

## 🔗 **Logement des animaux**

Pour les 3 bâtiments existants, les volailles sont sur sol béton et conduit sur litière sèche.

Les dindes sont élevées sur un mélange paille de lin et paille de blé. Par contre les poulets seront élevés sur paille de blé.

La quantité de paille de lin nécessaire s'élève à 1,5 kg/m<sup>2</sup>/bande lorsqu'on élève des dindes.

La quantité de paille de blé nécessaire s'élève à 1,3 kg/m<sup>2</sup>/bande lorsqu'on élève des poulets et à 6,90 kg/m<sup>2</sup>/bande lorsqu'on élève des dindes. Pour une année de production de volailles, il faudra 34 tonnes de paille de blé si élevage de poulets standards, 37 tonnes de paille de blé si élevage de poulets légers et 27 tonnes de paille de blé + 14 tonnes de paille de lin si élevage de dindes. Cette paille nécessaire au fonctionnement des bâtiments est stockée sur le site du Thuy.

## 🔗 **La consommation d'eau**

Actuellement l'approvisionnement en eau pour l'abreuvement des animaux et le lavage des locaux se fait à partir d'un forage existant sur le site.

Le tableau suivant présente la localisation du forage.

Libellé	Coordonnées (lambert 93)	Commune
Identifiant national BSS000YACE Ancien code 03257X0107/F	X : 571667 Y : 6781068 Côte : 152 m	Marboué

Afin d'éviter tout risque de pollution un clapet anti-retour est installé sur le forage. Cette technique protège la canalisation contre les retours d'eau.

Chaque bâtiment existant est équipé d'un clapet-anti-retour qui est situé juste après le compteur volumétrique. Notons qu'un compteur d'eau volumétrique est présent dans chaque bâtiment et permet d'évaluer de façon précise les volumes d'eau consommés. Les consommations d'eau sont relevées une fois par mois.

Le débit d'exploitation du forage est de 6 m<sup>3</sup>/heure au maximum. La consommation annuelle est estimée entre 4 083 et 16 407 m<sup>3</sup> pour les années allant de 2016 à 2021. La principale cause de variation est l'irrigation qui est fonction des cultures implantées et de la météo.

La consommation annuelle d'eau destinée aux volailles peut être estimée :

### - Scénario 1 :

La consommation annuelle d'eau destinée aux volailles peut être estimée :

- $(887\ 482 \text{ poulets au départ} + 860\ 145 \text{ poulets à la sortie})/2 = 873\ 814 \text{ poulets}$   
 $873\ 814 \text{ poulets} \times 4,58 \text{ litres} = 4\ 002\ 068 \text{ litres} = 4\ 002,1 \text{ m}^3$

La consommation annuelle d'eau destinée au lavage des bâtiments et du matériel :

2,41 litres d'eau/m<sup>2</sup>/lot de poulets (référence ITAVI)

Le lavage du bâtiment existant V.1 nécessitera environ 3,1 m<sup>3</sup> à chaque départ, soit 23,3 m<sup>3</sup> d'eau de lavage par an.

Le lavage du bâtiment existant V.2 nécessitera environ 3,1 m<sup>3</sup> à chaque départ, soit 23,3 m<sup>3</sup> d'eau de lavage par an.

Le lavage du bâtiment existant V.3 nécessitera environ 3,3 m<sup>3</sup> à chaque départ, soit 24,8 m<sup>3</sup> d'eau de lavage par an.

La consommation d'eau de lavage s'élèvera à 71,4 m<sup>3</sup> par an.

Les eaux utilisées pour le lavabo du S.A.S du bâtiment existant V.1 sont de 1,0 m<sup>3</sup>/an

Les eaux utilisées pour le lavabo du S.A.S du bâtiment existant V.2 sont de 1,0 m<sup>3</sup>/an

Les eaux utilisées pour le lavabo du S.A.S du bâtiment existant V.3 sont de 1,0 m<sup>3</sup>/an

La consommation d'eau dans les S.A.S s'élèvera à 3,00 m<sup>3</sup> par an.

La quantité d'eau nécessaire pour la brumisation dépend des températures et de l'âge des animaux pendant les périodes de fortes chaleurs. La quantité d'eau nécessaire pour la brumisation peut être estimée à 315 m<sup>3</sup> par an pour les 3 bâtiments.

Au total pour le scénario 1, la consommation d'eau s'élèvera à environ 4 391,5 m<sup>3</sup>.  
Ce qui représente une moyenne d'environ 12,0 m<sup>3</sup> par jour, soit un débit moyen de 1,0 m<sup>3</sup>/heure (en fonctionnement uniquement la journée).  
Cette consommation a un niveau relativement faible  
L'impact sur le potentiel de la nappe sera donc très faible.

**- Scénario 2 :**

La consommation annuelle d'eau destinée aux volailles peut être estimée :

- (597 885 poulets au départ + 574 987 poulets à la sortie)/2 = 586 436 poulets  
586 436 poulets x 5,85 litres = 3 430 651 litres = 3 430,7 m<sup>3</sup>

La consommation annuelle d'eau destinée au lavage des bâtiments et du matériel :  
2,41 litres d'eau/m<sup>2</sup>/lot de poulets (référence ITAVI)

Le lavage du bâtiment existant V.1 nécessitera environ 3,1 m<sup>3</sup> à chaque départ, soit 20,2 m<sup>3</sup> d'eau de lavage par an.

Le lavage du bâtiment existant V.2 nécessitera environ 3,1 m<sup>3</sup> à chaque départ, soit 20,2 m<sup>3</sup> d'eau de lavage par an.

Le lavage du bâtiment existant V.3 nécessitera environ 3,3 m<sup>3</sup> à chaque départ, soit 21,5 m<sup>3</sup> d'eau de lavage par an.

La consommation d'eau de lavage s'élèvera à 61,9 m<sup>3</sup> par an.

Les eaux utilisées pour le lavabo du S.A.S du bâtiment existant V.1 sont de 1,0 m<sup>3</sup>/an

Les eaux utilisées pour le lavabo du S.A.S du bâtiment existant V.2 sont de 1,0 m<sup>3</sup>/an

Les eaux utilisées pour le lavabo du S.A.S du bâtiment existant V.3 sont de 1,0 m<sup>3</sup>/an

La consommation d'eau dans les S.A.S s'élèvera à 3,00 m<sup>3</sup> par an.

