13	Champ Doré	4			
Perche en Nocé	G	12	Champ Doré	4			
Perche en Nocé	G	11	Champ Doré	4			
Perche en Nocé	G	21	Champ Doré	4			
Perche en Nocé	G	15	Champ Doré	4			
Perche en Nocé	F	528	Champ Doré	6	6,77		
Perche en Nocé	F	322	Champ Doré	6			
Perche en Nocé	F	321	Champ Doré	6			
Perche en Nocé	F	323	Champ Doré	6			
Perche en Nocé	F	335	Champ Doré	6			
Perche en Nocé	F	324	Champ Doré	6		1-moyenne	As
Perche en Nocé	F	544	Champ Doré	6			
Perche en Nocé	F	543	Champ Doré	6			
Perche en Nocé	F	528	Champ Doré	6			
Perche en Nocé	F	322	Champ Doré	6			
Perche en Nocé	F	321	Champ Doré	6			

Perche en Nocé	F	323	Champ Doré	6			
Perche en Nocé	F	335	Champ Doré	6			
Perche en Nocé	F	544	Champ Doré	6			
Perche en Nocé	F	543	Champ Doré	6			
Perche en Nocé	B	199	Champ Doré	10	12,5 3	1- moyenne	LAS/As
Perche en Nocé	A	109	Champ Doré	10		1- moyenne	LAS/As
Perche en Nocé	F	166	Champ Doré	13	40,3 7	1- moyenne	Al
Perche en Nocé	F	163	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	167	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	174	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	165	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	164	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	G	80	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	G	77	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	G	1	Champ Doré	13		2-bonne	Ls
Perche en Nocé	G	4	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	G	113	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	G	78	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	G	3	Champ Doré	13		2-bonne	Ls
Perche en Nocé	F	125	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	161	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	157	Champ Doré	13		1- moyenne	Al
Perche en Nocé	F	158	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	122	Champ Doré	13		1- moyenne	Lsa
Perche en Nocé	F	154	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	162	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	124	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	438	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	147	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	153	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	123	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	350	Champ Doré	13		1- moyenne	Al
Perche en Nocé	F	121	Champ Doré	13			

Perche en Nocé	F	436	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	356	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	126	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	127	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	432	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	430	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	353	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	352	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	355	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	354	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	128	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	F	120	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	G	81	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	G	2	Champ Doré	13			
Perche en Nocé	C	13	Champ Doré	34	6,54	1- moyenne	As
Rémalard en Perche	F	507	Champ Doré	37	0,7	1- moyenne	Lsa
Perche en Nocé	E	155	Champ Doré	32	25,4 7	1- moyenne	As
Perche en Nocé	E	359	Champ Doré	32		2-bonne	La
Perche en Nocé	E	157	Champ Doré	32			
Perche en Nocé	E	156	Champ Doré	32			
Perche en Nocé	E	158	Champ Doré	32			
Perche en Nocé	E	75	Champ Doré	32			
Perche en Nocé	E	76	Champ Doré	32			
Perche en Nocé	E	358	Champ Doré	32			
Perche en Nocé	E	362	Champ Doré	32			
Perche en Nocé	E	152	Champ Doré	32			
Perche en Nocé	E	360	Champ Doré	32			
Perche en Nocé	E	361	Champ Doré	32			
Perche en Nocé	E	162	Champ Doré	32		1- moyenne	As
Perche en Nocé	E	363	Champ Doré	32			
Perche en Nocé	E	170	Champ Doré	32		1- moyenne	As
Perche en Nocé	E	168	Champ Doré	32			
Perche en Nocé	E	167	Champ Doré	32			

Perche en Nocé	E	166	Champ Doré	32			
Perche en Nocé	E	159	Champ Doré	32			
Perche en Nocé	E	278	Champ Doré	32			
Perche en Nocé	E	171	Champ Doré	32			
Perche en Nocé	E	169	Champ Doré	32			
Perche en Nocé	E	72	Champ Doré	32			
Perche en Nocé	E	287	Champ Doré	32			
Perche en Nocé	E	419	Champ Doré	33	2,94	1- moyenne	As
Perche en Nocé	E	401	Champ Doré	28	16,6 5	1- moyenne	As
Perche en Nocé	E	96	Champ Doré	28			
Perche en Nocé	E	304	Champ Doré	28			
Perche en Nocé	E	302	Champ Doré	28			
Perche en Nocé	E	97	Champ Doré	28			
Perche en Nocé	E	312	Champ Doré	28		1- moyenne	As
Perche en Nocé	E	114	Champ Doré	28		2-bonne	La
Perche en Nocé	E	301	Champ Doré	28			
Perche en Nocé	E	315	Champ Doré	28			
Perche en Nocé	E	303	Champ Doré	28			
Perche en Nocé	E	154	Champ Doré	28			
Perche en Nocé	E	313	Champ Doré	28			
Perche en Nocé	E	99	Champ Doré	28			
Perche en Nocé	E	98	Champ Doré	28			
Perche en Nocé	E	74	Champ Doré	30	9,17	1- moyenne	As
Perche en Nocé	E	73	Champ Doré	30			
Perche en Nocé	E	90	Champ Doré	30			
Perche en Nocé	E	72	Champ Doré	30			
Perche en Nocé	E	287	Champ Doré	30			
Belforêt-en-Perche	ZC	47	Champ Doré	25	17,1 3	1- moyenne	La/A
Belforêt-en-Perche	ZC	47	Champ Doré	25		1- moyenne	La
Belforêt-en-Perche	ZC	47	Champ Doré	25		1- moyenne	La/Al
Belforêt-en-Perche	ZC	62	Champ Doré	25			
Sous-totaux Champ Doré	SPE15=193,6ha	SPE50=155,3ha					

Assolement type, exportations des cultures, bilans de fertilisation

Assolement

On considérera un assolement type sur le plan d'épandage.

Les rendements pris en compte sont ceux qui peuvent être atteints trois années sur cinq, sur l'exploitation.

Une moyenne pondérée des rendements des quatre exploitations participant au plan d'épandage a été calculée.

Les bilans globaux de fertilisation sont calculés selon les différentes hypothèses de fonctionnement (poulets, dindes, pintades).

Ils prennent en compte la production en éléments fertilisants par les animaux, y compris les cheptels détenus par les prêteurs de terre.

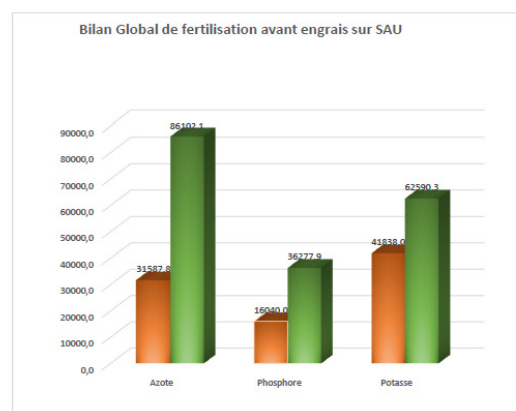
Les résultats sont les suivants :

En hypothèse « tout poulets »

Charles Fourmy Projet 58 000 poulets Plan d'épandage global

Assolement moyen								
Culture CORPEN	Surface ha	Quintaux ou tonnes	Corpen export productions			Exportations parcelle		
		Rendement grain	N	P	K	N	P	K
Blé tendre res exportés	15,90	75	2,5	1,1	1,7	2981,25	1311,75	2027,25
Orge res exportés	11,00	70	2,1	1	1,9	1617	770	1463
		35						
Mais ensilage	1,91	14	12,5	5,5	12,5	334,25	147,07	334,25
Graminées pâture 6 semaines	48,85	8	25	7	33	9770	2735,6	12896,4
Blé tendre res exportés	223,44	80	2,5	1,1	1,7	44688	19662,72	30387,84
Orge res exportés	86,26	70	2,1	1	1,9	12680,22	6038,2	11472,58
Colza hiver res enfouis	125,28	32	3,5	1,4	1	14031,36	5612,544	4008,96
Mais res enfouis	32,99	80				0	0	0
Mais ensilage	22,71	15				0	0	0
Interculture1	Ensilage graminée	4	20	6	25			
Interculture2	Ensilage graminée		20	6	25	0	0	0
Interculture3	Ensilage graminée		20	6	25	0	0	0
Jachères	Ensilage graminée	0	20	6	25	0	0	0
TOTAL SAU	568,34		Exportations des cultures, retenues sur SAU			86102,1	36277,9	62590,3

Bilan Global de fertilisation sur SAU			
	Azote	Phosphore	Potasse
Production des bovins et herbivores	19895,0	9776,0	29310,0
Production des porcs	0,0	0,0	0,0
Production des volailles	11692,8	6264,0	12528,0
- export			
+import			
+ autres apports (digestat.....)	0,0	0,0	0,0
Total apports organiques	31587,8	16040,0	41838,0
Exportation des cultures	86102,1	36277,9	62590,3
Solde	-54514,3	-20237,9	-20752,3
Solde par ha de SAU	-95,9	-35,6	-36,5
Pression par ha	55,6	28,2	73,6
Quantités d'organique maîtrisable à épandre	29758,6	15156,5	38962,5



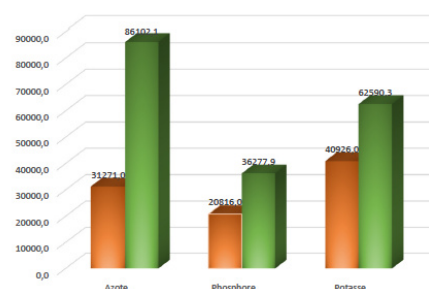
En hypothèse « dindes »

Charles Fourmy Projet 20 000 dindes Plan d'épandage global

Assolement moyen								
Culture CORPEN	Surface ha	Quintaux ou tonnes Rendement grain	Corpen export productions			Exportations parcelle		
			N	P	K	N	P	K
Blé tendre res exportés	15,90	75	2,5	1,1	1,7	2981,25	1311,75	2027,25
Orge res exportés	11,00	70	2,1	1	1,9	1617	770	1463
		35						
Mais ensilage	1,91	14	12,5	5,5	12,5	334,25	147,07	334,25
Graminées pâture 6 semaines	48,85	8	25	7	33	9770	2735,6	12896,4
Blé tendre res exportés	223,44	80	2,5	1,1	1,7	44688	19662,72	30387,84
Orge res exportés	86,26	70	2,1	1	1,9	12680,22	6038,2	11472,58
Colza hiver res enfouis	125,28	32	3,5	1,4	1	14031,36	5612,544	4008,96
Mais res enfouis	32,99	80				0	0	0
Mais ensilage	22,71	15				0	0	0
Interculture1 Interculture2 Interculture3 Jachères		4	20	6	25	0	0	0
			20	6	25	0	0	0
			20	6	25	0	0	0
		0	20	6	25	0	0	0
TOTAL SAU	568,34	Exportations des cultures, retenues sur SAU				86102,1	36277,9	62590,3

Bilan Global de fertilisation sur SAU			
	Azote	Phosphore	Potasse
Production des bovins et herbivores	19895,0	9776,0	29310,0
Production des porcs	0,0	0,0	0,0
Production des volailles	11376,0	11040,0	11616,0
- export			
+import			
+ autres apports (digestat.....)	0,0	0,0	0,0
Total apports organiques	31271,0	20816,0	40926,0
Exportation des cultures	86102,1	36277,9	62590,3
Solde	-54831,1	-15461,9	-21664,3
Solde par ha de SAU	-96,5	-27,2	-38,1
Pression par ha	55,0	36,6	72,0
Quantités d'organique maîtrisable à épandre	29441,8	19932,5	38050,5

Bilan Global de fertilisation avant engrais sur SAU



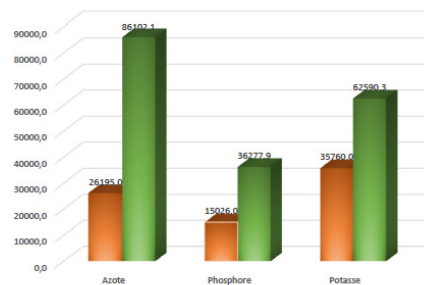
En hypothèse « pintades »

Charles Fourmy Projet 37 500 pintades Plan d'épandage global

Assolement moyen								
Culture CORPEN	Surface ha	Quintaux ou tonnes Rendement grain	Corpen export productions			Exportations parcelle		
			N	P	K	N	P	K
Blé tendre res exportés	15,90	75	2,5	1,1	1,7	2981,25	1311,75	2027,25
Orge res exportés	11,00	70	2,1	1	1,9	1617	770	1463
		35						
Mais ensilage	1,91	14	12,5	5,5	12,5	334,25	147,07	334,25
Graminées pâture 6 semaines	48,85	8	25	7	33	9770	2735,6	12896,4
Blé tendre res exportés	223,44	80	2,5	1,1	1,7	44688	19662,72	30387,84
Orge res exportés	86,26	70	2,1	1	1,9	12680,22	6038,2	11472,58
Colza hiver res enfouis	125,28	32	3,5	1,4	1	14031,36	5612,544	4008,96
Mais res enfouis	32,99	80				0	0	0
Mais ensilage	22,71	15				0	0	0
Interculture1 Interculture2 Interculture3 Jachères		4	20	6	25	0	0	0
			20	6	25	0	0	0
			20	6	25	0	0	0
		0	20	6	25	0	0	0
TOTAL SAU	568,34	Exportations des cultures, retenues sur SAU				86102,1	36277,9	62590,3

Bilan Global de fertilisation sur SAU			
	Azote	Phosphore	Potasse
Production des bovins et herbivores	19895,0	9776,0	29310,0
Production des porcs	0,0	0,0	0,0
Production des volailles	6300,0	5250,0	6450,0
- export			
+import			
+ autres apports (digestat.....)	0,0	0,0	0,0
Total apports organiques	26195,0	15026,0	35760,0
Exportation des cultures	86102,1	36277,9	62590,3
Solde	-59907,1	-21251,9	-26830,3
Solde par ha de SAU	-105,4	-37,4	-47,2
Pression par ha	46,1	26,4	62,9
Quantités d'organique maîtrisable à épandre	24365,8	14142,5	32884,5

Bilan Global de fertilisation avant engrais sur SAU



Récapitulatif des bilans globaux de fertilisation pour chacune des trois hypothèses

Résultat du calcul du Bilan Global de Fertilisation Avant engrais	N	P	K
H1 : Poulets	-54514,3	-20237,9	-20752,3
H2 : Dindes	-54831,1	-15461,9	-21664,3
H3 : Pintades	-59907,1	-21251,9	-26830,3

Le bilan global de fertilisation sera donc déficitaire dans l'hypothèse la plus défavorable (H2).

Pression d'azote directive nitrates

La pression d'azote organique sur les parcelles du plan d'épandage est un indicateur donc le calcul est rendu obligatoire par l'arrêté national Nitrates du 19 décembre 2011 modifié par l'arrêté national du 13 octobre 2016 et par le plan d'action régional Nitrates. La valeur ne doit pas dépasser 170 Kg d'azote par hectare.

Les pressions d'azote Directive Nitrates pour chacune des trois hypothèses seront égales à

Pressions d'azote sur SAU	N
H1 : Poulets	55.6
H2 : Dindes	55
H3 : Pintades	46.1

La valeur la plus défavorable est celle de 55.6 unités d'azote par hectare, valeur qui est bien inférieure à 170.

Valorisation du fumier sur le plan d'épandage

Le fumier de volailles sera utilisé à raison d'environ 3 à 5 tonnes par hectare, et le fumier de bovins à raison de 35 tonnes par hectare, au printemps sur maïs et en été sur colza. Le matériel utilisé sera un épandeur à hérissons verticaux et table d'épandage d'une capacité de 25 tonnes. Le fumier est enfoui le plus rapidement possible après l'épandage.

Les pratiques de fertilisation usuelles sont les suivantes. Elles sont recalculées tous les ans dans le cadre de l'élaboration du plan de fumure prévisionnel, et sont citées ici à titre indicatif.

Blé (précédent maïs avec fumier de bovins)	160 unités d'azote
Blé en rotation céréalière	200 unités d'azote
Maïs ensilage avec fumier de bovins (35 tonnes) ou fumier de volailles (5 tonnes)	65 unités d'azote.
Maïs grain ou ensilage sans apport de fumier	120 unités d'azote
Colza :	5 tonnes de fumier de volailles et 120 unités d'azote
Prairies :	60 unités d'azote

A.3 Emissions d'ammoniac.

En 2000, suite à la directive 91/61/CE sur l'IPPC, il a été décidé de créer un registre européen des émissions de polluants. La décision de la Commission Européenne a été retranscrite en droit français, ce qui a abouti à l'arrêté du 24 décembre 2002 qui précise les polluants à déclarer selon un seuil défini.

Le secteur agricole est concerné pour les élevages de porcs de plus de 2000 places d'engraissement, ou 750 truies, et les élevages de volailles de plus de 40 000 places. (rubrique 3660)

L'élevage de volailles est déjà soumis à déclaration annuelle des émissions de NH₃, Méthane, Protoxyde d'azote et particules fines dans l'air et devra appliquer les Meilleures techniques disponibles définies par la décision d'exécution (UE) 2017/302 du 15 février 2017.

Ce point est détaillé dans le chapitre 4 consacré aux MTD.

Les émissions d'ammoniac ont été calculées sur la base des résultats techniques 2020 en poulets (P1), et sur la base des références ITAVI 2013 pour les dindes

Emissions annuelles (kg)	Ammoniac NH ₃	Protoxyde d'azote N ₂ O	Méthane CH ₄
Hypothèse tout poulets	4 441	241	922
Hypothèse tout dindes	6 475	299	1 729
Hypothèse tout pintades	5 881	183	537

Les calculs sont détaillés en annexe 14

En pratique, les émissions d'ammoniac seront recalculées chaque année, en fonction des espèces réellement élevées.

Paradoxalement, la mise en place de poulets dans P1 et P2, qui conduit au nombre de places maximal sur le site et au franchissement des seuils IED, est aussi le mode de fonctionnement qui permettra d'occasionner les plus faibles émissions dans l'air.

A.4. Consommations d'énergie.

Electricité :

L'électricité sert essentiellement à l'éclairage, à la ventilation, à la distribution d'aliment, l'abreuvement, le lavage et le froid négatif pour les cadavres de volailles (congélateur).

La consommation actuelle du poulailler P1 est de 8196 KWh par an soit 8.192 Wh/m² de poulailler. La consommation de P1 et P2, peut être estimée à 20 480 KWh par an. Il faut ajouter à cela la consommation de l'atelier vaches allaitantes, culture, atelier qui est de 12 000 KWh par an, soit un total de 30 480 KWh par an.

L'installations de fenêtres assurant un éclairage naturel des bâtiments, et de lampes économes en énergie (néons LED) permet de réaliser 90% d'économies d'énergie par rapport à une lampe à incandescence

Propane

La consommation des poulaillers est de 0.13 tonne/m² soit 32.5 tonnes après projet.

Fioul

Pour les poulaillers, la consommation de fioul peut être estimée à 0,79 l/m²/an, soit 7,8 kWh/m²/an (tracteur élevage, groupe électrogène, source ITAVI, ADEME) soit 1975 litres par an pour P1 et P2.

4210 litres sont utilisés pour le fonctionnement des ateliers vaches allaitantes et cultures. Soit environ 7185 litres par an.

A.5 Consommations d'eau.

L'eau est issue à 100% du réseau d'alimentation en eau potable fournie par le SIAEP du HAUT PERCHE. Le puits présent sur le site n'est pas utilisé pour l'élevage et est conservé pour un éventuel usage domestique.

La consommation est de 1 m³ par m² de poulailler soit 2500 m³/an. Elle sert principalement à l'abreuvement des animaux, à la brumisation et au lavage au nettoyeur à haute pression.

Eau pour les bovins : Le troupeau allaitant consomme en moyenne 1000 m³ d'eau par an pour l'abreuvement.

Usages divers (cultures, traitements phyto....) 250 litres

Ce prélèvement de 3750 m³ d'eau par an n'est pas de nature à mettre en danger la ressource en eau du secteur.

A.6. Hygiène et traçabilité des produits

Volailles

En élevage de volailles de chair, les conditions d'hygiène et de prévention des maladies sont primordiales

- Pour la santé des animaux, leur bien-être, et l'obtention des performances de croissances attendues.
- Pour la qualité de la viande et la santé des consommateurs.

En pratique, on utilisera

Des mesures de prévention contre les contaminations extérieures :

- Interdiction aux visiteurs de pénétrer dans les bâtiments sans équipement particulier.
- Parking « visiteurs » dont l'entrée est distincte de celle du site d'élevage

- Eloignement du bac d'équarrissage des poulaillers pour éviter que les camions de l'équarisseur n'introduisent les agents pathogènes issus des autres élevages visités. En pratique, l'équarisseur ne rentrera pas sur le site.
- A chaque entrée dans le poulailler, utilisation du sas sanitaire, avec port de vêtements spécifiques.
- Abords entretenus et maintenus propres

Des mesures d'hygiène liées à la conduite de l'élevage

- Conduite en bande unique (pas de mélange d'animaux d'espèces et d'âges différents)

A chaque départ de lot, la préparation du lot suivant inclut différentes étapes :

- Lavage à haute pression du bâtiment, du matériel, des abords
- Enlèvement de la litière
- Balayage du sol
- Chaulage du sol
- Désinfection du poulailler
- Vide sanitaire.

Quelques jours avant l'arrivée des poussins, la paille est mise en place et le chauffage mis en route.

Les poussins reçoivent un ou deux vaccins. Les traitements antibiotiques sont réalisés uniquement en cas de maladies et sur prescription vétérinaire.

Des prélèvements de fientes pour dépistage de salmonelles sont réalisés avant le départ de chaque lot.

L'ensemble des informations concernant la tenue sanitaire de chaque poulailler est consigné dans un registre sanitaire, ainsi que l'identité des personnes autorisées à pénétrer dans l'élevage.

En application de l'arrêté de biosécurité du 8 février 2016, l'exploitant est inscrit, à l'automne 2022, à la formation « biosécurité » obligatoire pour les éleveurs de volailles.

Dératisation

La dératisation est effectuée régulièrement (plan de dératisation en annexe)

A.7. Bien-être animal

Les normes de bien-être applicables aux poulets de chair sont définies par l'arrêté ministériel du 28 juin 2010. Cette réglementation fait appel à la formation des éleveurs, au suivi technique et sanitaire des lots ainsi qu'à l'adaptation et l'entretien des équipements.

Les principales mesures à respecter sont :

Une formation minimale des éleveurs de poulets de chair : obtention du certificat professionnel auprès de la DDPP.

Des normes de base :

- Luminosité : au minimum 6 heures d'obscurité dont 4 heures ininterrompues et l'intensité lumineuse doit être de 20 lux minimum sur

80 % de la surface du poulailler, à partir de 7 jours d'âge des animaux et jusqu'à 3 jours avant l'abattage.

- Bâtiment et conduite d'élevage : les abreuvoirs doivent être conçus de manière à éviter le gaspillage d'eau, les animaux doivent disposer d'une litière sèche et friable, la ventilation et l'excès d'humidité doivent être conçus de manière à limiter les températures trop élevées et l'excès d'humidité, le niveau sonore (ventilateurs, chauffages...) doit être réduit au minimum.
- Tenue d'un registre sanitaire pour chaque poulailler

Des paramètres d'ambiance chiffrés pour un chargement compris entre 33 et 39 kg/m².

- en cas de température extérieure supérieure à 30 °C, la température intérieure du poulailler doit être inférieure ou égale à la température extérieure, augmentée de 3°C
- en cas de température extérieure inférieure à 10°C, la moyenne sur 48h de l'humidité relative à l'intérieur du bâtiment doit être inférieure à 70%
- les systèmes de ventilation, chauffage et climatisation doivent permettre une concentration en ammoniac au niveau des animaux, inférieure à 20 ppm et une concentration en CO₂ inférieure à 3000 ppm.

Un enregistrement des taux de mortalité pour un chargement entre 39 kg/m² et 42 kg/m².

- Le taux de mortalité journalier doit être enregistré et doit être inférieur à un seuil calculé en fonction de l'âge d'abattage moyen.

Synthèse des obligations à respecter en fonction du chargement envisagé

Obligations à respecter	Chargement maximal	jusqu'à 33 kg/m² Normes de base	de + de 33 à 39 kg/m² Dérogation	de + de 39 à max 42 kg/m² Dérogation maximale
• Obtention d'un certificat suite à une formation sur le bien être animal ou à la reconnaissance de l'expérience		●	●	●
• Pas de privation d'alimentation des animaux plus de douze heures avant l'heure d'abattage prévue		●	●	●
• Abreuvoirs placés et entretenus de façon à éviter tout déversement accidentel		●	●	●
• Inspection du poulailler 2 fois par jour		●	●	●
• Tenue de registre avec notamment notation des causes de mortalité et de tri (à conserver 3 ans)		●	●	●
• Litière sèche et friable en surface, en permanence		●	●	●
• Ventilation et chauffage pour limiter les températures trop élevées et l'excès d'humidité		●	●	●
• Mise à mort ou soin des animaux souffrant de troubles locomoteurs		●	●	●
• 6 heures d'obscurité dont 4 heures ininterrompues sauf les 7 premiers jours et les 3 derniers jours avant abattage		●	●	●
• 20 lux minimum sur 80 % de la surface du poulailler sauf les 7 premiers jours et les 3 derniers jours avant abattage		●	●	●
• Déclaration du chargement à la DD(CS)PP (services vétérinaires) : déclaration initiale ou lors de modification			●	●
• Plan, descriptif du bâtiment et des équipements, du type de sol et de la litière utilisée à tenir à disposition en cas de contrôle			●	●
• Concentration en NH3 < ou = 20 ppm en mesure instantanée			●	●
• Concentration en CO2 < ou = 3000 ppm en mesure instantanée			●	●
• T° intérieure < ou = (T° extérieure + 3°C) (si T° extérieure à l'ombre > 30°C)			●	●
• Humidité relative sur 48h < ou = 70 % (si T° extérieure < 10°C)			●	●
• Envoi des informations relatives à la mortalité à l'abattoir			●	●
• Inspection post-mortem en abattoir pour révéler d'éventuelles carences relatives au bien-être animal			●	●
• Aucune irrégularité à l'arrêt pendant deux ans				●
• Taux de mortalité journalier cumulé < 1% + 0,06 % x N (N = âge en jours du troupeau à l'abattage). Possibilité de dérogation si une explication recevable est fournie				●

Source : plaquette ITAVI sur l'arrêté du 28 juin 2010

Le choix de bâtiments munis d'une ventilation efficace, dynamique, permettra de maîtriser l'ensemble des paramètres d'ambiance ci-dessus.

B . Inventaire des nuisances possibles

Le site, est implanté dans un paysage bocager, où alternent haies, parcelles de prairies et de cultures.



Figure 3.4. Photo aérienne du site et tiers les plus proches

Les tiers les plus proches à moins de 400 mètres sont

- Au Sud-Est, trois maisons d'habitation
- A l'Ouest, une maison d'habitation

Tous les autres tiers sont localisés à plus de 400 mètres du site.

L'environnement proche des sites d'élevage et les principaux tiers sont matérialisés sur la photo aérienne ci-dessous. Cette photo est consultable en PG 3 à l'échelle 1/5000 ème.

B.1. Bruit :

Le bruit généré par un atelier de volailles de chair provient essentiellement des équipements ou engins actionnés par des moteurs :

- les ventilateurs
- les dispositifs de distribution de l'aliment
- l'enlèvement des fumiers en fin de bande
- le bruit des camions de livraison et d'aliments lors des déchargements (en moyenne deux fois par semaine)
- les bruits de camions lors des départs d'animaux (maximum 7.5 fois par an et par bâtiment)

Les autres sources de bruit potentielles sont et les bruits des animaux eux-mêmes.

La structure même des poulaillers (panneaux sandwich avec isolation en mousse polyuréthane) constitue un premier écran contre le bruit. En effet, selon l'INRS, 50 mm de polyuréthane possèdent un coefficient d'absorption moyen de 0.55, ce qui signifie, qu'en moyenne, 55% des émissions sonores, toutes fréquences confondues sont absorbées. La performance de la mousse de polyuréthane est meilleure pour les fréquences élevées (coefficient égal à 1) que pour les faibles fréquences (coefficient égal à 0.28).

Les bruits provenant du fonctionnement des poulaillers

Des mesures réalisées sur un poulailler identique à P1 ont révélé des niveaux de bruit d'environ 55 dB en fonctionnement de "croisière" et environ 67 dB lors du fonctionnement de la chaîne d'alimentation. La chaîne d'alimentation fonctionne au maximum 5 minutes par heure, soit deux heures par jour.

Bruits des véhicules (tracteurs, camions ...)

La réglementation impose un niveau de bruit maximum de 80 dB pour les véhicules utilitaires de grande puissance.

La présence simultanée de plusieurs poids lourds est possible lors des opérations d'enlèvement des animaux. En pratique, deux poids lourds, moteur allumé, en présence simultanée correspondraient au maximum à deux sources de bruit de 80 dB, soit 83 dB.

Autres mesures de maîtrise des émissions sonores, à la source

Les animaux

Les volailles seront enfermées dans le bâtiment, ce qui limite les émissions de bruits à l'extérieur.

Les alarmes

L'alarme sonore des bâtiments se déclenche soit pour une coupure de courant (le temps que le groupe électrogène prenne le relais) ou un manque d'aliment ou autre incident technique. Elle se déclenche en moyenne une fois par lot de poulets.

L'alarme sonore est reliée au téléphone portable de l'éleveur qui intervient le plus rapidement possible.

En conclusion, une exploitation d'élevage de volailles de chair telle que celle envisagée n'est pas plus bruyante que n'importe quelle autre exploitation agricole, en élevage ou en grandes cultures. L'élevage de volailles ne nécessite pas de chantiers d'aliments type fanage ou ensilage.

B.2. Odeurs

Le dégagement d'odeurs, par un élevage de volailles, peut avoir plusieurs origines :

- l'aliment distribué
- l'air extrait des bâtiments, plus ou moins chargé en poussières et en ammoniac
- le niveau de renouvellement de l'air qui influe sur l'intensité de l'odeur perçue
- le stockage au champ et l'épandage

Concernant le curage

Le curage du fumier représente 10 heures par poulailler et par lot de poulets, soit en fonctionnement « poulets » après projet par 72 heures par an ou environ 7 jours.

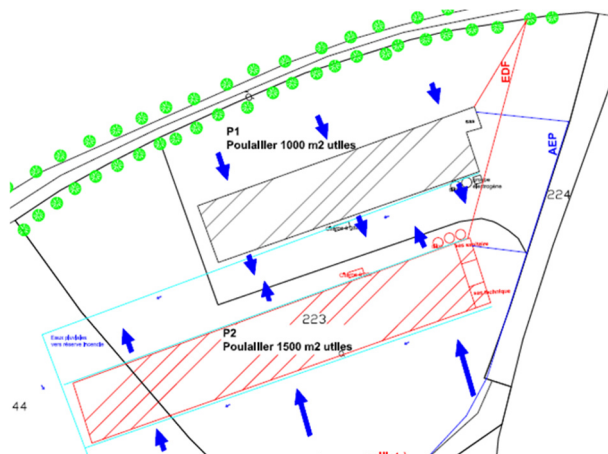
Concernant les émissions d'odeurs à l'épandage

Les fumiers sont enfouis le plus rapidement possible après l'épandage : enfouissement immédiat chez les prêteurs de terre (un tracteur pratiquant l'épandage et un tracteur pratiquant l'enfouissement) et sous 12 heures sur le parcellaire de Charles Fourmy qui épand et enfouit les fumiers avec le même tracteur.

Concernant l'émission d'odeurs par les bâtiments

Les poulaillers seront équipés de systèmes de ventilation dynamique. La ventilation dynamique bien gérée permet de conserver des litières saines qui ne génèrent pas d'odeurs désagréables. Il n'y a pas de tiers à moins de 100 mètres

Sens de ventilation et orientation des sorties d'air des poulaillers.



B.3. Poussières

Les éventuelles productions de poussières ont lieu principalement à la mise en place de la paille dans les poulaillers, avant l'arrivée des poussins. Il s'agit de poussières de paille propre qui ne représentent pas plus de nuisances qu'un chantier de moisson.

Les poussières éventuelles retombent sur le sol au bout de quelques dizaines de mètres. Compte – tenu de l'implantation du premier tiers à 238 mètres, elles ne représenteront pas de nuisance.

Les émissions de poussières de plumes en cours de lot sont négligeables, elles peuvent se déposer sur les ventilateurs et turbines qui seront nettoyés régulièrement.

B.4. Risques de pollution de l'eau

Les risques de pollution de l'eau peuvent être dus

- à des écoulements de liquides polluants issus des sites d'élevage
- à des infiltrations au niveau des puits et forages.
- à une pollution liée aux pratiques agricoles : fertilisation, épandages, utilisation de produits phytosanitaires.

Risque de pollution directe de l'eau

L'eau utilisée sera l'eau du réseau d'alimentation en eau potable.

Le puits présent sur le site n'est pas utilisé et n'est pas connecté au réseau d'eau potable.

Risque de pollution de l'eau par les pratiques agronomiques

Au niveau du plan d'épandage, une distance d'éloignement de 35 mètres est appliquée par rapport à tous les cours d'eau, puits et points d'eau.

Les prêteurs de terre réalisent chaque année un plan de fumure prévisionnel, pour calculer les doses d'azote à apporter, en fonction des besoins des cultures et des résultats des analyses de reliquats d'azote. Les épandages sont réalisés de manière raisonnée et dans le respect des distances d'interdiction d'épandage.

Risques d'écoulements de liquides polluants

La cuve à fioul de 2500 litres est équipée d'une rétention.

Pollution par des rejets d'eaux de cours et pluviales

Les eaux des toitures des poulaillers sont collectées et traitées par des tranchées d'infiltration.

Ce sont des eaux propres qui ne sont chargées ni en matière organique, ni en particules minérales. Les eaux de cour du site ne sont pas collectées. En effet, elles s'infiltrant directement dans le sol à travers le gravier. Ce sont également des eaux propres.