La quantité d'eau nécessaire pour la brumisation dépend des températures et de l'âge des animaux pendant les périodes de fortes chaleurs. La quantité d'eau nécessaire pour la brumisation peut être estimée à 315 m<sup>3</sup> par an pour les 3 bâtiments.

Au total pour le scénario 2, la consommation d'eau s'élèvera à environ 3 810,6 m<sup>3</sup>.

Ce qui représente une moyenne d'environ 10,44 m<sup>3</sup> par jour, soit un débit moyen de 0,9 m<sup>3</sup>/heure (en fonctionnement uniquement la journée).

Cette consommation a un niveau relativement faible

L'impact sur le potentiel de la nappe sera donc très faible.

**- Scénario 3 :**

La consommation annuelle d'eau destinée aux volailles peut être estimée :

- (37 813,5 dindes au départ + 35 361,5 dindes à la sortie)/2 = 36 587,5 dindes  
36 587,5 dindes x 31,773 litres = 1 162 495 litres = 1 162,5 m<sup>3</sup>
- (37 813,5 dindons au départ + 35 361,5 dindons à la sortie)/2 = 36 587,5 dindons  
36 587,5 dindons x 84,344 litres = 3 085 936 litres = 3 085,9 m<sup>3</sup>

La consommation annuelle d'eau destinée au lavage des bâtiments et du matériel :  
55,6 litres d'eau/m<sup>2</sup>/lot de dindes (référence ITAVI)

Le lavage du bâtiment existant V.1 nécessitera environ 7,2 m<sup>3</sup> à chaque départ, soit 17,1 m<sup>3</sup> d'eau de lavage par an.

Le lavage du bâtiment existant V.2 nécessitera environ 7,2 m<sup>3</sup> à chaque départ, soit 17,1 m<sup>3</sup> d'eau de lavage par an.

Le lavage du bâtiment existant V.3 nécessitera environ 7,7 m<sup>3</sup> à chaque départ, soit 18,2 m<sup>3</sup> d'eau de lavage par an.

La consommation d'eau de lavage s'élèvera à 52,4 m<sup>3</sup> par an.

Les eaux utilisées pour le lavabo du S.A.S du bâtiment existant V.1 sont de 1,0 m<sup>3</sup>/an

Les eaux utilisées pour le lavabo du S.A.S du bâtiment existant V.2 sont de 1,0 m<sup>3</sup>/an

Les eaux utilisées pour le lavabo du S.A.S du bâtiment existant V.3 sont de 1,0 m<sup>3</sup>/an

La consommation d'eau dans les S.A.S s'élèvera à 3,00 m<sup>3</sup> par an.

La quantité d'eau nécessaire pour la brumisation dépend des températures et de l'âge des animaux pendant les périodes de fortes chaleurs. La quantité d'eau nécessaire pour la brumisation peut être estimée à 315 m<sup>3</sup> par an pour les 2 bâtiments.

Au total pour le scénario 3, la consommation d'eau s'élèvera à environ 4 618,8 m<sup>3</sup>.  
Ce qui représente une moyenne d'environ 12,65 m<sup>3</sup> par jour, soit un débit moyen de 1,05 m<sup>3</sup>/heure (en fonctionnement uniquement la journée).

Cette consommation a un niveau relativement faible  
L'impact sur le potentiel de la nappe sera donc très faible.

#### - Scénario 4 :

La consommation annuelle d'eau destinée aux volailles peut être estimée :

- (61 700 poulets au départ + 59 337 poulets à la sortie)/2 = 60 519 poulets  
60 519 poulets x 5,85 litres = 354 036 litres = 354,0 m<sup>3</sup>
- (37 813,5 dindes au départ + 35 361,5 dindes à la sortie)/2 = 36 587,5 dindes  
36 587,5 dindes x 31,773 litres = 1 162 495 litres = 1 162,5 m<sup>3</sup>
- (37 813,5 dindons au départ + 35 361,5 dindons à la sortie)/2 = 36 587,5 dindons  
36 587,5 dindons x 84,344 litres = 3 085 936 litres = 3 085,9 m<sup>3</sup>

La consommation annuelle d'eau destinée au lavage des bâtiments et du matériel :  
55,6 litres d'eau/m<sup>2</sup>/lot de dindes (référence ITAVI)

Le lavage du bâtiment existant V.1 nécessitera environ 7,2 m<sup>3</sup> à chaque départ, soit 17,1 m<sup>3</sup> d'eau de lavage par an.

Le lavage du bâtiment existant V.2 nécessitera environ 7,2 m<sup>3</sup> à chaque départ, soit 17,1 m<sup>3</sup> d'eau de lavage par an.

Le lavage du bâtiment existant V.3 nécessitera environ 7,7 m<sup>3</sup> à chaque départ, soit 18,2 m<sup>3</sup> d'eau de lavage par an.

La consommation d'eau de lavage s'élèvera à 52,4 m<sup>3</sup> par an.

Les eaux utilisées pour le lavabo du S.A.S du bâtiment existant V.1 sont de 1,0 m<sup>3</sup>/an

Les eaux utilisées pour le lavabo du S.A.S du bâtiment existant V.2 sont de 1,0 m<sup>3</sup>/an

Les eaux utilisées pour le lavabo du S.A.S du bâtiment existant V.3 sont de 1,0 m<sup>3</sup>/an

La consommation d'eau dans les S.A.S s'élèvera à 3,00 m<sup>3</sup> par an.

La quantité d'eau nécessaire pour la brumisation dépend des températures et de l'âge des animaux pendant les périodes de fortes chaleurs. La quantité d'eau nécessaire pour la brumisation peut être estimée à 315 m<sup>3</sup> par an pour les 2 bâtiments.

Au total pour le scénario 4, la consommation d'eau s'élèvera à environ 4 972,8 m<sup>3</sup>.

Ce qui représente une moyenne d'environ 13,62 m<sup>3</sup> par jour, soit un débit moyen de 1,13 m<sup>3</sup>/heure (en fonctionnement uniquement la journée).

Cette consommation a un niveau relativement faible  
L'impact sur le potentiel de la nappe sera donc très faible.

En comparaison, Mr Franchet consomme 4 364,6 m<sup>3</sup> d'eau par an pour les 3 bâtiments existants.

## ≡ **Alimentation**

Les animaux sont et seront nourris à l'aide d'aliments spécifiques, complets et bien adaptés à leurs différents stades physiologiques.