B.5 .Ammoniac

Les émissions d'ammoniac seront contrôlées par l'utilisation des Meilleures Techniques Disponibles (cf. chapitre correspondant).

Les émissions d'ammoniac ont été calculées sur la base des résultats techniques 2020 en poulets (P1) , et sur la base des références ITAVI 2013 pour les dindes

Emissions annuelles (kg)	Ammoniac NH ₃	Protoxyde d'azote N ₂ O	Méthane CH ₄
Hypothèse tout poulets	4 441	241	922
Hypothèse tout dindes	6 475	299	1 729
Hypothèse tout pintades	5 881	183	537

Les calculs sont détaillés en annexe 14

En pratique, les émissions d'ammoniac seront recalculées chaque année, en fonction des espèces réellement élevées.

Paradoxalement, la mise en place de poulets dans P1 et P2, qui conduit au nombre de places maximal sur le site et au franchissement des seuils IED, est aussi le mode de fonctionnement qui permettra d'occasionner les plus faibles émissions dans l'air.

B.6. Déchets.

Tous les déchets de l'exploitation : seront éliminés via les circuits de collecte spécialisés.

Les bordereaux de collecte des déchets seront conservés.

Type de déchet	Quantité annuelle P1	Quantité annuelle après mise en service P2	Destination
Bidons vides (atelier volailles)	14	31	Coopérative de Bellême
Déchets vétérinaires (gants, seringues, vaccins)	(6 flacons et une seringue par lot)*7.2 lots	(6 flacons et une seringue par lot)*14.4 lots	Boîte jaune et circuit de collecte des déchets vétérinaire

Les bidons de produits phytosanitaires (qui ne relèvent pas de l'atelier volailles) et les bâches d'enrubannage pour l'alimentation des vaches allaitantes sont également éliminés via la Coopérative de Bellême qui les envoie vers Adivalor.

B.7. Cadavres

Le site est équipé d'un congélateur et d'un bac d'équarrissage.

Le taux de mortalité est d'environ 4 % pour les volailles.

B.8. Circulation de véhicules

Camions

Pour un lot d'animaux, et par bâtiment les circulations de camions sont les suivantes :

	Poulets	Dindes	Pintades
Nombre de camions par poulailler et par lot			
Arrivée des poussins	1	1	1
Départ des volailles	3	5	2
Livraisons de gaz	1	2	1
Livraisons d'aliments	1	6	1
Equarisseur	1	3	1
Divers utilitaires légers	2	7	4
Total camions	7	17	6

Il est donc possible de réaliser une estimation du nombre de camions, ce qui donne, avec deux poulaillers :

	Poulets	Dindes	Pintades
Nombre de camions			
Arrivée des poussins	14,4	4,8	8
Départ des volailles	43,2	24	16
Livraisons de gaz	14,4	9,6	8
Livraisons d'aliments	14,4	28,8	8
Equarisseur	14,4	14,4	8
Divers utilitaires légers	28,8	33,6	32
Total camions	100,8	81,6	48

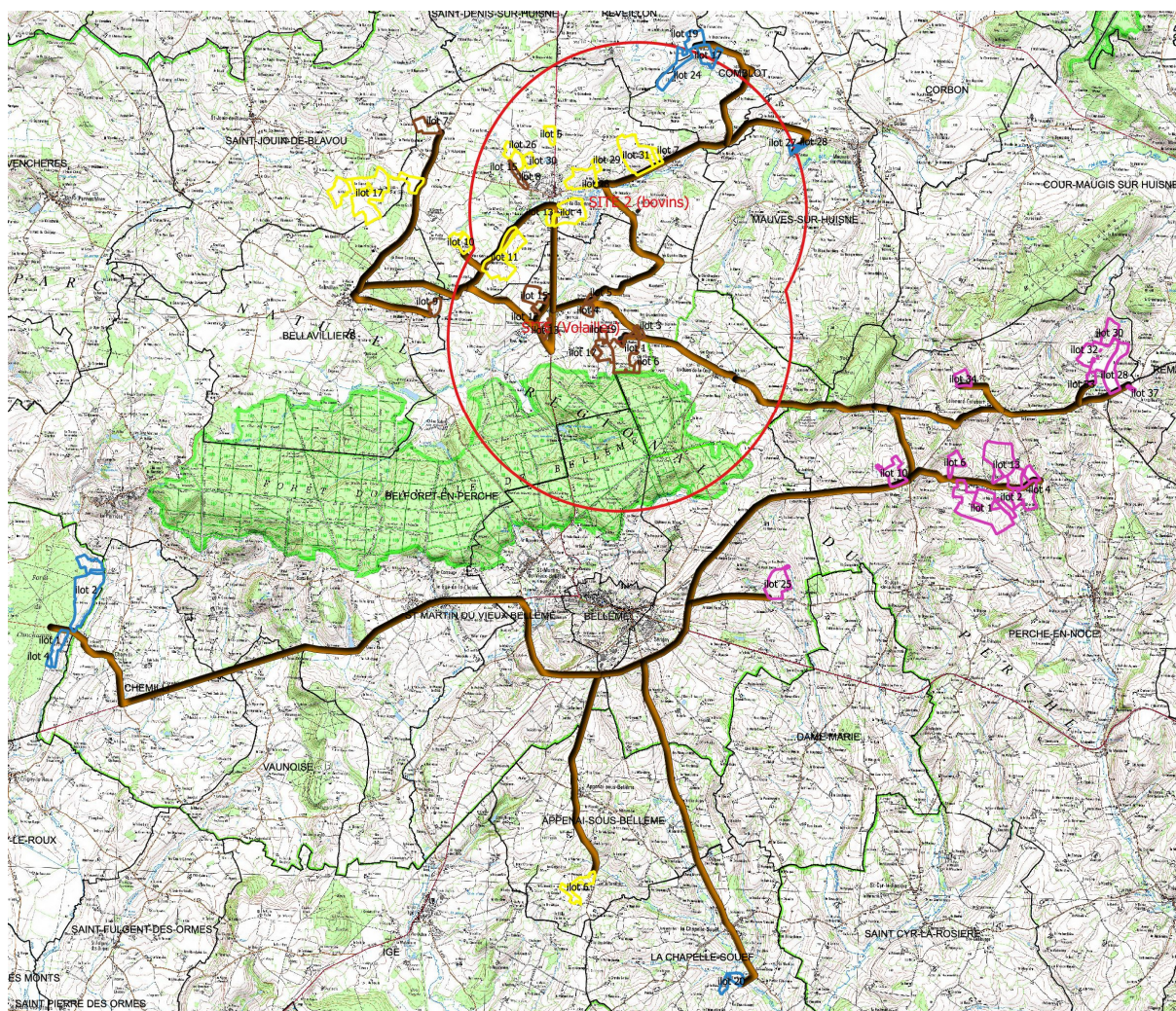
Soit un maximum de 101 camions par an en hypothèse « poulets » ce qui représente une moyenne de 2 camions ou utilitaires légers par semaine.

Ce trafic est compatible avec le réseau routier qui dessert le Boulay.

Remorques de fumier

La production annuelle de fumier a été estimée à 584 tonnes de fumier de volailles.

Le fumier sera stocké en bout de champ sur les parcelles d'épandage mises à disposition par les prêteurs de terre, et épandu au périodes les plus favorables pour la fertilisation des cultures : au printemps pour les maïs, en fin d'été pour le colza. Cela représente 39 remorques de 15 tonnes. Le trajet des remorques de fumier vers les parcelles du plan d'épandage est le suivant :



Plan du trajet des remorques de fumier, consultable au format A2 en PG13

Les trajets contourneront autant que possible les bourgs, à part le Pin la Garenne dont le pont ne peut être évité. Il convient de noter que, malgré l'étendue du plan d'épandage, la fréquence d'épandage sur une parcelle donnée sera d'une fois tous les trois à quatre ans. Le fumier sera épandu à environ 3 à 5 tonnes hectares, prioritairement sur colza. Compte-tenu de la quantité produite par Charles Fourmy, il ne sera pas possible de couvrir tous les maïs des prêteurs de terre.

Le choix d'un plan d'épandage étendu, a été réalisé pour des raisons de valorisation agronomique : fourniture de matière organique et de phosphore à des parcelles habituellement en rotation céréalière avec peu ou pas de matière organique. Le fumier peut donc être considéré comme un véritable « engrais de ferme » dont l'utilisation raisonnée, à des doses modérées, aux périodes où les plantes en ont besoin, apporte un véritable plus aux agriculteurs en leur permettant de réaliser des économies d'engrais, tout en maîtrisant les risques de pollutions.

B.9. Paysage :

Le projet ne nécessite pas de nouvelle construction.

Les haies existantes seront conservées et le paysage environnant ne sera pas modifié.

Comme on peut le constater sur la photographie aérienne en PG3, le site est peu visible de la route, du fait du réseau dense de haies existantes, et notamment de la haie située au Nord du poulailler P1.

Insertion paysagère des bâtiments



Photo prise à l'Est du site au carrefour entre le chemin d'accès au Boulay et la D283.

B.10. Effets sur la faune et la flore

Le projet ne nécessite pas de nouvelles constructions ni de consommation d'espaces agricoles ou naturels.

Toutefois, au printemps 2022, une évaluation de la sensibilité de la parcelle du point de vue de la faune a été réalisée.

Aucune vulnérabilité particulière ni aucune observation ou signes de fréquentation de la parcelle par des espèces protégées n'ont été observées.

Cette étude est consultable en annexe 21

4. Utilisation des Meilleures Techniques Disponibles (MTD)

La décision du 15 février 2017 de la Commission Européenne établit les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour les élevages intensifs (rubrique 3660). Il s'agit des meilleures techniques disponibles, reconnues, pour minimiser l'impact environnemental de l'installation en ce qui concerne la pollution de l'air et en particulier l'ammoniac.

Ces techniques sont d'application obligatoire pour les élevages soumis à la rubrique 3660 (au choix une ou plusieurs par numéro de MTD) et servent de référence pour la fixation des conditions d'exploitation (et donc d'autorisation) des installations classées concernées.

Elles sont applicables à la mise en service de l'installation.

De plus, l'installation devra respecter les valeurs limite d'émission (par place) qui sont calculées grâce à la réalisation d'un bilan réel simplifié (entrées-sortie d'azote, de phosphore et de potasse)

Les MTD ont été regroupées par thèmes :

Stratégies alimentaires :

Ces MTD consistent à distribuer aux animaux des aliments dont les teneurs en azote et phosphore sont les plus adaptées possible à leurs besoins. Des additifs et des phytases peuvent être employés. L'utilisation de plusieurs aliments (démarrage, croissance, etc..) permet d'ajuster au mieux la composition de l'aliment aux besoins spécifiques de la période de vie de la volaille, cela permet une meilleure assimilation de l'aliment et diminue à la fois les rejets en azote et phosphore, ainsi que les émissions d'ammoniac.

Bonnes pratiques visant à réduire les émissions d'ammoniac et respect des valeurs limite d'émission.

Il s'agit principalement des pratiques de gestion des litières. En effet, une litière maintenue propre et sèche sera moins émettrice d'ammoniac qu'une litière humide. Les émissions d'ammoniac sont plafonnées au niveau européen à 0.08 kg par place de poulet et par an (0.105 kg par place de poulet lourd)

Traitement des effluents

Le compostage et la méthanisation sont reconnus comme MTD pour le traitement des effluents.

Stockage d'effluents

Les bonnes pratiques consistent à réduire la surface de contact entre les effluents et l'air (par exemple en réduisant l'emprise au sol du tas de fumier qui doit être de forme conique) et à les couvrir, ou les stocker dans un hangar.

Gestion de l'eau, de l'énergie et des eaux souillées

Une gestion efficace et économe de l'eau contribue à réduire les émissions d'ammoniac, qui sont plus importantes si les litières sont humides. D'autre part, une

utilisation rationnelle de l'énergie contribue également à réduire les émissions dans l'air de gaz à effet de serre et de particules fines

Nuisances, Organisation

Les MTD comprennent des volets organisationnels. Si la prévention des nuisances (bruits, odeurs) n'a pas d'impact direct sur les émissions dans l'air, elle fait partie des bonnes pratiques attendues de la part d'une installation classée soumise à Autorisation.

De même, la mise en place d'un système de management de l'environnement, avec une démarche d'amélioration continue, apporte des garanties quant à la capacité de l'installation à mettre en place les MTD citées plus haut

4.1. Détail des MTD mises en œuvre sur l'exploitation après projet

Les MTD appliquées à l'exploitation après projet, ont été saisies sur la base informatique fournie par le Ministère de l'Environnement pour la déclaration des dossiers de réexamen. Les calculs ont été réalisés sur l'année de référence 2021, en prenant en compte les performances de P1.

1.2. Situation administrative

Activités soumises aux rubriques 3000 et suivantes de la nomenclature ICPE :

	Nombre D'emplaceme nts maximal autorisés par arrêté préfectoral (AP)	Situation actuelle (si différente du dernier AP)
3660-a : élevage intensif de volailles (plus de 40 000 emplacements)		58000.0
3660-b : élevage intensif de porcs de production (plus de 2000 emplacements)	2155.0	0.0
Autres rubriques de la nomenclature ICPE auxquelles l'établissement est soumis :		
2102 : élevage de porcs (animaux-équivalents)	0	0.0

2111 : élevage de volailles, gibier à plumes (animaux-équivalents)		5800.0
--	--	--------

1.3. Répartition par espèce ou catégorie de volailles

	Nombre d'emplacements autorisé
Poules pondeuses	Non autorisé
Poulettes ou reproducteurs	Non autorisé
Poulets de chair	58000
Canards	Non autorisé
Dindes	20000
Autres volailles (pintades, oies, cailles, pigeons, faisans ou perdrix)	37500
Si vous élevez d'autres espèces de volailles, précisez ci-dessous les capacités autorisées par espèce :	
pintades	

1.4. Répartition des porcs par stade de croissance de vos porcs

	Nombre d'emplacements autorisé
Porcelets en post-sevrage	Non autorisé
Porcs de production	Non autorisé
Truies	Non autorisé

1.5. Bâtiments d'hébergement

Intitulé des bâtiments d'hébergement	Statut
POUL2	existant
POUL1	existant

1.6. Gestion des effluents

	Oui/Non
--	---------

Est-ce que l'installation génère des effluents solides (fumier, fientes, compost, fraction solide de lisier ou de digestat...) ?	Oui
Est-ce que l'installation génère des effluents liquides (lisier, digestat de méthanisation, fraction liquide de digestat...) ?	Non
Stockage des effluents	
Est-ce que ces effluents d'élevage sont stockés sur votre installation ou en bout de champ ? (Dans le cas contraire, les effluents sont transférés sans stockage hors de l'installation chez un prestataire.)	Oui
Si Oui, ces effluents liquides sont-ils stockés dans une fosse extérieure en dur ?	Non
Si Oui, ces effluents liquides sont-ils stockés dans une lagune ou une fosse géomembrane ?	Non
Traitement des effluents	
Est-ce que les effluents d'élevage font l'objet d'un traitement au sein de l'installation (compostage, méthanisation, séparation de phase, nitrification-dénitrification, séchage) ?	Non
Est-ce que les effluents d'élevage sont intégralement valorisés sous forme de produits normalisés (NFU 44-051 ou NFU 42-001) ou homologués ? (L'installation ne dispose donc d'aucun plan d'épandage.)	Non
Épandage des effluents	
Est-ce que les effluents d'élevage (bruts ou traités) font l'objet d'un épandage (dans le cadre d'un plan d'épandage) ?	Oui
Si Oui, le plan d'épandage comprend-il des parcelles gérées en propre par l'éleveur soumis au réexamen ?	Oui
Si Oui, le plan d'épandage comprend-il des parcelles mises à disposition par des prêteurs ?	Oui
Traitement de l'air	
Est-ce que l'installation est équipée d'un ou plusieurs laveurs d'air (laveur d'air à l'acide, biolaveur, système d'épuration d'air à 2 ou 3 étages) ?	Non

1.7. Ouvrages de stockage des effluents

champ

2 . Comparaison aux MTD

2.1. Stratégies alimentaires

2.1.1. Détermination quantités excrétées

Méthode de détermination annuelle des quantités d'azote et de phosphore excrétés par catégorie animale (MTD 24)

Appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?	Oui
a. Est-ce que les quantités d'azote total et de phosphore total excrétés sont estimées par un bilan massique sur l'azote et le phosphore (en se basant sur les quantités d'aliment ingéré, les performances de l'animal et la teneur en MAT et phosphore du ou des aliments) ?	oui
Appliquez-vous les techniques alternatives suivantes ?	Oui
En volailles, utilisation de données forfaitaires pour déterminer les quantités d'azote excrété pour les espèces/catégories figurant dans l'acte ICPE mais non élevées en pratique.	oui
Commentaires éventuels :	
Bilan réel simplifié sur un lot de P1 Références ITAVI2013 pour les pintades et dindes	

2.1.2. Excrétion azote

Quantité d'azote excrété par emplacement par an (MTD 3)

	Valeurs de l'installation	Performance associée aux MTD (azote excrété en kg de N/emplacement/an)
Poulet de chair	0.259	<= 0,6
Dinde	0.9816	<= 2,3
Pintades	2.92	Pas de valeur de performance associée
Oies	0	Pas de valeur de performance associée
Cailles	0	Pas de valeur de performance associée
Pigeons	0	Pas de valeur de performance associée
Faisans	0	Pas de valeur de performance associée
Perdrix	0	Pas de valeur de performance associée
Poulets de chair (Appliqué à tous)		

Appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?	Oui
a. Est-ce que les apports protéiques alimentaires sont en adéquation avec les besoins des animaux ?	oui
b. Est-ce que les animaux reçoivent une alimentation multiphase, c'est-à-dire répondant aux besoins spécifiques des périodes de production ?	oui
c. Est-ce que le régime alimentaire est pauvre en protéines et enrichi en acides aminés essentiels ?	oui
d. Est-ce que les différents aliments distribués contiennent des additifs alimentaires visant à réduire les quantités d'azote excrété ?	oui

Commentaires éventuels :

Azote excrété par les poulets : 0.036×7.2
Dindes : 0.409×2.4
Pintades : 0.73×4

2.1.3. Excrétion phosphore

Quantité de phosphore excrété par emplacement par an (MTD 4)

	Valeurs de l'installation	Performance associée à la MTD (phosphore total excrété en kg de P2O5/emplacement/an)
Poulets de chair	0,0504	$\leq 0,25$
Dindes	0.552	$\leq 1,0$
Pintades	0.14	Pas de valeur de performances associées
Oies	0	Pas de valeur de performances associées
Cailles	0	Pas de valeur de performances associées
Pigeons	0	Pas de valeur de performances associées
Faisans	0	Pas de valeur de performances associées
Pedrix	0	Pas de valeur de performances associées

Poulets de chair (Appliqué à tous)

Appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?	Oui
a. Est-ce que les animaux reçoivent une alimentation multiphase, c'est-à-dire répondant aux besoins spécifiques des périodes de production ?	oui

b. Est-ce que les différents aliments distribués contiennent des additifs alimentaires visant à réduire les quantités de phosphore excrété ?	oui
c. Est-ce qu'une partie du phosphore alimentaire est remplacée par des phosphates inorganiques hautement digestibles ?	oui
Commentaires éventuels :	
Poulets : 0.007*7.2 Dindes : 0.230 *2.4 Pintades : 0.035*4	

2.2. Émissions d'ammoniac

2.2.1. Détermination émissions

Méthode de détermination annuelle des émissions d'ammoniac dans l'atmosphère (MTD

25)

POUL2 (existant) (Appliqué à tous)	
Appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?	Oui
a. Est-ce que les émissions d'ammoniac sont estimées à l'aide d'un bilan massique sur l'azote (en se basant sur les quantités d'aliment ingérées, les performances de l'animal et la teneur en MAT du ou des aliments) ? Le module de calcul GERE P répond à cette technique.	oui
Commentaires éventuels :	
Utilisation du module de calcul GERE P	

2.2.2. Émissions poulets

Poulets de chair – Réduction des émissions de NH₃ au bâtiment (MTD 32)

POUL2 (existant)		
Appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?		
a. Est-ce qu'un système de ventilation dynamique est associé à un système d'abreuvement ne fuyant pas ?	oui	
Poids final maximal des poulets de chair	Émissions d'ammoniac (kg NH ₃ /emplacement/an)	Valeurs limites (kg NH ₃ /emplacement/an)
2,5 kg	0,032	0,08
> 2,5 kg et 3,2 kg	0	0,105

POUL1 (existant)		
Appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?		
a. Est-ce qu'un système de ventilation dynamique est associé à un système d'abreuvement ne fuyant pas ?	oui	
Poids final maximal des poulets de chair	Émissions d'ammoniac (kg NH3/emplacement/an)	Valeurs limites (kg NH3/emplacement/an)
2,5 kg	0,032	0,08
> 2,5 kg et 3,2 kg	0	0,105

2.2.3. Émissions dindes

Dindes – Réduction des émissions de NH3 au bâtiment (MTD 34)

POUL2 (existant) (Appliqué à tous)	
Appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?	Oui
Est-ce qu'un système d'abreuvement ne fuyant pas est mis en place ?	oui

2.3. Stockage effluents

2.3.1. Émissions air

Réduction des émissions d'ammoniac dans l'air lors du stockage des effluents solides (MTD 14)

14)

Appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?	Oui
a. Est-ce que l'emprise au sol lors de la mise en tas des effluents solides est la plus faible possible ?	oui
b. Est-ce que les tas d'effluents solides sont couverts ?	oui

2.3.2. Émissions eau et sol

Réduction des émissions dans l'eau et le sol lors du stockage des effluents solides (MTD 15)

champ	
Appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?	Oui
d. Est-ce que les capacités de stockage sont suffisantes pour couvrir les périodes où l'épandage n'est pas possible ?	oui
e. Si des tas d'effluents solides sont stockés temporairement en bout de champ, est-ce que l'emplacement est hors des zones de ruissellement ou d'infiltration ?	oui

2.4. Épandages

2.4.1. Émissions eau et sol

Réduction des émissions de phosphore, d'azote et de micro-organismes pathogènes dans le sol et l'eau lors de l'épandage des effluents (MTD 20)

Pour les terres en propre, appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?	Pourcentage du plan d'épandage concerné
a. Est-ce que les aspects suivants sont pris en compte pour limiter les risques d'écoulement lors de l'épandage : - type de sol - pente - conditions climatiques - drainage et irrigation du champ - rotation des cultures - zones de protection des masses d'eau ?	oui
b. Est-ce que les distances d'éloignement entre parcelles d'épandage et sources, cours d'eau, points d'eau, etc, sont respectées ?	oui
c. Est-ce que l'épandage est évité quand les risques de lessivage sont importants (pas d'épandage sur sols gelés, inondés, en période de forte pluviosité) ?	oui
d. Est-ce que les quantités et les caractéristiques des effluents épandus sont adaptées aux conditions pédo-climatiques et sont en adéquation avec les besoins des cultures ?	oui
e. Est-ce que l'épandage est synchronisé avec les besoins des cultures ?	oui
f. Est-ce que les parcelles d'épandage sont régulièrement surveillées afin de pouvoir agir en cas de ruissellements ?	oui
g. Est-ce que l'accès aux ouvrages de stockage est facilité afin de limiter les pertes lors du chargement des effluents ?	oui
h. Est-ce que le bon fonctionnement de l'épandeur et le taux d'application des effluents sont vérifiés ?	oui
Pour les terres mises à disposition, les informations suivantes sur l'application des meilleures techniques doivent être fournies mais vous n'avez pas l'obligation de respecter les meilleures techniques.	Pourcentage du plan d'épandage concerné

a. Est-ce que les aspects suivants sont pris en compte pour limiter les risques d'écoulement lors de l'épandage : - type de sol - pente - conditions climatiques - drainage et irrigation du champ - rotation des cultures - zones de protection des masses d'eau ?	oui
b. Est-ce que les distances d'éloignement entre parcelles d'épandage et sources, cours d'eau, points d'eau, etc, sont respectées ?	oui
c. Est-ce que l'épandage est évité quand les risques de lessivage sont importants (pas d'épandage sur sols gelés, inondés, en période de forte pluviosité) ? d. Est-ce que les quantités et les caractéristiques des effluents épandus sont adaptées aux conditions pédo-climatiques et sont en adéquation avec les besoins des cultures ? e. Est-ce que l'épandage est synchronisé avec les besoins des cultures ?	oui
f. Est-ce que les parcelles d'épandage sont régulièrement surveillées afin de pouvoir agir en cas de ruissellements ? g. Est-ce que l'accès aux ouvrages de stockage est facilité afin de limiter les pertes lors du chargement des effluents ?	oui
h. Est-ce que le bon fonctionnement de l'épandeur et le taux d'application des effluents sont vérifiés ?	oui

2.4.2. Délai enfouissement

Réduction des émissions d'ammoniac à l'épandage (MTD 22)

Pour les terres en propre, appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?	Pourcentage du plan d'épandage concerné
Enfouissement entre 0 et 4h	100

L'enfouissement peut être réalisé jusque 12h après épandage lorsque les conditions ne sont pas propices à une incorporation plus rapide, par exemple lorsque les ressources humaines et les machines ne sont pas économiquement disponibles. A préciser, le cas-échéant, dans le second champ de commentaires libres.
L'incorporation des effluents 12h après épandage n'est pas conforme. A préciser, le cas-échéant, dans le premier champ de commentaires libres.

Charles Fourmy épand avec un seul tracteur sur ses terres exploitées en propre, il ne lui est pas possible d'enfourir systématiquement sous 4 heures. L'enfouissement du fumier est réalisé sous 12 heures maximum, comme prévu par la directive IED : "la valeur haute de la fourchette peut atteindre 12 heurespar exemple lorsque les ressources humaines et les machines ne sont pas économiquement disponibles"

Pour les terres mises à disposition, les informations suivantes sur l'application des meilleures techniques doivent être fournies mais vous n'avez pas l'obligation de respecter les meilleures techniques.	Pourcentage du plan d'épandage concerné
Enfouissement entre 0 et 4h	100
Commentaires éventuels :	
Les prêteurs de terre pratiquent un enfouissement immédiat. (100% du plan d'épandage)	

2.5. Gestion eau, énergie et eaux souillées

2.5.1. Eau

Utilisation efficace de l'eau (MTD 5)

Appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?	
a. Est-ce que les consommations d'eau sont enregistrées ?	oui
b. Faites-vous attention aux fuites et les réparez-vous ?	oui
c. Est-ce que le lavage des bâtiments et des équipements est effectué à l'aide d'un système de nettoyage à sec ou d'un laveur à haute pression ?	oui
d. Est-ce que les systèmes d'abreuvement sont adaptés aux différentes catégories d'animaux ?	oui
e. Est-ce que les quantités d'eau délivrées par les systèmes d'abreuvement sont régulièrement vérifiées et ajustées si nécessaire ?	oui
Commentaires éventuels :	
Pipettes ou plassons	

2.5.2. Eaux souillées

Réduction de la production d'eaux résiduelles (MTD 6)

Appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?	
a. Est-ce que l'ensemble de l'installation d'élevage et des aires aménagées est maintenu en bon état de propreté ?	oui
b. Est-ce que la consommation d'eau est optimisée ?	oui
c. Est-ce que les eaux de pluie non contaminées sont séparées des flux d'eaux résiduelles nécessitant un traitement ?	oui

2.5.3. Réduction eaux souillées

Réduction des émissions d'eaux résiduaires (MTD 7)

Appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?	
a. Est-ce que les eaux résiduaires sont collectées vers un conteneur réservé à cet effet ou vers une fosse extérieure ?	oui
c. Est-ce que les eaux résiduaires sont épandues, par exemple, au moyen d'un système d'irrigation ou en mélange avec la litière ?	
Commentaires éventuels : Les eaux des lave-mains seront collectées dans une fosse toutes eaux de 3 m3, vidée par entreprise. Les eaux de lavage des poulaillers sont absorbées par la litière et éliminées lors du curage.	

2.5.4. Économie énergie

Utilisation efficace de l'énergie (MTD 8)

Appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?	
a. Est-ce qu'un système efficace de chauffage / refroidissement et de ventilation est utilisé ?	oui
b. Est-ce que les systèmes de chauffage / refroidissement et de ventilation sont optimisés, notamment si un système d'épuration de l'air est utilisé ?	
c. Est-ce que les murs, sols et/ou plafonds du bâtiment d'élevage sont bien isolés ?	oui
d. Est-ce qu'un éclairage basse consommation est utilisé ?	oui
Commentaires éventuels : Eclairage des poulaillers par des tubes LED	

2.6. Nuisances

2.6.1. Bruit

Prévention et/ou réduction des émissions sonores (MTD 10)

Appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?	
Est-ce que les distances réglementaires vis-à-vis des tiers et des zones sensibles sont respectées ?	oui

Est-ce que les équipements sont disposés de façon à réduire les niveaux de bruit : - en augmentant la distance entre l'émetteur et le récepteur (en installant l'équipement le plus loin possible des zones sensibles) - en réduisant le plus possible la longueur des tuyaux de distribution de l'alimentation - en choisissant l'emplacement des bennes et silos contenant l'alimentation de façon à limiter le plus possible le déplacement des véhicules au sein de l'installation d'élevage ? Dans la pratique quotidienne, est-ce qu'une vigilance particulière est apportée aux points suivants : - fermeture des portes et principaux accès du bâtiment, en particulier lors de l'alimentation des animaux - utilisation des équipements par du personnel expérimenté - évitement des activités bruyantes pendant la nuit et le week-end, si possible - précautions pour éviter le bruit pendant les opérations d'entretien - utiliser les convoyeurs et les auges à pleine charge, si possible - limiter le plus possible la taille des zones de plein air racées afin de réduire le bruit des tracteurs racleurs ?	oui
Est-ce que des équipements peu bruyants tels que ceux listés ci-dessous sont utilisés : - ventilateurs à haute efficacité, lorsque la ventilation statique n'est pas possible ou pas suffisante - pompes et compresseurs - système de nourrissage permettant de réduire le stimulus pré-ingestif (par exemple, trémies d'alimentation, mangeoires automatiques ad libitum, mangeoires compactes) ?	oui
Est-ce que des dispositifs antibruit tels que ceux listés ci-dessous sont utilisés : - réducteurs de bruit- isolation anti-vibrations - confinement des équipements bruyants (par exemple, broyeurs, convoyeurs pneumatiques) - insonorisation des bâtiments ?	oui
Est-ce que la propagation du bruit est limitée en intercalant des obstacles entre les émetteurs et les récepteurs ?	oui

Commentaires éventuels :
Pas de tiers dans un rayon de 300 m haies

2.6.2. Odeurs

Prévention et/ou réduction des émissions d'odeurs (MTD 13)

Appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?	
Est-ce que les distances réglementaires vis-à-vis des tiers et des zones sensibles sont respectées ?	oui
Est-ce que le système d'élevage met en place au moins un des principes suivants : - garder les animaux et les surfaces propres et sèches - réduire les surfaces émettrices des effluents (i.e : utilisation de lattes en plastique ou métal, préfosse réduite...) - retirer les effluents fréquemment vers un stockage externe - réduire la température intérieure et des effluents - réduire le débit et la vitesse de l'air au-dessus de la surface des effluents - maintenir une litière sèche et en aérobose dans le cas d'un élevage sur litière ?	oui
e.1. Est-ce que les effluents d'élevage (liquides et solides) sont couverts pendant le stockage ?	oui
e.2. Est-ce que l'ouvrage de stockage a été installé en tenant compte de la direction générale du vent ou en adoptant des mesures limitant la vitesse du vent au niveau de la zone de stockage ?	oui

Commentaires éventuels :
Pas de tiers dans un rayon de 300 m

2.6.3. Poussières

Prévention et/ou réduction des émissions des poussières (MTD 11)

POUL2 (existant)	
Appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?	
a.3. Est-ce que la nourriture des animaux est distribuée à volonté ?	oui
a.4. Est-ce que l'alimentation distribuée est humide, en granulés ou, pour les systèmes d'alimentation sèche, contenant des matières premières huileuses ou des liants ?	oui

a.6. Est-ce que le système de ventilation est conçu et utilisé pour une faible vitesse de l'air à l'intérieur du bâtiment ?	oui
b.1. Est-ce qu'un système de brumisation d'eau est utilisé ?	oui

POUL1 (existant)	
Appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?	
a.3. Est-ce que la nourriture des animaux est distribuée à volonté ?	oui
a.4. Est-ce que l'alimentation distribuée est humide, en granulés ou, pour les systèmes d'alimentation sèche, contenant des matières premières huileuses ou des liants ?	oui
a.6. Est-ce que le système de ventilation est conçu et utilisé pour une faible vitesse de l'air à l'intérieur du bâtiment ?	oui
b.1. Est-ce qu'un système de brumisation d'eau est utilisé ?	oui

2.6.4. Détermination poussières

Suivi des émissions annuelles de poussières au sein d'un bâtiment d'élevage (MTD 27)

POUL2 (existant)	
Appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?	
b. Est-ce que les émissions de poussières sont estimées à l'aide de facteurs d'émission ?	oui
Le module de calcul GEREP répond à cette technique.	

POUL1 (existant)	
Appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?	
b. Est-ce que les émissions de poussières sont estimées à l'aide de facteurs d'émission ?	oui
Le module de calcul GEREP répond à cette technique.	