Pour chaque poulailler existant, l'aliment est distribué de façon automatique par une chaîne d'alimentation à partir de 3 silos en acier (25 m<sup>3</sup>, 25 m<sup>3</sup> et 15 m<sup>3</sup>) montés à côté du poulailler soit une capacité totale de 65 m<sup>3</sup> pouvant stocker 39 tonnes d'aliments.

Chaque bâtiment est équipé pour l'aliment d'une chaîne d'alimentation avec des assiettes multibeck (fabricant Leroy) avec deux mangeoires l'une sur l'autre et donc spécifique pour chaque âge sur 3 lignes.

Actuellement, la totalité de l'aliment est fourni par le groupe Clément Nutrition sous forme de miettes ou de granulés distribués dans des chaînes à vis suivant l'âge des animaux.

En poulets, il y a 4 types d'aliments adaptés aux différents stades physiologiques des animaux (aliment Démarrage sous forme de miettes, aliment Croissance sous forme de miettes, aliment Finition sous forme de miettes et aliment Abattage sous forme de granulés).

En dindes, il y a 7 types d'aliments adaptés aux différents stades physiologiques des animaux (aliment Démarrage sous forme de miettes, aliment Transition sous forme de miettes, aliment Croissance sous forme de miettes, aliment Finition 1 sous forme de granulés, aliment Finition 2 sous forme de granulés, aliment Finition 3 sous forme de granulés et aliment Finition 4 sous forme de granulés).

Les aliments sont à base de céréales (blé, orge, maïs), de produits ou sous-produits de graines protéagineuses (pois, tourteau de soja, graines de colza, tourteau de tournesol), d'huiles végétales, d'un complément minéral et vitaminique.

Conformément aux M.T.D., Mr Franchet utilise et utilisera une alimentation dite multiphase avec incorporation de phosphates alimentaires inorganiques hautement digestibles et/ou de phytases. Ceci permettra de réduire le rejet en phosphore par rapport aux pratiques standards. Cette alimentation permet d'obtenir des performances techniques satisfaisantes. L'aliment est et sera livré par camion, transféré dans les boisseaux situés à l'extrémité des bâtiments et distribués automatiquement aux animaux.

Pour élever une bande de poulets légers, il y aura 10 camions d'aliments qui viendront sur l'exploitation pour les 3 bâtiments.

Pour élever une bande de poulets standards, il y aura 11 camions d'aliments qui viendront sur l'exploitation pour les 3 bâtiments.

Pour élever une bande de dindes, il y aura 35 camions d'aliments qui viendront sur l'exploitation pour les 3 bâtiments.

Pour élever une bande de poulets dérobés, il y aura 8 camions d'aliments qui viendront sur l'exploitation.

Bâtiments	Situation actuelle		Situation future	
Bâtiment existant V.1	2 silos de 25 m <sup>3</sup> chacun + 1 silo de 15 m <sup>3</sup>	2 silos de 15 tonnes chacun + 1 silo de 9 tonnes	2 silos de 25 m <sup>3</sup> chacun + 1 silo de 15 m <sup>3</sup>	2 silos de 15 tonnes chacun + 1 silo de 9 tonnes
Bâtiment existant V.2	2 silos de 25 m <sup>3</sup> chacun + 1 silo de 15 m <sup>3</sup>	2 silos de 15 tonnes chacun + 1 silo de 9 tonnes	2 silos de 25 m <sup>3</sup> chacun + 1 silo de 15 m <sup>3</sup>	2 silos de 15 tonnes chacun + 1 silo de 9 tonnes
Bâtiment existant V.3	2 silos de 25 m <sup>3</sup> chacun + 1 silo de 15 m <sup>3</sup>	2 silos de 15 tonnes chacun + 1 silo de 9 tonnes	2 silos de 25 m <sup>3</sup> chacun + 1 silo de 15 m <sup>3</sup>	2 silos de 15 tonnes chacun + 1 silo de 9 tonnes
TOTAL	195 m <sup>3</sup>	117 tonnes	195 m <sup>3</sup>	117 tonnes

La consommation annuelle d'aliment destiné aux volailles peut être estimée :

**- Scénario 1 :**

- $(887\ 482 \text{ poulets au départ} + 860\ 145 \text{ poulets à la sortie})/2 = 873\ 814 \text{ poulets}$   
 $873\ 814 \text{ poulets} \times 2,215 \text{ kg/poulet} = 1\ 935\ 498 \text{ kg} = 1\ 935,5 \text{ tonnes}$   
 (évaluation des consommations à partir des résultats de l'éleveur)

Après projet pour le scénario 1, sur une année, la consommation d'aliment peut être estimée à 1 935,5 tonnes.

**- Scénario 2 :**

- $(597\ 885 \text{ poulets au départ} + 574\ 987 \text{ poulets à la sortie})/2 = 586\ 436 \text{ poulets}$   
 $586\ 436 \text{ poulets} \times 2,976 \text{ kg/poulet} = 1\ 745\ 233 \text{ kg} = 1\ 745,2 \text{ tonnes}$   
 (évaluation des consommations à partir des résultats de l'éleveur)

Après projet pour le scénario 2, sur une année, la consommation d'aliment peut être estimée à 1 745,2 tonnes.

- **Scénario 3 :**

- $(75\ 627 \text{ dindes au départ} + 70\ 723 \text{ dindes à la sortie})/2 = 73\ 175 \text{ dindes}$   
 $73\ 175 \text{ dindes} \times 26,87 \text{ kg/dinde} = 1\ 966\ 212 \text{ kg} = 1\ 966,2 \text{ tonnes}$

Après projet pour le scénario 3, sur une année, la consommation d'aliment peut être estimée à 1 966,2 tonnes.

- **Scénario 4 :**

- $(61\ 700 \text{ poulets au départ} + 59\ 337 \text{ poulets à la sortie})/2 = 60\ 519 \text{ poulets}$   
 $60\ 519 \text{ poulets} \times 2,976 \text{ kg/poulet} = 180\ 104 \text{ kg} = 180,1 \text{ tonnes}$
- $(75\ 627 \text{ dindes au départ} + 70\ 723 \text{ dindes à la sortie})/2 = 73\ 175 \text{ dindes}$   
 $73\ 175 \text{ dindes} \times 26,87 \text{ kg/dinde} = 1\ 966\ 212 \text{ kg} = 1\ 966,2 \text{ tonnes}$

Après projet pour le scénario 4, sur une année, la consommation d'aliment peut être estimée à 2 146,3 tonnes.