2.7. Organisation

2.7.1. Organisation (MTD 1, 2, 9, 12, 26 et 29)

Amélioration des performances environnementales grâce à un système de management environnemental (MTD 1, 2, 9, 12, 26 et 29)

Appliquez-vous les meilleures techniques suivantes ?	
Est-ce que les consignes de sécurité adéquates (par exemple : incendie, écoulement dans le milieu naturel, produits dangereux) sont mises en œuvre ?	oui

Est-ce qu'une ou plusieurs formations relatives aux sujets suivants, par exemple, ont été suivies :- sur la réglementation environnementale (Installations Classées, zone vulnérable le cas échéant) ;	oui
- sur les problématiques environnementales d'un élevage : cycle de l'azote de l'alimentation animale à l'épandage, les risques associés de pollution des eaux et de l'air ; sensibilités locales (Natura 2000...)	
- sur les nuisances auprès du voisinage : odeur, bruit, mouches et les bonnes pratiques de communication	
- sur les risques potentiels : incendie, écoulement vers le milieu naturel et les mesures de prévention	
- sur l'autosurveillance de l'activité ?	
Est-ce qu'un plan de contrôle et maintenance préventive des équipements est mis en œuvre ?	oui
- mouvement d'animaux (entrée, sortie, naissance, mortalité)	oui
- consommation d'aliment	oui
- production d'effluents d'élevage	oui
- consommation d'eau	oui
- consommation d'électricité et/ou de combustibles	oui
- production de déchets	oui
Est-ce que les cadavres d'animaux sont stockés conformément à la réglementation ?	oui
Êtes-vous dans l'une de ces deux situations : - vous avez reçu des plaintes avérées au sujet de nuisances sonores et/ou olfactives et avez mis en place un registre des plaintes ? - vous n'avez jamais reçu de plaintes (indiquez-le alors également dans « Commentaires éventuels ») ?	oui
Est-ce qu'une procédure de gestion des accidents / incidents a été établie (par exemple : registre, déclaration en DDPP et actions correctives) ?	oui
Êtes-vous dans l'une de ces deux situations : - vous avez reçu des plaintes liées à des nuisances probables ou constatées concernant les odeurs ou le bruit et avez mis en place un plan d'actions reprenant les mises en conformité et les progrès en environnement ? - vous n'avez pas reçu de plaintes de ce type (indiquez-le alors également dans « Commentaires éventuels ») ?	oui

Commentaires éventuels :

L'élevage n'a jamais fait l'objet d'aucune plainte

Une formation à l'environnement sera réalisée dans l'hiver 2022-2023 avec le groupements de producteurs.
Un plan de maintenance préventive des équipements sera mis en place.

2.8. Émissions totales de l'élevage

2.8.1. Émissions totales de l'élevage

Émissions d'ammoniac totales et comparaison par rapport à un élevage standard (MTD 23)

Poste d'émission en ammoniac	Émissions en ammoniac de l'élevage	Émissions en ammoniac d'un élevage de volailles analogue standard
Bâtiment d'élevage	1984	3360
Stockage des effluents	1734	2902
Épandage des effluents sur les terres en propre	375	1798
Épandage des effluents sur les terres mises à disposition	349	0
Total	4441	8061

3 . Synthèse du réexamen

3.1. CONFORMITE DES ACTIVITES ANNEXES

Conformité des activités annexes	oui
Si vous mettez en œuvre certaines des activités connexes à l'activité d'élevage comprises dans le périmètre de réexamen, notamment : - traitement des effluents (compostage – rubrique 2780, méthanisation – rubrique 2781, nitrification-dénitrification – rubrique 2751, ...) - Production d'effluents normalisés ou homologués (rubrique 2170) - fabrication d'aliment à la ferme (rubrique 2220) - stockage d'aliment ou de litière (rubrique 1532) ces annexes respectent-elles l'état de l'art applicable, notamment les prescriptions générales des arrêtés ministériels concernés ?	oui

3.2. RAPPORT DE BASE

Détermination de la nécessité d'un rapport de base	Oui
Est-ce que la ou les cuves de carburant liquide destinées au chauffage des bâtiments d'élevage ont une capacité supérieure à 50 tonnes (ou à 250 tonnes dans le cas où elle(s) est/sont constituée(s) d'une double enveloppe avec système de détection des fuites) ?	non
Utilisez-vous des médicaments vétérinaires ou des produits biocides dans des conditions autres que celles prévues dans la notice d'emploi ? Si vous utilisez des détergents non biodégradables (se référer au point 12 des fiches de données de sécurité des produits concernés), sont-ils utilisés sur le site en dehors des opérations courantes de nettoyage ou est-ce que les quantités diffèrent significativement des préconisations fournisseurs ?	non
Je n'ai pas besoin de remettre un rapport de base	oui

3.3. SYNTHSE DES ACTIONS PROPOSEES

POUL2	
Respect des niveaux d'émissions d'ammoniac associés aux MTD	
Les émissions d'ammoniac de ce bâtiment respectent ces niveaux d'émission	oui
POUL1	

Respect des niveaux d'émissions d'ammoniac associés aux MTD	
Les émissions d'ammoniac de ce bâtiment respectent ces niveaux d'émission	oui

4.2. Outils calculatoires et respect des Valeurs Limite d'Emission

Les calculs suivants ont été réalisés en utilisant les outils validés par le ministère de l'environnement. Les tableaux de calcul détaillés sont consultables en annexe 14 :

Bilan Réel simplifié (ITAVI):

Le Bilan Réel simplifié est un bilan massique qui permet de calculer les éléments excrétés et les éléments épandables en élevage de volailles, à partir des consommations d'aliment et des quantités de viande produites.

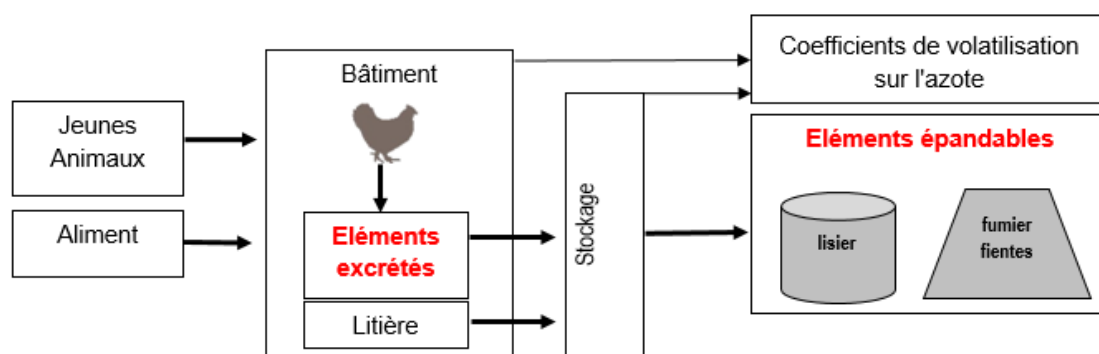


Schéma du principe général d'établissement du bilan réel simplifié

Figure 4.1.

Le calcul a été réalisé en utilisant les résultats techniques sur les lots de volailles produites en 2020 pour les poulets et les références ITAVI 2013 pour les dindes et les pintades (espèces qui n'ont pas encore été élevées sur le site .)

Outil calculatoire GEREP :

Cet outil, développé par le ministère de l'Environnement, permet de calculer les émissions d'ammoniac et de particules fines, d'un élevage de volailles IED. Après la mise en service de l'installation, ce calcul est à effectuer tous les ans en fonction du fonctionnement réel du site (espèces et bandes réellement élevées chaque année).

Ainsi, l'application des MTD permet les réductions suivantes par rapport à un élevage standard (qui ne les pratiquerait pas), en hypothèse « poulets »

Résultats du calcul

SYNTHÈSE DES ÉMISSIONS DE L'ÉLEVAGE POSTE PAR POSTE

	Ammoniac (NH ₃)	Protoxyde d'azote (N ₂ O)	Méthane (CH ₄)	Particules totales (TSP)	Particules fines (PM ₁₀)
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Batiment	1384				
Stockage	1734				
Epandage (sur terres en propre)	375				
Epandage (sur autres terres dans le cadre du plan d'épandage)	349				
Epandage (exportation d'effluents normalisés)	-				
Parcours	-				
Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)	4 441	241	922	2 791	1 396
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes (arrêté du 31 janvier 2008)	10 000	10 000	100 000	100 000	50 000

ÉMISSIONS POUR UN ÉLEVAGE STANDARD ÉQUIVALENT (MTD23)

	Ammoniac (NH ₃)	Protoxyde d'azote (N ₂ O)	Méthane (CH ₄)	Particules totales (TSP)	Particules fines (PM ₁₀)
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Batiment	3 360				
Stockage	2 902				
Epandage (sur terres en propre)	1 798				
Parcours	-				
Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)	8 061	397	922	2 791	1 396

Réduction des émissions par rapport à un élevage standard équivalent

Kg/an	Ammoniac	Protoxyde d'azote	Méthane
a) Valeur calculée pour le site	4441	241	922
b) Emissions pour un élevage standard équivalent	8061	397	922
Réductions permises par l'application des MTD (*)	3620	156	0

(*) = b-a

L'élevage respectera également les valeurs limite d'émission d'ammoniac définies par la réglementation, (36 grammes émis par place de poulet et par an, contre une valeur limite d'émission européenne égale à 80 grammes de NH₃ par place et par an. Détails au point 2.2.2 du formulaire de réexamen cité plus haut, MTD 32)

➔ **En conclusion, le projet respectera la réglementation européenne sur les Meilleures Techniques Disponibles et les émissions d'ammoniac et de particules fines dans l'air.**

5. Rapport de Base

Les installations d'élevage sont soumises à la directive IED 2010/75/UE au titre de la rubrique 3660. Le rapport de base est requis en cas de risque de contamination des sols par des substances dangereuses telles que définies à l'article 3 du règlement CLP n° 1272/2008. La nécessité, ou pas, de produire un rapport de base est également traitée dans l'interface de réexamen IED page 147 paragraphe 3.2.

L'exploitation ne fait pas partie des Installations concernée par le dépôt d'un rapport de base.

6. Justification des choix retenus, capacité technique et financière

A. Choix du site

Le site a été choisi tout naturellement dans la continuité du site d'élevage existant de l'exploitation familiale.

B. Capacité technique et financière (justificatifs en annexes 6 et 7)

Capacité technique.

Charles Fourmy est titulaire d'un BEPA en 2015 au CFA de Sées, d'un BESS (Brevet d'éducateur sportif) et d'un certificat de spécialisation Conduite d'un élevage avicole et commercialisation des produits, obtenue en 2019.

Il suit régulièrement les formations et journées d'information organisées par le groupement de producteurs.

Capacité financière

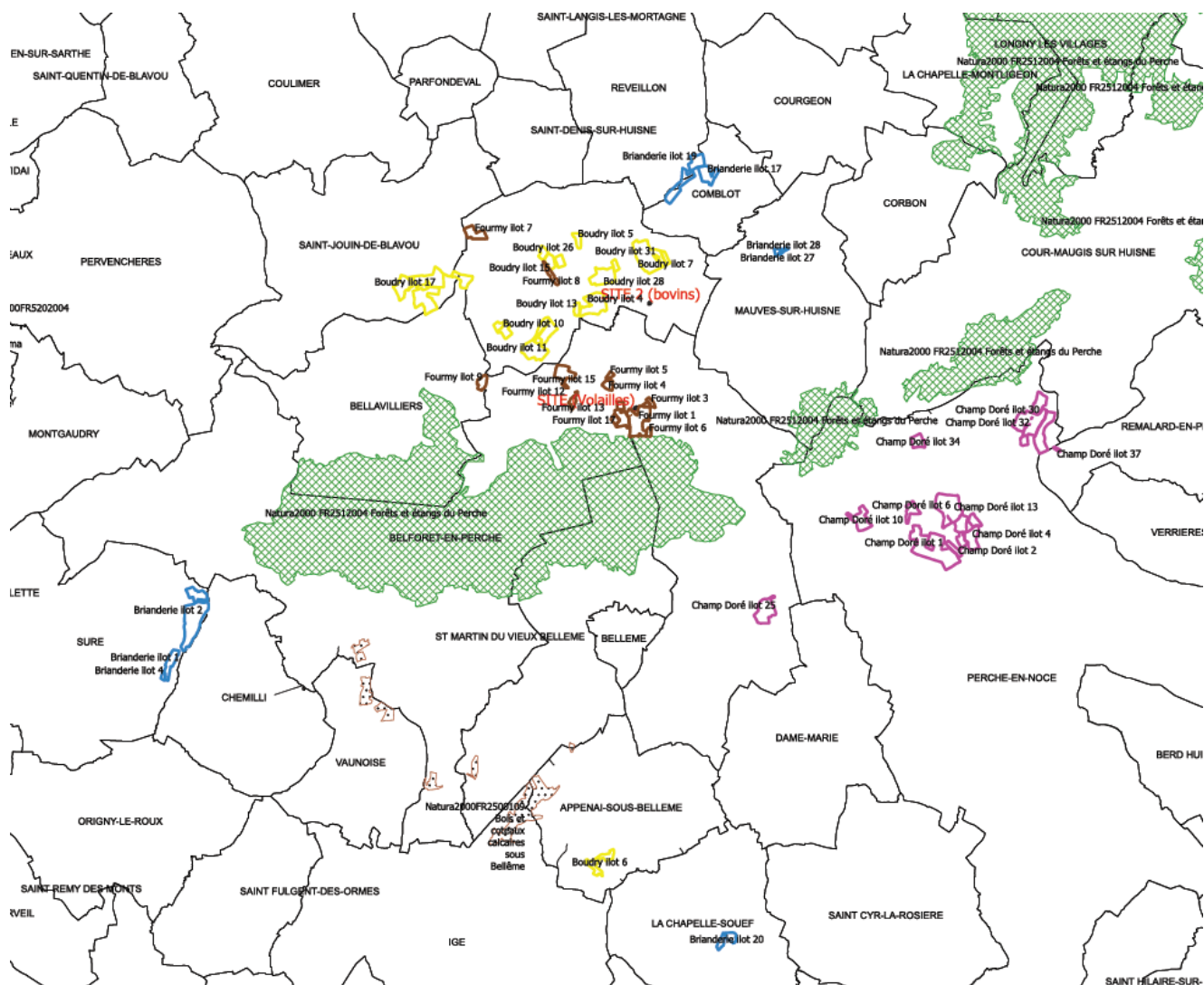
La réalisation du projet, qui consiste à mettre en place l'alternance des espèces de volailles , ne nécessite aucun investissement.

Toutefois, les éléments permettant d'attester de la pertinence de la construction de P2 et P3, et de la capacité financière (accord de prêt bancaire, étude économique, bilan et compte de résultat simplifié sont consultables en annexe 3)

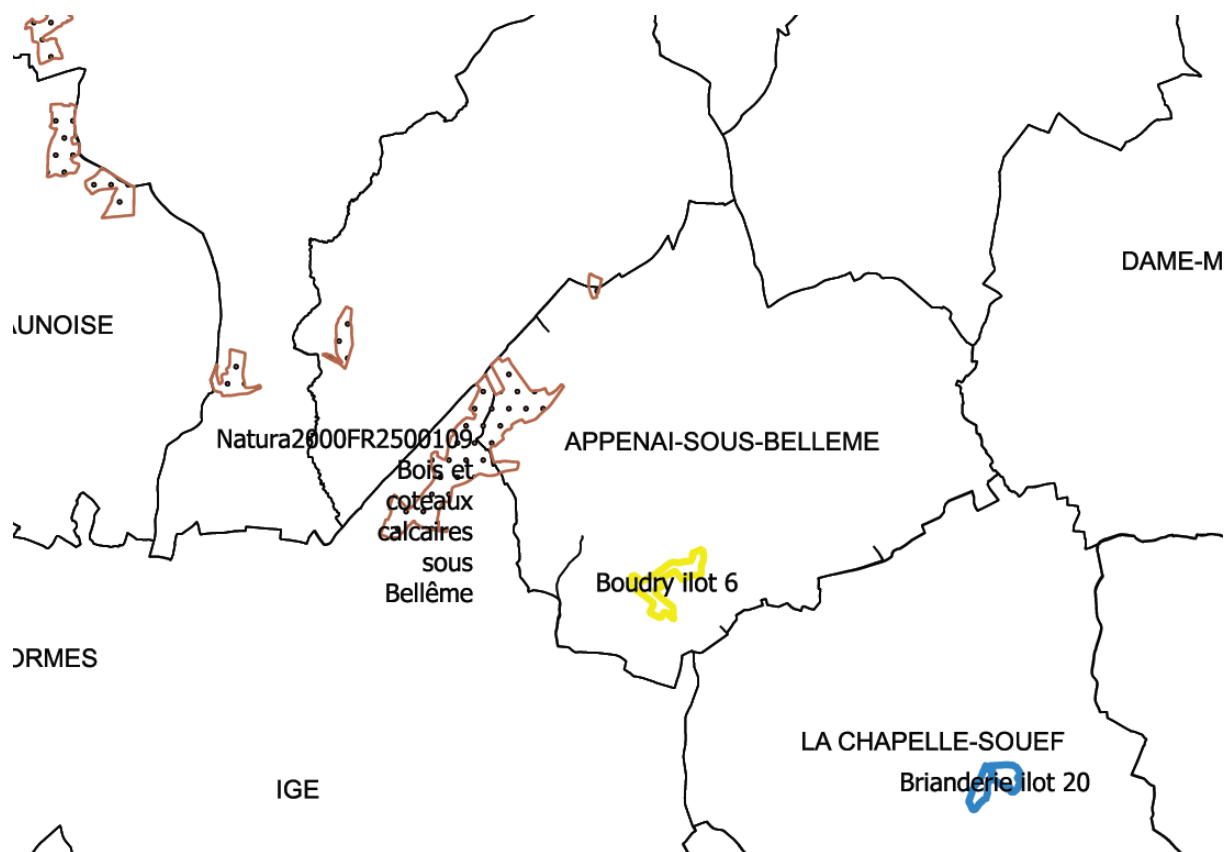
7. Notice d'incidence Natura 2000

Deux zones Natura 2000 sont proches du site ou des parcelles d'épandage.