On peut conclure que la consommation annuelle d'aliment sera au maximum de 2 146,3 tonnes. En comparaison, Mr Franchet consomme 1 848,5 tonnes d'aliments par an pour les 3 bâtiments existants.

L'alimentation représente 60 à 70 % des coûts de production des volailles. Il y a donc intérêt à gérer minutieusement la nutrition des volailles. Ceci sous-entend :

- le respect du plan d'alimentation ; phases de démarrage, croissance, finition ;
- l'adaptation permanente du matériel à la croissance des animaux, pour éviter le gaspillage :
  - hauteur des rangées d'assiettes (réglage par treuil) : par rapport au jabot de l'animal;
  - hauteur d'aliment dans les assiettes : de 1/3 à 1/4 de la hauteur selon l'assiette.

*Source : « Guide pour l'installation en production avicole » réalisé par la filière avicole et cunicole Wallonne*

## 🔗 **Eclairage**

En 2020, l'éleveur a construit le bâtiment V.3 avec des fenêtres sur 2 façades.

En 2023, l'éleveur installera des fenêtres sur les bâtiments existants V.1 et V.2 sur une façade.

A partir de 2023, les trois bâtiments bénéficieront donc d'un éclairage naturel.

Aussi, les animaux sont périodiquement éclairés de manière artificielle le jour comme la nuit. L'éclairage artificiel est géré par le biais d'un tableau de contrôle présent dans chaque poulailler (ordinateur). Cela permet d'avoir un rapport jour/nuit qui corresponde le mieux aux besoins des animaux. Plus, ils sont jeunes, plus les fréquences de nuit sont longues.

En élevage avicole, la luminosité du bâtiment a un impact direct sur la croissance des volailles. D'après le « Guide pour l'installation en production avicole » réalisé par la filière avicole et cunicole Wallonne, la lumière est un stimulateur physiologique : boire, manger, se chauffer, interagir, se situer, se déplacer... Ce guide présente également plusieurs prescriptions applicables aux élevages avicoles et suivant les stades physiologiques de l'animal :

- durant les premiers jours, il faut maintenir une intensité lumineuse forte ;
- diminuer ensuite progressivement. L'intensité forte augmente l'ingestion, mais elle peut provoquer de la nervosité et déclencher du picage.

Dans le bâtiment existant V.1, l'éclairage de l'aire de vie des volailles est assuré par des néons classiques restant allumés selon une durée définie par l'éleveur (programmeur). L'éclairage du S.A.S. et du local technique est assuré par des néons classiques.

En 2023, l'éleveur va enlever les néons présents au niveau de l'aire de vie des volailles et il va les remplacer par des luminaires pulsa led basse consommation. Aussi, il remplacera les néons classiques présents dans le S.A.S et le local technique par des néons basse consommation.

Dans le bâtiment existant V.2, l'éclairage de l'aire de vie des volailles est assuré par des luminaires pulsa led basse consommation restant allumés selon une durée définie par l'éleveur (programmeur). Par contre l'éclairage du S.A.S. et du local technique est assuré par des néons basse consommation.

En 2023, l'éleveur va ajouter une ligne de luminaires pulsa led basse consommation pour que la lumière soit mieux répartie.

Dans le bâtiment existant V.3, l'éclairage de l'aire de vie des volailles est assuré par des luminaires led pulsa basse consommation restant allumés selon une durée définie par l'éleveur (programmeur). Par contre l'éclairage du S.A.S. et du local technique est assuré par des néons basse consommation.

En 2023, le changement de néons par des luminaires pulsa led dans le bâtiment V.1 permettra d'être conforme aux M.T.D.. Par contre, les bâtiments V.1 et V.3 sont conformes aux M.T.D..

Règles bien-être spécifiques aux poulets :

Les 20 lux minimum pendant la journée, demandés par la législation, seront respectés.

### ≡ **Ventilation - chauffage**

La ventilation a pour fonction de fournir de l'air frais aux oiseaux, maintenir la température désirée à l'intérieur du bâtiment, extraire l'humidité excessive et éliminer les odeurs et les autres gaz. La vapeur d'eau provenant de la respiration des oiseaux produit de l'humidité. Les appareils de chauffage en produisent aussi. De plus, les oiseaux et les appareils de chauffage produisent du CO<sub>2</sub>.

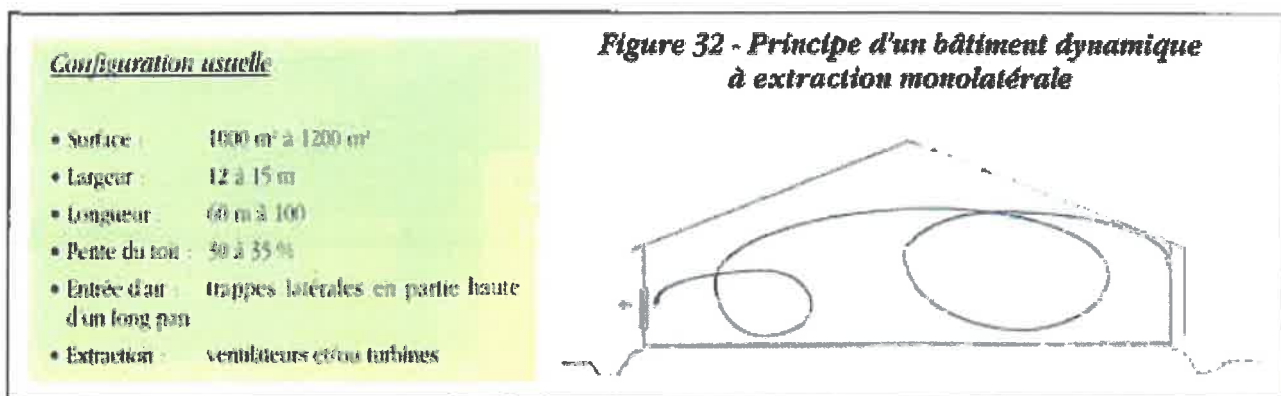
L'éleveur a choisi la ventilation dynamique. Elle est réalisée au moyen de ventilation d'air - entraînés par des moteurs électriques.

L'objectif principal de la ventilation dynamique est la maîtrise des débits d'air quelles que soient les conditions climatiques (vent, température, pression atmosphérique) et les phases de fonctionnement.

L'éleveur a choisi le type de ventilation par dépression qui est obtenue par extraction de l'air du bâtiment à l'aide de ventilateurs de type hélicoïdal fonctionnant en extraction.