La carte du site, des parcelles d'épandage et des zones Natura 2000 à l'échelle 1/60000 ème est consultable en PG 6.



→ **Bois et coteaux calcaires sous Bellême FR2500109**,
à 7.6 km du site et 1.3 km de l'îlot 6 de Thomas Boudry.



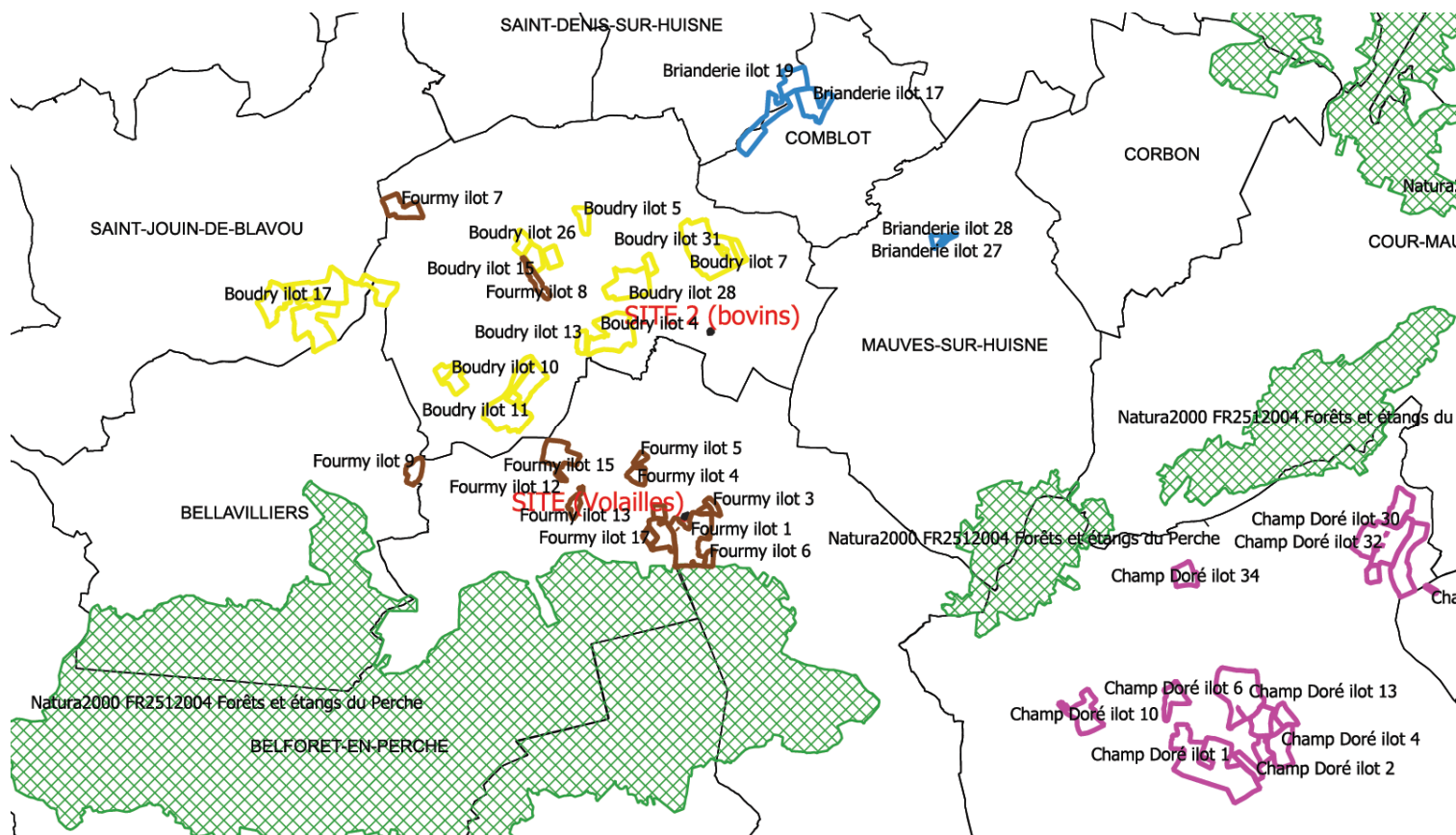
L'enjeu majeur du site est de conserver les milieux ouverts et notamment de préserver les pelouses calcicoles, habitats offrant un grand intérêt écologique du fait de sa faible étendue, de la présence d'espèces végétales rares ou remarquables et de son intérêt paysager.

Au-delà de cet enjeu, des actions sont proposées pour accroître la biodiversité au sein des milieux boisés, pour restaurer les mares, pour gérer les prairies naturelles d'intérêt remarquable.

Du fait de la distance, le projet n'aura aucune incidence sur cette zone Natura 2000.

Forêts et étangs du Perche FR2512004

A 566 mètres au Sud du site et juxte les îlots 1 et 6 de Charles Fourmy.



L'enjeu principal de la ZPS est de préserver les populations d'oiseaux d'intérêt européen. Cet enjeu passe par la gestion de leurs habitats, c'est-à-dire une gestion forestière favorable aux oiseaux, l'entretien et la restauration des milieux humides et une valorisation des milieux ouverts.

Ainsi, le Document d'objectif de la Zone Natura 2000 a défini des orientations de gestion qui sont les suivantes :

Objectifs par type de milieu et/ou d'activité.

Secteur/ Activité	Objectifs définis par le DCOB
Exploitation forestière	▶ Favoriser le caractère feuillu de la forêt ▶ Diversifier les essences et la structure au sein des peuplements ▶ Conserver et préserver les arbres morts, à cavités, fissurés ▶ Favoriser le développement d'îlots de vieux bois ▶ Adapter la date et les techniques de certains travaux forestiers ▶ Favoriser les trouées forestières ▶ Sensibiliser les usagers de la forêt
Milieux ouverts	▶ Conserver le caractère ouvert de ces milieux favorables à une avifaune typique
Toutes les activités du site	▶ Restaurer et/ou gérer les milieux humides ▶ Limiter les dérangements des oiseaux d'intérêt européen ▶ Entretien et/ou restaurer les éléments fixes du paysage (haies, arbres isolés...)

Ces objectifs s'appliquent à la zone Natura 2000 en elle-même, soit la forêt de Bellême et les milieux naturels ouverts. L'activité agricole n'est pas concernée.

Toutefois, les prairies naturelles en lisière de forêt de Charles Fourmy et le réseau bocager existant du site du Boulay participent à entretenir un environnement favorable à la biodiversité. Du fait du maintien du troupeau de vaches allaitantes, ces prairies naturelles et ces haies seront conservées.

Le projet ne conduira pas non plus à l'intensification de ces prairies, le fumier étant destiné prioritairement à la fertilisation des grandes cultures. Il viendra en substitution d'apporte d'engrais minéraux. La quantité de fumier est d'ailleurs tout juste suffisante pour réaliser un apport tous les 3 à 5 ans sur les colzas et maïs.

Par ailleurs, l'élevage de volailles en bâtiment n'est pas de nature à perturber la biodiversité.

En conclusion, le projet de Charles Fourmy n'aura pas d'incidence sur la zone Natura 2000 Forêts et Etangs du Perche.

8. Notice d'Hygiène- sécurité du personnel

L'exploitation n'emploiera pas de personnel, en dehors du personnel de ramassage des volailles qui intervient dans le cadre d'un groupement d'employeurs.

Prévention des accidents

Numéros d'urgences

Les numéros d'urgence sont affichés dans le sas.
Le médecin et la caserne de pompiers les plus proches sont à Bellême .

Trousse de secours

Une trousse de secours permettant d'assurer les soins de première urgence est disponible sur le site.

Risques de chute

Les échelles des silos sont munies de crinolines.
Il n'y a pas de fosse à lisier sur le site et pas de risques de chutes.

Risques d'intoxication

Les produits vétérinaires et désinfectants seront stockés dans un local fermé à clé et inaccessibles aux personnes étrangères à l'élevage.

Exposition des travailleurs aux poussières et à l'ammoniac

L'ANSES et l'ITAVI ont réalisé une campagne de mesure sur les ambiances intérieures des poulaillers. La moyenne des résultats observés sur tous types de poulaillers était conforme aux valeurs des limites d'exposition des travailleurs sur 8 heures (VLME.)

(source : N. ROUSSET, C. BRAME, M. RUCH, P. GALLIOT, A-C CLEUZIOU, G. GOIZIN, M. HASSOUNA, A. HUNEAUSALUN, et M-T GUILLAM, 2017)

A l'intérieur de bâtiments d'élevage de volailles, les tâches à risques pouvant occasionner des dépassements ponctuels des VLME en ammoniac, CO2 et poussières sont le paillage, le contrôle des animaux en fin de bande, et le ramassage. Dans ces cas de figure, les personnes intervenant à l'intérieur des salles d'élevage peuvent se protéger en portant des équipements adaptés et en réduisant la durée de leurs interventions.

Risques d'accidents liés à la manipulation des matériels agricoles

Les tracteurs utilisés comportent des cabines fermées, les courroies sont équipées de caches et les cardans de protections.

Risques de fuite et de divagation d'animaux,

L'élevage des volailles est effectué en bâtiments fermés. Il n'y a pas de risques de fuite des animaux.

Par ailleurs le site est interdit aux personnes étrangères à l'élevage.

Risques de zoonoses

La liste des zoonoses est détaillée dans l'étude du risque sanitaire. Le personnel intervenant dans les poulaillers, notamment lors du ramassage, est formé et porte un équipement approprié.

Des analyses de contrôles des pathogènes seront réalisées régulièrement.

Dératisation /Désinsectisation

Le site est dératisé quatre fois par an par Charles Fourmy. Le produit utilisé est le raticide pâte fraîche de chez Primalab (Matière active : Brodifacum). Les poulaillers sont désinsectisés en fin de lot pendant le vide sanitaire (Solfac contre les ténébrions)

Risques d'écoulements de produits polluants et toxiques

La cuve à fioul de 2500 litres et le local phytosanitaire sont munis d'une rétention en béton.

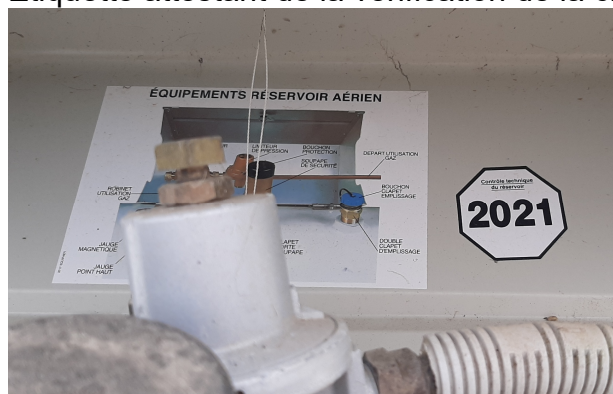
Risque électrique

L'installation électrique du poulailler P2 fera l'objet d'une vérification et d'un consuel, à sa mise en service. P1 fera l'objet d'une vérification à la même occasion. Les installations électriques seront ensuite vérifiées tous les cinq ans.

Gaz

Les citernes à gaz font l'objet d'une vérification tous les trois ans par l'installateur.

Etiquette attestant de la vérification de la citerne à gaz de P1



Incendie

Le risque d'incendies est particulièrement élevé en présence de matériaux combustibles.

Les matériaux combustibles présents sur les sites sont les stockages de paille de 1840 m³, les citernes à gaz (4.95 tonnes), le stockage de fuel, la structure des poulaillers en panneaux sandwich isolés par de la mousse de polyuréthane.

Citernes à gaz Les citernes seront munies des dispositifs de sécurité répondant aux normes en vigueur, notamment un système de coupure généralisé en cas d'extinction des canons. Les citernes à gaz sont vérifiées tous les trois ans.

Maintien de surfaces empierrées ou engazonnées entre les bâtiments

Les abords des bâtiments seront maintenus propres, empierrés ou engazonnés. Compte tenu de l'implantation des bâtiments (minimum 15 mètres entre les poulaillers) il n'y pas de risques de propagation d'un incendie éventuel sur l'ensemble du site.

La structure des poulaillers

Les poulaillers sont construits en matériaux « anti-feu » répondant aux normes de sécurité incendie CS2D0. S'agissant de bâtiments à ventilation dynamique, en cas d'incendie, les pompiers ne doivent en aucun cas pénétrer dans les bâtiments mais attaqueront le feu par l'extérieur.

Installations électriques.

Les installations électriques des poulaillers sont vérifiées tous les cinq ans conformément à la réglementation des Installations Classées.

Les moyens de lutte contre l'incendie à moins de 200 mètres seront

Les extincteurs

4 extincteurs dont deux extincteurs à feux électriques.

Les réserves incendie

Une mare et une poche souple de 120 m³

9. Compatibilité Plans et programmes

9.1. Le SDAGE Loire-Bretagne, approuvé par arrêté régional du 18 mars 2022

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) 2022 à 2027 adopté le 3 mars par le comité de bassin Loire-Bretagne et son programme de mesures arrêté le 18 mars 2022 sont entrés en vigueur le 4 avril 2022.

Le SDAGE est complété par un programme de mesures et par des documents d'accompagnement.

Les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau et des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement doivent être compatibles avec le SDAGE.

Orientation fondamentale du SDAGE et dispositions	Projet
CHAPITRE 1 : repenser les aménagement des cours d'eau dans leur bassin versant 1A - Préservation et restauration du bassin versant 1B - Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux 1C - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques 1D - Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau 1E - Limiter et encadrer la création de plans d'eau 1F - Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur 1G - Favoriser la prise de conscience 1H - Améliorer la connaissance 1I - Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines	Sans objet. Le projet n'implique pas de réaménagements de cours d'eau
CHAPITRE 2 : réduire la pollution par les nitrates 2A - Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire 2B - Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux	Pression d'azote faible, de 55,6 unités par hectare de plan d'épandage et hypothèse poulets.
2C - Développer l'incitation sur les territoires prioritaires 2D - Améliorer la connaissance	d'azote par hectare.. Le bilan global de

CHAPITRE 3 : réduire la pollution organique, phosphorée et Microbiologique 3A - Poursuivre la réduction des rejets ponctuels de polluants organiques et phosphorés 3B - Prévenir les apports de phosphore diffus 3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées 3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme. 3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes	fertilisation sur le plan d'épandage est déficitaire
CHAPITRE 4 : maîtriser et réduire la pollution par les pesticides 4A – Réduire l'utilisation des pesticides* et améliorer les pratiques 4B - Promouvoir les méthodes sans pesticides* dans les collectivités et sur les infrastructures publiques 4C - Développer la formation des professionnels 4D - Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides 4E - Améliorer la connaissance	Sans objet. L'activité d'élevage ne nécessite pas l'usage de pesticides.
CHAPITRE 5 : maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants 5A - Poursuivre l'acquisition des connaissances 5B - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives 5C - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations	Projet non concerné
CHAPITRE 6 : protéger la santé en protégeant la ressource en eau 6A - Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable 6B - Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages 6C - Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides* dans les aires d'alimentation des captages 6D - Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages 6E - Réserver certaines ressources à l'eau potable 6F - Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales 6G - Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants	Ni le site, ni les parcelles du plan d'épandage ne se situent en périmètre de protection de captage.
CHAPITRE 7 : gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et Durable A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau 7B - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en période de basses eaux 7C - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des	Les consommations d'eau sont de actuellement environ 3750 m3/an L'eau sera issue du réseau public.

eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4 7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hors période de basses eaux 7E - Gérer la crise	
CHAPITRE 8 : préserver et restaurer les zones humides 8A - Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités 8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et Activités 8C – Préserver, gérer et restaurer les grands marais littoraux 8D - Favoriser la prise de conscience 8E - Améliorer la connaissance	Le projet ne nécessite pas de détruire de zones humides.
CHAPITRE 9 : préserver la biodiversité aquatique 9A - Restaurer le fonctionnement des circuits de migration 9B - Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats 9C - Mettre en valeur le patrimoine halieutique 9D - Contrôler les espèces envahissantes	Projet non concerné
CHAPITRE 10 : préserver le littoral 10A – Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition 10B – Limiter ou supprimer certains rejets en mer 10C – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade 10D – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle 10E – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des zones de pêche à pied de loisir 10F – Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement 10G – Améliorer la connaissance des milieux littoraux 10I – Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins	Projet non concerné
CHAPITRE 11 : préserver les têtes de bassin versant 11A - Restaurer et préserver les têtes de bassin versant 11B - Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant	Projet non concerné (politiques publiques)

CHAPITRE 12 : faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques 12A - Des Sage partout où c'est « nécessaire » 12B - Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau 12C - Renforcer la cohérence des politiques publiques 12D - Renforcer la cohérence des Sage voisins 12E - Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau 12F - Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux	Projet non concerné (politiques publiques)
CHAPITRE 13 : mettre en place des outils réglementaires et financiers 13A - Mieux coordonner l'action réglementaire de l'État et l'action financière de l'agence de l'eau 13B - Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau	Projet non concerné (politiques publiques)
CHAPITRE 14 : informer, sensibiliser, favoriser les échanges 14A - Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées 14B - Favoriser la prise de conscience 14C - Améliorer l'accès à l'information sur l'eau	Projet non concerné (politiques publiques)

Le projet est donc compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne.