Ce type de bâtiment dynamique à extraction monolatérale a été lancé en automne 1989. Il donne de très bons résultats en poulets et il est aussi utilisé en dindes. Par ailleurs, c'est le bâtiment dynamique le moins cher à l'achat et en fonctionnement.

C'est un système à balayage transversal. L'air entre par une trappe latérale longitudinale protégée par une jupe et située en partie haute du long pan : les ventilateurs travaillent en extraction et mettent le bâtiment en forte dépression. En début de bande, seuls les petits ventilateurs fonctionnent. Puisqu'il n'y a pas de lanterneau, mais seulement quelques extracteurs à hauteur d'homme, l'entretien et surtout la désinfection sont facilités.



Source : Sciences et techniques avicoles-Mai 2004-ITAVI Ouest

La ventilation est de type dynamique pour le poulailler existant V.1. L'entrée d'air se fait sur un seul long pan (ouvertures latérales protégées par des volets) et l'air est extrait par le long pan opposé par des extracteurs latéraux. Il y a 4 turbines ayant un débit de 40 000 m<sup>3</sup>/heure et 7 turbines ayant un débit de 11 000 m<sup>3</sup>/heure.

La ventilation est aussi de type dynamique pour le poulailler existant V.2. L'entrée d'air se fait sur un seul long pan (ouvertures latérales protégées par des volets) et l'air sera extrait par le long pan opposé par des extracteurs latéraux. Il y a 5 turbines ayant un débit de 40000 m<sup>3</sup>/heure et 6 turbines ayant un débit de 11 000 m<sup>3</sup>/heure.

La ventilation est aussi de type dynamique pour le poulailler existant V.3. L'entrée d'air se fait sur un seul long pan (ouvertures latérales protégées par des volets) et l'air sera extrait par le long pan opposé par des extracteurs latéraux. Il y a 6 turbines ayant un débit de 35000 m<sup>3</sup>/heure et 6 turbines ayant un débit de 11 000 m<sup>3</sup>/heure.

La litière isole le poussin ou le dindonneau du contact avec le sol et absorbe l'humidité des fèces qui sera ensuite évacuée par la ventilation.

Pour répondre aux exigences de confort des animaux, le choix des modes d'émissions de la chaleur est primordial. Il existe deux modes de chauffage des grands locaux : le rayonnement et la convection. Il convient de distinguer deux modes de chauffage : le chauffage d'ambiance et le chauffage localisé. Le premier est obtenu par un procédé de convection (on chauffe l'air), le second est obtenu par un procédé de rayonnement (qui chauffe un corps).

L'énergie d'alimentation des canons peut être le gaz ou l'électricité avec dans chaque cas des avantages et des inconvénients. Le chauffage utilise le gaz comme énergie dans les trois bâtiments existants.

Les équipements de chauffage doivent permettre un maintien des conditions d'ambiance à une température déterminée. La variation des flux thermiques impose une modulation de la puissance du chauffage. L'équipement doit donc être en mesure de fournir aussi bien 100 % de sa puissance que 0 %. Faute de quoi, la température ambiante va s'accroître et il sera nécessaire d'augmenter la ventilation pour évacuer des calories apporter en excès par le chauffage.

*Source : Sciences et techniques avicoles-Mai 2004-ITAVI Ouest*

Sur l'exploitation de Mr Franchet, comme pour la ventilation, il y a une régulation automatique du chauffage. Dans le bâtiment existant V.1, le système de chauffage est composé de 2 canons à air avec une régulation progressive de 0 à 100 %. Dans les bâtiments existant V.2 et V.3, il y a aussi 2 canons à air dans chaque bâtiment.

Les sondes thermostatiques de chaque bâtiment existant sont reliées au boîtier de régulation informatisé complet qui gère à la fois la ventilation et le chauffage et qui assure le relais à la centrale d'alarme. La détection se fait à partir d'une coupure de courant ou lorsque la température est différente de celle consignée dans le boîtier de régulation. L'alarme est reliée au téléphone portable de M. Franchet.

## ≡ **La brumisation**

Une brumisation haute pression est installée dans chaque bâtiment existant. Ce système de brumisation intérieure se compose d'une pompe haute pression avec filtre, de canalisations et de buses en inox et d'une régulation. La pression d'utilisation varie de 30 à 120 bars, ce qui permet de générer un brouillard composé de très fines gouttelettes. Il est d'autant plus efficace que le diamètre des gouttelettes obtenues est faible et donc que la pression d'eau est importante.

Les rampes de brumisation se placent à l'intérieur du poulailler dans le flux d'air entrant. Ces dispositifs ont une efficacité très intéressante puisque le rendement de l'évaporation peut approcher 95 % ; les quantités d'eau nécessaires au fonctionnement sont faibles et le refroidissement de l'air important, de 5 à 12 °C suivant l'hygrométrie extérieure.

## ≡ **Bilan énergétique**

**En production avicole, l'énergie consommée dans les bâtiments d'élevage comprend essentiellement le gaz et l'électricité.**

La consommation d'électricité et de gaz ramenée au m2 est plus faible chez Mr Franchet comparée à la moyenne des élevages du groupement car Mr Franchet a 3 bâtiments relativement récents (2011, 2017 et 2020) et donc équipés de moyen économes en énergie.

Le poulailler existant V.1 a une bonne isolation. En 2023, Mr Franchet changera les néons de ce bâtiment par des luminaires pulsa led au niveau de l'aire de vie des volailles et par des néons basse consommation au niveau du SAS et du local technique.

Le poulailler existant V.2 a une bonne isolation, il est équipé de luminaires à led au niveau de l'aire de vie des volailles et de néons basse consommation au niveau du S.A.S et du local technique.

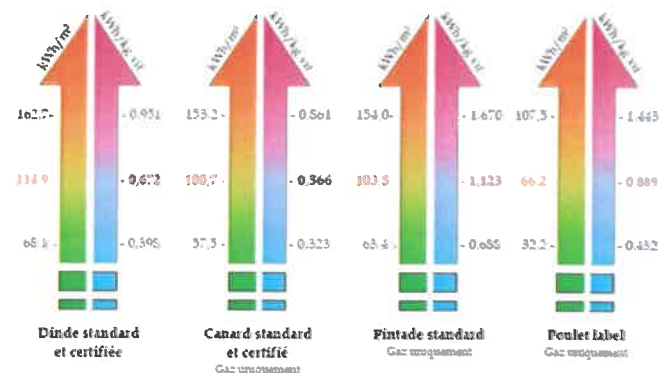
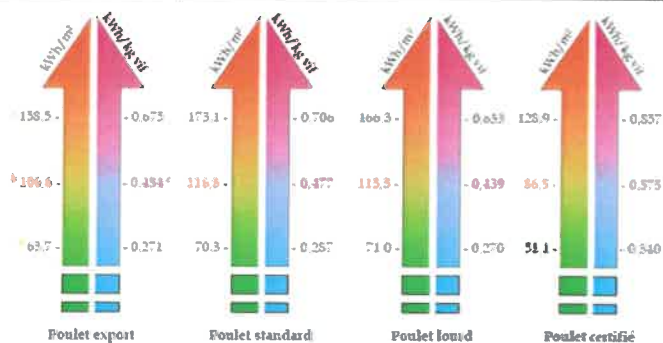
Le poulailler existant V.3 a une bonne isolation, il est équipé de luminaires à led au niveau de l'aire de vie des volailles et de néons basse consommation au niveau du S.A.S et du local technique.

Les techniques permettant d'économiser l'énergie ont été privilégiées pour les deux derniers bâtiments : isolants thermiques, luminaires led basse consommation au niveau de l'aire de vie des volailles et néons basse consommation au niveau du S.A.S. et du local technique.

Actuellement, Mr Franchet consomme 23 480 kg de gaz et 40 105 kWh d'électricité sur une année en élevant que des dindes pour ses trois bâtiments.

(méthode de calcul proposé par l'ITAVI et l'ADEME dans le document « les consommations d'énergie dans les bâtiments avicoles » - septembre 2008)

Quantité de gaz propane	23 480 Kg	x 13.8	= (1)	324 024	kWh
Consommation d'électricité			= (2)	40 105	kWh
Surface totale des bâtiments			= (2)	3 985	m2
Consommation annuelle par m2			= (1)/(2)	91	kWh/ m2



**Legende.**

- a : moyenne de consommation énergétique des 25 % plus forts consommateurs
- b : moyenne de consommation énergétique en kWh/m²
- c : moyenne de consommation énergétique en kWh/kg de viande (ICED)
- d : moyenne de consommation énergétique des 25 % plus faibles consommateurs

**Schéma source ADEME ITAVI**

La consommation actuelle de l'atelier avicole de Mr Franchet est située dans **les 25 % plus faibles consommateurs. Notons que Mr Franchet exploite 3 bâtiments récents.**



Lorsque Mr Franchet élèvera des poulets, il estime consommer 21 500 kg de gaz et 40 105 KWh d'électricité (estimation à partir des données lorsqu'il élevait des poulets dans le bâtiment V.1).

### **3-C Nettoyage des bâtiments et vide sanitaire entre chaque bande**

#### **⌘ Au départ du lot de volailles**

- Les murs et les plafonds des trois bâtiments existants sont lavés avec un nettoyeur haute pression.  
Le lavage du bâtiment V.1 nécessite 3,1 m<sup>3</sup> d'eau à chaque bande si c'est du poulet qui est élevé et 7,2 m<sup>3</sup> d'eau si c'est de la dinde qui est élevée.  
Le lavage du bâtiment V.2 nécessite 3,1 m<sup>3</sup> d'eau à chaque bande si c'est du poulet qui est élevé et 7,2 m<sup>3</sup> d'eau si c'est de la dinde qui est élevée.  
Le lavage du bâtiment V.3 nécessite 3,3 m<sup>3</sup> d'eau à chaque bande si c'est du poulet qui est élevé et 7,7 m<sup>3</sup> d'eau si c'est de la dinde qui est élevée.  
L'eau souillée issue des lavages est totalement absorbée par les litières laissées en place et retirées ensuite.
- Curage et balayage.

#### **⌘ Après nettoyage, la désinfection des locaux est réalisée**

- Pour les volailles, désinfection (type Virkon)
- Chaux vive
- Paillage (paille de blé pour les poulets et paille de lin + paille de blé pour les dindes)
- Traitement contre les ténébrions.
- La durée du vide sanitaire sera de 21 jours après un lot de poulets et elle est et sera de 21 jours après un lot de dindes.

Contre les rongeurs, l'exploitant assure lui-même la lutte. Un plan de dératisation existe pour les trois bâtiments existants avec mention de l'endroit où sont placés les appâts.

(Voir annexe 14 le plan de masse où sont entreposés les appâts)

Par mesure de sécurité, les cadavres de rongeurs sont enterrés pour éviter toute dissémination.

Contre les insectes, des insecticides homologués sont utilisés par l'exploitant. Actuellement, Mr Franchet utilise le produit Solfac 10. En cas d'infestation massive, les doses sont renforcées.

### **3-D Stockage et traitement des déjections et déchets**

#### **⌘ Quantité produite de déjections**

Les quantités annuelles produites de fumier suivent les références proposées par l'Institut de l'Elevage

Pour les bâtiments volailles, la production de fumier peut être estimée :

- 150 à 200 kg de fumier/m<sup>2</sup>/an pour les élevages de poulets de chair
- 170 à 250 kg/m<sup>2</sup>/an pour les élevages de dindes

Sources : Calcul des capacités de stockage des effluents d'élevage ruminant, équin, porcin, avicole et cunicole : Institut de l'élevage : Septembre 2018

Pour calculer les quantités de fumier, nous sommes partis sur la fourchette basse car les sols des 3 bâtiments existants sont bétonnés et donc Mr Franchet utilise moins de paille pour réaliser les litières comparé à un sol sur terre battue.

*Quantité de fumier produit pour le scénario 1 et le scénario 2*

CATEGORIE D'ANIMAUX ET MODE DE LOGEMENT	QUANTITES ANNUELLES ESTIMEES
	Fumier en tonnes
Poulets sur litière paillée	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiment existant V.1 1303,84 m<sup>2</sup> x 150 kg/m<sup>2</sup></li> </ul>	195,6 tonnes
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiment existant V.2 1 303,84 m<sup>2</sup> x 150 kg/m<sup>2</sup></li> </ul>	195,6 tonnes
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiment existant V.3 1 377,75 m<sup>2</sup> x 150 kg/m<sup>2</sup></li> </ul>	206,7 tonnes
<b>TOTAL</b>	<b>597,9 tonnes</b>