9.2. SAGE Sarthe amont

Le SAGE Sarthe Amont a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 16 décembre 2011. Le règlement du SAGE est opposable aux tiers. Dans l'optique d'atteindre le bon état écologique des eaux, cinq objectifs stratégiques ont été définis :

- Améliorer la qualité des eaux de surfaces
- Améliorer les ressources en eau potabilisables
- Lutter contre l'eutrophisation
- Protéger les populations piscicoles
- Lutter contre les inondations

Le règlement du SAGE comprend 7 articles :

Article du SAGE et SDAGE et dispositions	PROJET
Article n°1 Mettre en œuvre des solutions alternatives à l'enlèvement systématique des sédiments et atterrissements <i>Les interventions d'enlèvement des sédiments et atterrissements dans les cours d'eau, soumises à autorisation ou à déclaration en application des</i>	Sans objet. Le projet ne nécessite pas d'interventions sur des cours d'eau

articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement, sont interdites sauf si elles répondent à des impératifs de sécurité ou de salubrité publique, OU si sont cumulativement démontrés : • des objectifs de maintien ou d'amélioration de la qualité des écosystèmes ; • l'innocuité des opérations d'entretien pour les espèces ou pour les habitats protégés par des arrêtés de protection de biotope ou identifiés par le réseau Natura 2000 ; • l'inefficacité de l'auto-entretien pour atteindre le même résultat. Dans tous les cas les opérations d'enlèvement des sédiments et atterrissements ne doivent intervenir qu'en l'absence de solution alternative à un coût économiquement acceptable (effacement, ouverture des ouvrages, renaturation du lit...).	
Article 2 : Interdire le remplissage des plans d'eau en période d'étiage. Les remplissages de plans d'eau entraînent des impacts cumulés significatifs en termes de prélèvement sur la ressource en eau. En conséquence, les remplissages de plans d'eau en dérivation, par pompage ou par prélèvement dans le réseau hydrographique superficiel, sont interdits du 15 juin au 30 septembre sur l'ensemble des bassins versants des masses d'eau situés en amont du captage en eaux superficielles de l'agglomération d'Alençon. Cette règle s'applique à l'ensemble des plans d'eau, qu'ils soient soumis ou non à déclaration ou à autorisation en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement	Sans objet
Article n°3 : Interdire les opérations de rectification et de recalibrage de cours d'eau Les opérations de recalibrage (modification du profil en travers), de rectification (modification du profil en long), de busage, de dérivation et de détournement de cours d'eau (rubriques 3.1.2.0., 3.1.3.0., 3.1.5.0. de la nomenclature Eau), soumises à autorisation ou déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement, sont interdites sur l'ensemble du bassin versant de la Sarthe Amont sauf dans les cas suivants : • si la nécessité de l'intervention est clairement établie par des impératifs de sécurité ou de salubrité publique et en l'absence d'une autre solution permettant d'atteindre le même résultat à un coût économiquement acceptable ; • pour la mise en œuvre d'ouvrages de réduction des crues reconnus d'intérêt général, associée à la mise en place d'une série de mesures permettant de corriger ou compenser la dégradation de l'habitat biologique piscicole ; • pour la pose de dispositifs de franchissement de cours d'eau sous réserve qu'ils soient compatibles avec le maintien de la continuité écologique, ; • pour les interventions de type reméandrage et renaturation de cours d'eau dont l'intérêt général et environnemental est démontré. Les installations, ouvrages, travaux ou activités autorisés pour une durée de six mois, renouvelable une fois, ne sont pas concernés par ces restrictions.	Pas de recalibrages de cours d'eau
Article n°4 : Interdire toute nouvelle atteinte à la continuité écologique En dehors des cours d'eau classés au titre I de l'article L.214-17 du Code de l'environnement sur lesquels aucun nouvel ouvrage ne sera autorisé, les installations et les ouvrages, soumis à autorisation ou déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 dudit Code, qui constituent un obstacle (transversal et/ou longitudinal) à la continuité écologique sur les cours d'eau du bassin versant de la Sarthe Amont, sont interdits sauf si sont cumulativement démontrées : • l'existence d'un intérêt général avéré et motivé (protection des populations contre les inondations...) ; • l'absence de solutions alternatives permettant d'atteindre le même résultat à un coût économiquement acceptable ; • la possibilité de mettre en œuvre des mesures corrigeant et compensant l'atteinte à la continuité écologique et n'aggravant pas les inondations à l'aval.	Sans objet. Le projet ne nécessite pas d'intervenir sur les cours d'eau.

<i>Les installations, ouvrages, travaux ou activités autorisés pour une durée de six mois, renouvelable une fois, ne sont pas concernés par ces restrictions</i>	
Article n°5 : Restaurer la continuité écologique <i>Lors des demandes de modification ou réfection des ouvrages qui constituent un obstacle à la continuité écologique, les maîtres d'ouvrage étudient systématiquement, dans les documents d'incidences des demandes d'autorisation ou des déclarations réalisées en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement, la faisabilité des mesures d'amélioration de la continuité écologique. Ces mesures doivent faire en sorte que ces ouvrages, installations et remblais soient les plus transparents possibles à la migration des espèces biologiques et au transport sédimentaire</i>	Sans objet. Le projet ne nécessite pas d'intervenir sur les cours d'eau.
Article n°6 : Encadrer les consolidations et protections de berges <i>Les opérations de consolidation ou de protection des berges (rubrique 3.1.4.0 de la nomenclature Eau portant sur les protections de berges autres que végétales) soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement, sont interdites sauf si elles répondent à des impératifs de sécurité des personnes, des habitations, des bâtiments d'activités, des infrastructures de transports, OU si sont cumulativement démontrées :</i> • l'existence d'enjeux liés à la préservation des milieux aquatiques ; • l'absence d'atteinte aux réservoirs biologiques, aux zones de frayère, de croissance et d'alimentation de la faune piscicole, aux espèces protégées ou aux habitats ayant justifiés l'intégration du secteur concerné dans le réseau Natura 2000 et dans les secteurs concernés par les arrêtés de protection de biotope, Espace Naturel Sensible, ZNIEFF de type 1, réserve naturelle régionale. Dans tous les cas, les maîtres d'ouvrage des dites opérations devront démontrer l'inefficacité des techniques de génie végétal ou génie écologique.	Sans objet. Le projet ne nécessite pas d'intervenir sur les cours d'eau.
Article n°7 : Protéger et reconquérir les zones d'expansion de crues <i>Les installations, ouvrages, remblais, dans le lit majeur d'un cours d'eau, soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement sont interdits sauf si sont démontrées :</i> • l'existence d'enjeux liés à la sécurité contre les risques d'inondation des personnes, ainsi que des habitations, des bâtiments d'activités et des infrastructures de transport existants ; • l'impossibilité technico-économique d'implanter en dehors de ces zones : • les infrastructures publiques de captage et de traitement des eaux usées, d'eau potable et les réseaux qui les accompagnent ; • les infrastructures de transport structurantes pour le territoire, déclarées d'utilité publique. <i>Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative avérée, à la disparition d'une zone d'expansion des crues, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir, dans le même bassin versant, à proximité immédiate du projet, la création ou la restauration de zones d'expansion des crues équivalentes sur le plan fonctionnel (absence d'augmentation des vitesses d'écoulement à l'aval, compensation volumétrique par tranches altimétriques données, etc.).</i>	Sans objet. Pas d'interventions sur le lit des cours d'eau.

En conclusion, le projet est compatible avec règlement du SAGE.

9.3. SAGE de l'Huisne et SAGE Sarthe Amont

Le site et les parcelles du plan d'épandage se situent sur le territoire du SAGE de l'Huisne, à part deux îlots qui sont sur le territoire du SAGE Sarthe Amont.

SAGE de l'Huisne

Le SAGE de l'Huisne a été approuvé le 27 janvier 1999 et modifié le 4 mai 2017

Le règlement du SAGE est opposable aux tiers.

Il se compose de cinq articles :

Article n°1 : Limiter le recours au curage du lit des cours d'eau

Les opérations de curage, soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement, ne sont autorisées que dans les cas où sont cumulativement démontrés :

- *des impératifs de sécurité des biens et des personnes, ou de salubrité publique ;*
- *des objectifs de maintien ou d'amélioration de la qualité des écosystèmes ;*
- *l'inefficacité de l'autocurage pour atteindre le même résultat ;*
- *l'innocuité des opérations de curage pour les espèces ou aux habitats protégés par des arrêtés de biotope ou identifiés par le réseau Natura 2000.*

Article n°2 : Consolider ou protéger les berges par l'emploi de méthodes douces

Afin de préserver et de retrouver le caractère naturel des cours d'eau ainsi que leur équilibre hydrodynamique, tous les travaux de consolidation ou de protection des berges soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L 214-1 à L 214-6 du code de l'environnement doivent privilégier l'emploi de méthodes douces, notamment par des techniques végétales vivantes.

L'utilisation d'autres techniques n'est autorisée que dans les cas suivants :

- *l'existence d'enjeux liés à la sécurité : des personnes, des habitations, des bâtiments d'activités et des infrastructures de transports ;*
- *l'absence d'atteinte irréversible aux espèces protégées ou aux habitats ayant justifiés l'intégration du secteur concerné dans le réseau Natura 2000, dans les secteurs concernés par les arrêtés de biotope ;*
- *l'inefficacité des techniques végétales vivantes.*

L'Etat et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs groupements concourent par les décisions qu'ils prennent, chacun dans leur domaine de compétence, au respect de cet objectif de protection des berges.

Article n°3 : Interdire la destruction des zones humides

Les installations, ouvrages, travaux et activités emportant assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, soumises à déclaration ou à autorisation en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement, sont interdites, sauf s'il est démontré :

- l'existence d'enjeux liés à la sécurité des personnes, des habitations, des bâtiments d'activités et des infrastructures de transports existants ;*
- l'impossibilité technico-économique d'implanter, en dehors de ces zones, les infrastructures publiques de captage pour la production d'eau potable et de traitement des eaux usées ainsi que les réseaux qui les accompagnent ;*
- l'impossibilité technico-économique d'implanter, en dehors de ces zones, des extensions d'installations ou de bâtiments d'activité économique existant ;*
- l'existence d'un projet autorisé par déclaration d'utilité publique ;*
- la nécessité d'autoriser la réalisation d'accès pour gérer les zones humides ou pour permettre le désenclavement de parcelles agricoles ;*
- l'existence d'une déclaration d'intérêt général au titre de l'article L.211-7 du code de l'environnement.*

Cette mesure s'applique aux récépissés de déclaration et autorisation délivrés à compter du lendemain de la date de publication du SAGE.

Article n°4 : Limiter la création de nouveaux plans d'eau

La création de nouveaux plans d'eau en eau permanente, soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement, est interdite dans les communes situées sur les sous-bassins dont la surface cumulée de plans d'eau est supérieure à 0,5 % de la surface totale du sous-bassin ainsi que dans le bassin versant de la Vive Parence.

Cette règle ne concerne ni les retenues de substitutions, ni les plans d'eau de barrages destinés à l'alimentation en eau potable et à l'hydroélectricité relevant de l'article 4-7 de la Directive Cadre européenne sur l'Eau, ni les lagunes de traitement des eaux usées, ni les plans d'eau de remise en état des carrières, ni les plans d'eau utilisés exclusivement pour l'irrigation et/ou l'abreuvement du bétail, ni les étangs de pisciculture et d'aquaculture à vocation professionnelle..

Article n°5 : Encadrer la réalisation d'ouvrages dans les zones d'expansion de crues

Les champs naturels d'expansion des crues ont une capacité d'écroulement de crues, plus particulièrement pour les petites et moyennes crues. Afin de protéger les zones d'expansion des crues, les installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L 214-1 à L 214-6 du code de l'environnement, ne sont autorisés que :

- lorsque l'existence d'enjeux liés à la sécurité des personnes, des habitations et des bâtiments d'activités est démontrée ;*
- ou lorsque l'extension des bâtiments d'activités existants est techniquement impossible en dehors de ces zones ;*
- ou lorsque l'implantation d'infrastructures publiques de captage et de traitement des eaux (eaux usées, eau potable), et de réseaux techniques, est techniquement impossible en dehors de ces zones ;*
- ou pour des projets d'infrastructures de transports.*

Cette règle s'applique aux récépissés de déclaration, enregistrement et autorisation délivrés à compter du lendemain de la date de publication du SAGE.

Le projet n'implique aucune intervention sur les cours d'eau ou sur les zones humides. Il est donc compatible avec le SAGE .

SAGE Sarthe Amont

Le SAGE Sarthe Amont qui concerne uniquement deux îlots du plan d'épandage a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 16 décembre 2011. Le règlement du SAGE est opposable aux tiers. Dans l'optique d'atteindre le bon état écologique des eaux, quatre objectifs stratégiques ont été définis :

- Améliorer la qualité des eaux de surfaces
- Améliorer les ressources en eau potabilisables
- Lutter contre l'eutrophisation
- Protéger les populations piscicoles
- Lutter contre les inondations

Le règlement du SAGE comprend 7 articles :

Article du SAGE et SDAGE et dispositions	PROJET
Article n°1 Mettre en œuvre des solutions alternatives à l'enlèvement systématique des sédiments et atterrissements <i>Les interventions d'enlèvement des sédiments et atterrissements dans les cours d'eau, soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement, sont interdites sauf si elles répondent à des impératifs de sécurité ou de salubrité publique, OU si sont cumulativement démontrés :</i> • des objectifs de maintien ou d'amélioration de la qualité des écosystèmes ; • l'innocuité des opérations d'entretien pour les espèces ou pour les habitats protégés par des arrêtés de protection de biotope ou identifiés par le réseau Natura 2000 ; • l'inefficacité de l'auto-entretien pour atteindre le même résultat. <i>Dans tous les cas les opérations d'enlèvement des sédiments et atterrissements ne doivent intervenir qu'en l'absence de solution alternative à un coût économiquement acceptable (effacement, ouverture des ouvrages, renaturation du lit...).</i>	Sans objet. Le projet ne nécessite pas d'interventions sur des cours d'eau
Article 2 : Interdire le remplissage des plans d'eau en période d'étiage. <i>Les remplissages de plans d'eau entraînent des impacts cumulés significatifs en termes de prélèvement sur la ressource en eau. En conséquence, les remplissages de plans d'eau en dérivation, par pompage ou par prélèvement dans le réseau hydrographique superficiel, sont interdits du 15 juin au 30 septembre sur l'ensemble les bassins versants des masses d'eau situés en amont du captage en eaux superficielles de l'agglomération d'Alençon. Cette règle s'applique à l'ensemble des plans d'eau, qu'ils soient soumis ou non à déclaration ou à autorisation en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement</i>	Sans objet
Article n°3 : Interdire les opérations de rectification et de recalibrage de cours d'eau <i>Les opérations de recalibrage (modification du profil en travers), de rectification (modification du profil en long), de busage, de dérivation et de détournement de cours d'eau (rubriques 3.1.2.0., 3.1.3.0., 3.1.5.0. de la nomenclature Eau), soumises à autorisation ou déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement, sont interdites sur l'ensemble du bassin versant de la Sarthe Amont sauf dans les cas suivants :</i> • si la nécessité de l'intervention est clairement établie par des impératifs de sécurité ou de salubrité publique et en l'absence d'une autre solution permettant d'atteindre le même résultat à un coût économiquement acceptable ;	Pas de recalibrages de cours d'eau

• pour la mise en œuvre d'ouvrages de réduction des crues reconnus d'intérêt général, associée à la mise en place d'une série de mesures permettant de corriger ou compenser la dégradation de l'habitat biologique piscicole ; • pour la pose de dispositifs de franchissement de cours d'eau sous réserve qu'ils soient compatibles avec le maintien de la continuité écologique, ; • pour les interventions de type reméandrage et renaturation de cours d'eau dont l'intérêt général et environnemental est démontré. Les installations, ouvrages, travaux ou activités autorisés pour une durée de six mois, renouvelable une fois, ne sont pas concernés par ces restrictions.	
Article n°4 : Interdire toute nouvelle atteinte à la continuité écologique En dehors des cours d'eau classés au titre I de l'article L.214-17 du Code de l'environnement sur lesquels aucun nouvel ouvrage ne sera autorisé, les installations et les ouvrages, soumis à autorisation ou déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 dudit Code, qui constituent un obstacle (transversal et/ou longitudinal) à la continuité écologique sur les cours d'eau du bassin versant de la Sarthe Amont, sont interdits sauf si sont cumulativement démontrées : • l'existence d'un intérêt général avéré et motivé (protection des populations contre les inondations...) ; • l'absence de solutions alternatives permettant d'atteindre le même résultat à un coût économiquement acceptable ; • la possibilité de mettre en œuvre des mesures corrigeant et compensant l'atteinte à la continuité écologique et n'aggravant pas les inondations à l'aval. Les installations, ouvrages, travaux ou activités autorisés pour une durée de six mois, renouvelable une fois, ne sont pas concernés par ces restrictions	Sans objet. Le projet ne nécessite pas d'intervenir sur les cours d'eau.
Article n°5 : Restaurer la continuité écologique Lors des demandes de modification ou réfection des ouvrages qui constituent un obstacle à la continuité écologique, les maîtres d'ouvrage étudient systématiquement, dans les documents d'incidences des demandes d'autorisation ou des déclarations réalisées en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement, la faisabilité des mesures d'amélioration de la continuité écologique. Ces mesures doivent faire en sorte que ces ouvrages, installations et remblais soient les plus transparents possibles à la migration des espèces biologiques et au transport sédimentaire	Sans objet. Le projet ne nécessite pas d'intervenir sur les cours d'eau.
Article n°6 : Encadrer les consolidations et protections de berges Les opérations de consolidation ou de protection des berges (rubrique 3.1.4.0 de la nomenclature Eau portant sur les protections de berges autres que végétales) soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement, sont interdites sauf si elles répondent à des impératifs de sécurité des personnes, des habitations, des bâtiments d'activités, des infrastructures de transports, OU si sont cumulativement démontrées : • l'existence d'enjeux liés à la préservation des milieux aquatiques ; • l'absence d'atteinte aux réservoirs biologiques, aux zones de frayère, de croissance et d'alimentation de la faune piscicole, aux espèces protégées ou aux habitats ayant justifiés l'intégration du secteur concerné dans le réseau Natura 2000 et dans les secteurs concernés par les arrêtés de protection de biotope, Espace Naturel Sensible, ZNIEFF de type 1, réserve naturelle régionale. Dans tous les cas, les maîtres d'ouvrage des dites opérations devront démontrer l'inefficacité des techniques de génie végétal ou génie écologique.	Sans objet. Le projet ne nécessite pas d'intervenir sur les cours d'eau.
Article n°7 : Protéger et reconquérir les zones d'expansion de crues Les installations, ouvrages, remblais, dans le lit majeur d'un cours d'eau, soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement sont interdits sauf si sont démontrées : • l'existence d'enjeux liés à la sécurité contre les risques d'inondation des personnes, ainsi que des habitations, des bâtiments d'activités et des infrastructures de transport existants ; • l'impossibilité technico-économique d'implanter en dehors de ces zones :	Sans objet. Pas d'interventions sur le lit des cours d'eau.