*Quantité de fumier produit pour le scénario 3*

CATEGORIE D'ANIMAUX ET MODE DE LOGEMENT	QUANTITES ANNUELLES ESTIMEES
	Fumier en tonnes
Dindes sur litière paillée	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiment existant V.1 1303,84 m<sup>2</sup> x 170 kg/m<sup>2</sup></li> </ul>	221,7 tonnes
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiment existant V.2 1 303,84 m<sup>2</sup> x 170 kg/m<sup>2</sup></li> </ul>	221,7 tonnes
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiment existant V.3 1 377,75 m<sup>2</sup> x 170 kg/m<sup>2</sup></li> </ul>	234,2 tonnes
<b>TOTAL</b>	<b>677,6 tonnes</b>

*Quantité de fumier produit pour le scénario 4*

CATEGORIE D'ANIMAUX ET MODE DE LOGEMENT	QUANTITES ANNUELLES ESTIMEES
	Fumier en tonnes
Poulets sur litière paillée	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiment existant V.1 avec production de lots de poulets dérochés [(1 303,84 m<sup>2</sup> x 150 kg/m<sup>2</sup>) /6,52 bandes/an] x 1 bande</li> </ul>	30,0 tonnes
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiment existant V.3 avec production de lots de poulets dérochés [(1 377,75 m<sup>2</sup> x 150 kg/m<sup>2</sup>) /6,52 bandes/an] x 1 bande</li> </ul>	31,7 tonnes
Dindes sur litière paillée	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiment existant V.1 1303,84 m<sup>2</sup> x 170 kg/m<sup>2</sup></li> </ul>	221,7 tonnes
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiment existant V.2 1 303,84 m<sup>2</sup> x 170 kg/m<sup>2</sup></li> </ul>	221,7 tonnes
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiment existant V.3 1 377,75 m<sup>2</sup> x 170 kg/m<sup>2</sup></li> </ul>	234,2 tonnes
<b>TOTAL</b>	<b>739,3 tonnes</b>

L'élevage produira au maximum 739,3 tonnes de fumier. Et c'est donc ce scénario 4 qui sera retenu dans le calcul du bilan de fertilisation, dans les conventions de mises à disposition des terres et dans les résumés non techniques.

En comparaison, Mr Franchet produit 677,6 tonnes de fumier par an pour les bâtiments existants.

## ≡ **Stockage des déjections**

L'élevage de Mr Franchet se trouve en zone vulnérable.

D'un point de vue des conditions de stockage du fumier de volailles produit par l'élevage, Mr Franchet doit respecter :

- les prescriptions visées au 2° du II de l'annexe I de l'arrêté du 11 octobre 2016 et selon lequel :

*« En zone vulnérable, le stockage au champ est autorisé pour les fumiers de volailles non susceptibles d'écoulement sous réserve de respecter les conditions suivantes :*

- *lors de la constitution du dépôt au champ, le fumier doit tenir naturellement en tas, sans produire d'écoulement latéral de jus ; les mélanges avec des produits différents n'ayant pas ces caractéristiques sont interdits ;*
- *le volume du dépôt est adapté à la fertilisation des îlots culturaux récepteurs dans les conditions relatives au respect de l'équilibre de la fertilisation azotée ;*
- *le tas doit être constitué de façon continue pour disposer d'un produit homogène et limiter les infiltrations d'eau ;*
- *le tas ne peut être mis en place sur les zones où l'épandage est interdit ainsi que dans les zones inondables et dans les zones d'infiltration préférentielles telles que failles ou bétoires;*
- *la durée de stockage ne dépasse pas neuf mois ;*
- *le tas ne doit pas être présent 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 matériau absorbant dont le rapport C/ N est supérieur à 25 (comme la paille) ou en cas de couverture du tas ;*
- *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 sont indiqués dans le cahier d'enregistrement des pratiques.*

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

- *pour les fumiers de volailles non susceptibles d'écoulement, le tas doit être conique et ne doit pas dépasser 3 mètres de hauteur ; la couverture du tas de manière à protéger le tas des intempéries et à empêcher tout écoulement latéral de jus est également exigée ;*

Mr Franchet enlèvera le fumier après chaque bande de poulets ou de dindes. Le fumier produit sera très sec. Une partie du fumier produit sera stocké sur les parcelles destinées à l'épandage ou sera épandu directement si les conditions sont favorables et les périodes d'épandage respectées. Le stockage est exclu sur les parcelles où l'épandage est interdit. Le mode et le lieu de stockage doivent être de nature à limiter les risques pollutions. Ce fumier pourra être mis en tas au champ en respectant toutes les conditions ci-dessus.

## ≡ **Les eaux usées**

Les eaux usées issues du lavabo situé dans le S.A.S. du bâtiment existant V.1 et les eaux usées issues du lavabo situé dans le S.A.S. du bâtiment existant V.2 sont envoyées par gravité dans une fosse en béton de 3 m<sup>3</sup> où elles sont stockées. Il est produit environ 2 m<sup>3</sup> d'eaux usées par an ; la fosse peut donc assurer un stockage de plus de 12 mois.

Les eaux usées issues du lavabo situé dans le S.A.S. du bâtiment existant V.3 sont envoyées par gravité dans une fosse en béton de 3 m<sup>3</sup> où elles sont stockées. Il est produit environ 1 m<sup>3</sup> d'eaux usées par an ; la fosse peut donc assurer un stockage de plus de 12 mois.

Ces eaux usées, très peu chargées en matières polluantes, ne pourront pas occasionner de pollution des eaux. Elles seront épandues avant implantation d'une culture ou sur cultures aux périodes autorisées.

Le bâtiment existant V.1, le bâtiment existant V.2 et le bâtiment V.3 sont exploités sur sol bétonné recouvert de litières de paille soit de blé, soit de lin et produisent du fumier pailleux.

Nous avons vu que :

- Le lavage du bâtiment V.1 nécessite 3,1 m<sup>3</sup> d'eau à chaque bande si c'est du poulet qui est élevé et 7,2 m<sup>3</sup> d'eau si c'est de la dinde qui est élevée.
- Le lavage du bâtiment V.2 nécessite 3,1 m<sup>3</sup> d'eau à chaque bande si c'est du poulet qui est élevé et 7,2 m<sup>3</sup> d'eau si c'est de la dinde qui est élevée.
- Le lavage du bâtiment V.3 nécessite 3,3 m<sup>3</sup> d'eau à chaque bande si c'est du poulet qui est élevé et 7,7 m<sup>3</sup> d'eau si c'est de la dinde qui est élevée.