• les infrastructures publiques de captage et de traitement des eaux usées, d'eau potable et les réseaux qui les accompagnent ; • les infrastructures de transport structurantes pour le territoire, déclarées d'utilité publique. Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative avérée, à la disparition d'une zone d'expansion des crues, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir, dans le même bassin versant, à proximité immédiate du projet, la création ou la restauration de zones d'expansion des crues équivalentes sur le plan fonctionnel (absence d'augmentation des vitesses d'écoulement à l'aval, compensation volumétrique par tranches altimétriques données, etc.).	
---	--

En conclusion, le projet est compatible avec règlement du SAGE.

9.4. Règles d'urbanisme

Le projet ne nécessitant aucune nouvelle construction est compatible avec les règles d'urbanisme.

Le premier poulailler a été construit en 1998 et le deuxième a fait l'objet d'un permis de construire n° PC061 196 22 P 000 2 accordé le 14/01/2022 et a été mis en service le 13 décembre 2022.

9.4. Directive Nitrates

Zone vulnérable nitrates.

La compatibilité avec la directive nitrates a déjà été abordée dans la partie « zonages ».

Le site fait partie de la zone vulnérable historique (antérieure à 2012) du bassin Loire Bretagne.

Il est situé en zone B de la Directive Nitrates, petite région « Perche ».

En pratique, Charles Fourmy et les prêteurs de terre respecteront la réglementation nitrates : respect des périodes d'épandage et des doses plafond par type de culture, tenue d'un cahier d'épandage et d'un plan de fumure prévisionnel, déclaration annuelle des pressions azotées Les éventuels stockages de fumier au champ se feront dans le respect de la réglementation nationale Nitrates.

9.5. Trame Verte et Bleue, zones humides

Trame verte et bleue

La Trame verte et bleue comprend dans son réseau des habitats terrestres et aquatiques, d'où son appellation. Elle se compose de deux éléments : dans les réservoirs de biodiversité, zones considérées comme riches sur le plan de la biodiversité, les espèces trouvent les conditions nécessaires à leur cycle de vie (alimentation, abri, reproduction...). Il s'agit des ZNIEFFs et Zones Natura 2000 citées plus haut. Les corridors écologiques sont les voies de déplacement empruntées par la faune et la flore entre les réservoirs de biodiversité. Ces liaisons sont

essentielles à la survie de nombreuses espèces, car elles leur permettent d'effectuer les déplacements nécessaires à leurs cycles de vie. Elles favorisent aussi les flux de gènes.

Pour la partie « trame verte », il s'agit principalement des haies et des bandes enherbées ainsi que des prairies. Les cours d'eau, « trame bleue », constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques pour les espèces qui y vivent.

Concrètement, le projet ne nécessite pas de consommation de surface agricole et n'a pas d'incidence sur la trame verte et bleue.

Zones humides.

Les zones humides sont définies par l'article L.211-1 du code de l'environnement :

"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, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année".

Elles doivent être préservées, ou, quand leur destruction est absolument nécessaire, elle doit être compensée par la création d'une zone humide équivalente.

La DREAL Normandie a établi des cartes de prélocalisation des zones humides qui n'ont qu'une valeur indicative, et doivent être confirmées ou infirmées par des observations de terrain.

Site et zone humide

Une recherche de zone humide a été faite sur le site avant la construction du poulailler P2, et a conclu à l'absence de zone humide.

Le rapport complet est consultable en en PG 11.

Parcelles d'épandage et zone humide

La carte des zones humides prélocalisées et des parcelles du plan d'épandage est disponible en PG 14. Elles se situent préférentiellement dans les zones d'exclusion d'épandage le long des cours d'eau.

Stockage de fumier au champ sur les zones humides

Il n'y aura pas de stockages de fumier au champ sur les zones humides.

→ En conclusion, le projet et l'activité n'auront aucune incidence sur les zones humides.

10. Etude de dangers

L'étude de danger a pour objectif d'identifier et de quantifier les risques que peut présenter une installation classée pour la population avoisinante. Il s'agit donc d'identifier les risques présents sur le site, de quantifier la population exposée, et de mettre en œuvre les mesures de prévention correspondantes.

Population exposée :

On peut définir plusieurs zones d'exposition :

A moins de 400 mètres

Corps de ferme du Boulay, Charles Fourmy, ses parents, personnel intervenant sur l'exploitation soit 3 à 5 personnes maximum.

Quatre habitations de tiers à moins de 400 mètres soit 15 à 20 personnes.

A 400 mètres et plus

Champs, bois, habitat rural dispersé.

Identification des risques.

D'après le BARPI (Bureau d'analyse des risques et pollutions industrielles), dans les exploitations d'élevage d'animaux de rente les sinistres se répartissent de la manière suivante :

- 85% d'incendies
- 16% de rejets de matières dangereuses ou polluantes
- 1.2% d'explosions
- 1% d'événements de typologies différentes (asphyxie d'animaux, accidents de personnes mortels, ou avec blessures, inondations.....)

Le risque d'**incendies** est particulièrement élevé en présence de matériaux combustibles.

Les matériaux combustibles présents sur les sites sont les stockages de paille de 1840 m³, les citernes à gaz (4.95 tonnes), le stockage de fuel, la structure des poulaillers en panneaux sandwich isolés par de la mousse de polyuréthane.

Citernes à gaz Les citernes sont munies des dispositifs de sécurité répondant aux normes en vigueur, notamment un système de coupure généralisé en cas d'extinction des canons.

Maintien de surfaces empierrées ou engazonnées entre les bâtiments

Les abords des bâtiments seront maintenus propres, empierrés ou engazonnés.

Compte tenu de l'implantation des bâtiments (minimum 15 mètres entre les poulaillers) il n'y pas de risques de propagation d'un incendie éventuel sur l'ensemble du site.

La structure des poulaillers

Les poulaillers sont construits en matériaux « anti-feu » répondant aux normes de sécurité incendie CS2D0. S'agissant de bâtiments à ventilation dynamique, en cas d'incendie, les pompiers ne doivent en aucun cas pénétrer dans les bâtiments mais attaqueront le feu par l'extérieur.

Installations électriques.

Les installations électriques des poulaillers sont vérifiées tous les cinq ans conformément à la réglementation des Installations Classées.

Les moyens de lutte contre l'incendie à moins de 200 mètres seront

Les extincteurs

4 extincteurs dont deux à feux électriques

Les réserves incendie

Mare d'une capacité de 150 m³ (environ 50 m³ d'eau en été) et poche souple de 120 m³.

Rejets de matières dangereuses ou polluantes

La cuve à fioul sera à doubles parois.

Les bidons de produits désinfectants sont stockés dans des bacs de rétention, dans des locaux fermés à clé.

Inondations

Le site n'est pas situé en zone inondable

Risques d'accidents de la circulation.

Accidents causés par les véhicules fréquentant le site.

L'accès aux sites présente de bonnes conditions de visibilité. Les camions de livraison, d'enlèvement de volailles ou et autres véhicules emprunteront des départementales adaptées au trafic routier.

Accidents causés par des animaux.

Les volailles seront enfermées, elles ne présentent pas de risques pour les tiers.

Contamination du milieu extérieur .

Risque de diffusion de zoonoses

L'élevage de volailles, en bâtiment fermé, ne présente pas de risques de contamination des poulets par des pathogènes portés par la faune sauvage. L'élevage fait l'objet de précautions sanitaires obligatoires et d'un suivi régulier. Le fumier de volailles ne présentera donc pas de risque particulier pour la santé publique.

Risque d'exposition aux produits irritants ou toxiques

A l'intérieur des bâtiments, la concentration en ammoniac est conforme aux valeurs limite d'exposition définies pour les salariés. A l'extérieur des bâtiments, la dilution est telle qu'elle ne présente pas de risques pour les tiers.

Les produits utilisés pour la désinfection des bâtiments seront utilisés en respectant strictement le mode d'emploi et les doses préconisées par le fabricant.

En conclusion, le principal danger est l'incendie. Cependant, compte tenu de la configuration des lieux avec existence de surfaces empierrées ou engazonnées sur le site, les risques pour les tiers sont faibles. Des moyens de lutte appropriés contre l'incendie sont maintenus sur le site.

11. Etude du risque sanitaire

L'étude du risque sanitaire a pour objectif d'identifier et de quantifier les risques sanitaires que peut présenter une installation classée pour la population avoisinante, ainsi que de mettre en œuvre les mesures de prévention correspondantes

Dans le cas d'une installation classée d'élevage, ou assimilée, il s'agit des risques liés aux zoonoses ou aux expositions aux produits toxiques pour l'Homme.

Population exposée :

On peut définir les mêmes zones d'exposition que dans l'étude de dangers.

Agents chimiques

Tableau des dangers	Liste		Voies de transfert	Moyens de maîtrise
Agents chimiques gazeux	NH3 Produits d'hygiène, de nettoyage et de désinfection	Irritants	Air Contact, air, eau	Ventilation Désinfection du bâtiment par entreprise. Respect des recommandations des fiches de sécurité des produits utilisés. Application des Meilleures techniques disponibles pour réduire les émissions d'ammoniac et de particules fines
Particules fines	Poussières	Irritantes	Air	Ventilation des bâtiments. Application des Meilleures techniques disponibles pour réduire les émissions d'ammoniac et de particules fines
Agents chimiques stockés	Fuel, Engrais, Phytosanitaires	Irritants, Cancérogènes	Contact, eau, air	Respect des recommandations des fiches de sécurité des produits utilisés

Zoonoses.

Les principales zoonoses transmises par les volailles sont listées ci-dessous.

Tableau des dangers	Liste	Voies de transfert	Moyens de maitrise
Maladies Réputées contagieuses	Grippe aviaire, Tuberculose aviaire, Salmonelloses	Air, eau, contact, viande	Application stricte de la prophylaxie obligatoire. Le contact avec les réservoirs sauvages des agents infectieux est assuré par le maintien des animaux en bâtiment fermé, la dératisation et la désinsectisation. Un dépistage des salmonelles est réalisé avant chaque départ à l'abattoir.
Zoonose à formes fébrile et/ou respiratoire	Chlamydophila Psittaci, Pasteurellose, (griffures) Tularémie Campylobacters Aspergillooses	Air, contact direct,	
Agents intestinaux	Salmonelles, coliformes, etc...	Contact et eau	Les personnes intervenant au contact des animaux sont formées et portent des équipements de protection (cottes, bottes désinfectées dans le pédiluve, gants)
Zoonoses provoquant des infections cutanées	Rouget, Staphylocoques Teigne Candidose	Contact	

Le risque sanitaire est principalement maîtrisé par la prophylaxie et le suivi sanitaire des animaux, à tous les niveaux de la filière (couvoirs, transport, élevage). L'élevage en claustration évite le contact des volailles avec les réservoirs sauvages des agents pathogènes (oiseaux sauvages migrateurs ou non, rongeurs, insectes). Les volailles n'ont pas la possibilité d'être contaminées par des agents pathogènes.

En pratique, la détection de germes responsables de maladies Réputées Contagieuses (Grippe aviaire, Tuberculose aviaire, Salmonelloses) rendrait les volailles impropres à la consommation et conduirait à la destruction du lot contaminé. L'exposition à ces agents, aussi bien, des personnes intervenant sur l'élevage, que des tiers, est donc nulle.

Pour les personnes étrangères au site, la dilution de l'ammoniac dans l'atmosphère permet de considérer que leur exposition est nulle. Elles ne pénètrent pas sur le site ni dans les bâtiments (le site est interdit aux personnes étrangères en application de la réglementation « biosécurité » visant à protéger les élevages de la grippe aviaire)

En conclusion, le risque sanitaire est maîtrisé pour les personnes intervenant sur l'élevage et nul pour les tiers.

12. Chapitre sur les méthodes et difficultés rencontrées

La présentation des méthodes et difficultés rencontrées lors de l'élaboration de l'étude d'impact a pour objectif, non seulement de décrire le processus d'étude et les méthodes utilisées pour l'analyse de l'état initial et des impacts, mais également de faire état des difficultés de nature technique, scientifique ou pratique rencontrées.

Concrètement,

Pour l'état initial

La caractérisation de l'état initial du site a été réalisée grâce à plusieurs visites du site, avec prise de photographies, à la collecte orale des données relatives au fonctionnement de l'installation (entretien semi directif) ainsi que des documents disponibles relatifs à l'exploitation.

Le milieu naturel et humain a été caractérisé en utilisant les sources d'information disponibles, à savoir principalement la DREAL (les cartes géologiques, les données disponibles sur les captages d'eau potable (source ARS), l'INSEE pour les données démographiques, Météo France pour les données climatologiques, et la base nationale des Installations Classées pour le recensement des Installations Classées à proximité.

Pour l'évaluation de l'impact du projet

L'entretien semi directif avec l'exploitant a permis de décrire le fonctionnement envisagé du site.

La partie impact sur le réchauffement climatique, qui peut se traduire par une quantification des émissions de gaz à effets de serre et particules, a été traité en utilisant les outils officiels fournis par le ministère de l'environnement (bilan réel simplifié et GEREPE)

Difficultés rencontrées

Compte tenu des très nombreux outils de diagnostic et références techniques disponibles pour l'activité d'élevage de volailles, l'élaboration de l'étude d'impact n'a pas présenté de difficultés particulières.

13. Remise en état du site en cas d'arrêt de l'activité.

En cas de cessation de l'activité, après le départ du dernier lot de volailles, les bâtiments seront curés, vidés, les équipements seront démontés.

La structure des poulaillers pourra être conservée pour être réaffectée à d'autres usages agricoles (stockage) ou démontée. Dans dernier ce cas les matériaux seront éliminés par les filières agréées de traitement des déchets, notamment les éventuels matériaux amiantés.

14. Information du public.

Une information des riverains et des maires concernés par le rayon d'affichage sera réalisée avant le démarrage de l'enquête publique.

15. Effets cumulés avec les autres projets d'Installations Classées soumises à Autorisation.

Depuis le 1er juin 2012, les nouvelles modalités du décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact s'appliquent.

Notamment une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus (ART R.122.5 _4) c'est à dire

- ceux qui ont fait l'objet d'un document d'incidence et d'une enquête publique
- ceux qui ont fait l'objet d'une étude d'impact et pour lesquels un avis de l'Autorité Environnementale a été rendu public.

La zone d'étude doit être pertinente avec la possibilité technique de cumuler des impacts sur l'environnement avec d'autres projets en cours.

A la date du 10 octobre 2022, il n'y a, sur la commune de Belforêt en Perche, ni sur les communes du rayon d'affichage de 3 km, aucun autre projet d'installation classée d'élevage soumise à Autorisation.

CONCLUSION DE L'ETUDE D'IMPACT

Le projet d'extension de mon élevage a été élaboré avec le souci de minimiser les nuisances et pollutions.

Je m'engage à maintenir un fonctionnement conforme aux prescriptions générales applicables aux Installations Classées soumises à Autorisation.

Je certifie l'exactitude des renseignements portés ci – dessus.

Date

10.10.22