Ces trois bâtiments sont lavés à l'aide d'une pompe haute pression et l'eau souillée est totalement absorbée par les litières laissées en place et retirées ensuite. Le lavage des poulaillers avant curage de la litière ne génère pas de ruissellement des eaux de lavage. De plus, le sol bétonné étant plat, ce dernier ne peut pas être lavé mais juste balayé.

### ⌘ **Déchets divers produits sur l'exploitation**

L'article L.541-2 du code de l'environnement prévoit que toute personne qui produit ou détient des déchets dans des conditions de nature à produire des effets nocifs sur le sol, la flore et la faune, à dégrader les sites ou les paysages, à polluer l'air ou les eaux, à engendrer des bruits et des odeurs et, d'une façon générale, à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement, est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination dans les conditions propres à éviter les dits effets.

Au niveau des déchets, le site de Mr Franchet est étudié dans la globalité c'est à dire qu'il faut étudier les déchets provenant de l'atelier volailles exploité pour Mr Franchet et pour l'exploitation agricole l'EARL Franchet.

#### ⇒ **L'élimination des animaux morts**

L'article L.541-4 concerne les cadavres d'animaux et les dispositions spéciales concernant les installations classées (chapitre VI du 27 décembre 2013 pour les déchets et sous-produits animaux).

Les animaux morts sont collectés par le centre d'équarrissage agréé pour la zone du Perche (Société Atémax de Mortagne-au-Perche) dans un délai maximum de 48 heures après signalement par Mr Franchet. Les cadavres de volailles sont et seront mis dans une chambre froide en attendant cet enlèvement. Mr Franchet a acheté un bac à équarrissage pour transvaser les cadavres de la chambre froide dans ce bac avant passage de l'équarrissage. L'emplacement du bac respecte les règles de biosécurité.

Le bac et la chambre froide sont désinfectés régulièrement pour éviter la dissémination par les rongeurs, les carnivores, les oiseaux et les insectes. Ces animaux peuvent agir comme vecteurs en étant au contact des cadavres d'où l'intérêt de la désinfection. Le nombre d'animaux morts sera de :

- 27 337 poulets légers par an pour le scénario 1,  
ou soit
- 22 898 poulets standards par an pour le scénario 2,  
ou soit
- 4 904 dindes par an pour le scénario 3.  
ou soit
- 2 363 poulets et 4 904 dindes par an pour le scénario 4

L'équarrissage est une industrie dépolluante, gage du maintien de la salubrité des nappes phréatiques et du sol. Il est ainsi le maillon indispensable dans la prévention des épidémies animales et de leur traitement éventuel.

### ⇒ **Les autres déchets**

Mr Franchet et l'EARL Franchet doivent gérer les déchets décrits ci-dessous (classés selon la classification des déchets notifiée par l'article R541-7 du code de l'environnement)

Mais il existe des schémas de collecte mis en place par des plans régionaux et départementaux.

L'article L.541-13 du code de l'environnement prévoit que chaque région dispose d'un plan régional d'élimination des déchets dangereux ce qui a été fait avec la signature par les élus régionaux le 4 décembre 2009 du PREDD.

Nous nous sommes inspirés de ce texte pour la prise en compte des DASRI.

### **Déchets d'activité de soins vétérinaires (rubrique 18-02)**

Les DASRI pourraient provoquer des incidents lors de leur élimination (coupure, piqûre...) pouvant induire la transmission de zoonoses, d'allergies et du tétanos. Cependant pour les déchets d'activité de soins des élevages, le PREDD prévoit la mise à disposition de containers par un vétérinaire puis une collecte par un prestataire agréé.

Pour l'atelier volailles, Mr Franchet utilise un container spécifique pour les déchets dangereux assimilés aux DASRI au sens de l'article R1335-1 du code de la santé publique (seringue, etc...): les déchets de soins vétérinaires sont collectés via le réseau de récupération organisé par le cabinet vétérinaire SELVET de Saint Marc la Bruyère qui assure ensuite l'élimination après collecte par incinération. Le volume collecté est de 50 litres par an. Ce container est situé dans le local technique du bâtiment V.2.

Remarques : pour l'atelier volailles, Mr Franchet n'utilise que des produits médicamenteux en poudre ou sous forme liquide qui se verse dans l'eau de boisson. Seuls les bidons ou flacons pouvant contenir des résidus de médicaments sont présents et doivent être éliminés par incinération. A noter que Mr Franchet pourrait également les mettre avec les ordures ménagères puisqu'il y a incinération. Les suremballages en carton des flacons partent en déchetterie. Ceci est conforme aux articles R 1335-1 à R 1335-8 du code de la santé publique.

### **Des huiles usagées (rubrique 13-01 et 13-02)/déchets dangereux.**

Pas de stockage d'huile sur ce site du Thuy.

### **Produits Phytosanitaires Non Utilisables PPNU (rubriques 16 05 07 et 16 05 08) / déchets dangereux :**

Pas de stockage de PPNU sur ce site du Thuy.

### **Emballages vides des produits phytosanitaires (EVPP) (rubrique 15 01 10) / déchets dangereux.**

Pas de stockage de EVPP sur ce site du Thuy.

### **Des batteries, piles et accumulateurs (rubrique 16 06)/déchets dangereux**

Elles sont stockées à l'abri dans l'atelier en attente d'être ramenées chez les distributeurs lorsqu'il y a rachat de matériel neuf.

### **Pneumatiques (rubrique 16 01 03 - pneus hors d'usage)/déchets non dangereux :**

Aujourd'hui, conformément à la filière mise en place par Lallemand Pneu, l'EARL Franchet laisse autant de pneus usagés qu'elle achète de pneus neufs.

### **Plastiques agricoles usagés (rubrique 02 01 04)/déchets non dangereux :**

Il s'agit des sacs vides d'engrais.

Tous ces plastiques sont stockés dans un hangar. Lorsque leur volume est important, ils sont emmenés au groupe Agri Alternative de Chartres qui assure la logistique et le regroupement sur quelques jours. Adivalor se charge ensuite du transport et du recyclage.

D'autres déchets banals (suremballages, etc...) n'ont pas de classement particulier. Ils ne présentent pas d'effet néfaste. Le conditionnement adéquat des déchets et la généralisation du tri sélectif augmentent de surcroît la sécurité au moment de leur élimination.

**Ferrailles/ déchets non dangereux.** Elles sont stockées dans l'attente du ramassage par les Etablissement De La Vallée de Yèvres.

**Emballages de verre, de plastique et de suremballage en carton** (rubrique 15 01 01, 02, 03 et 07)/déchets non dangereux

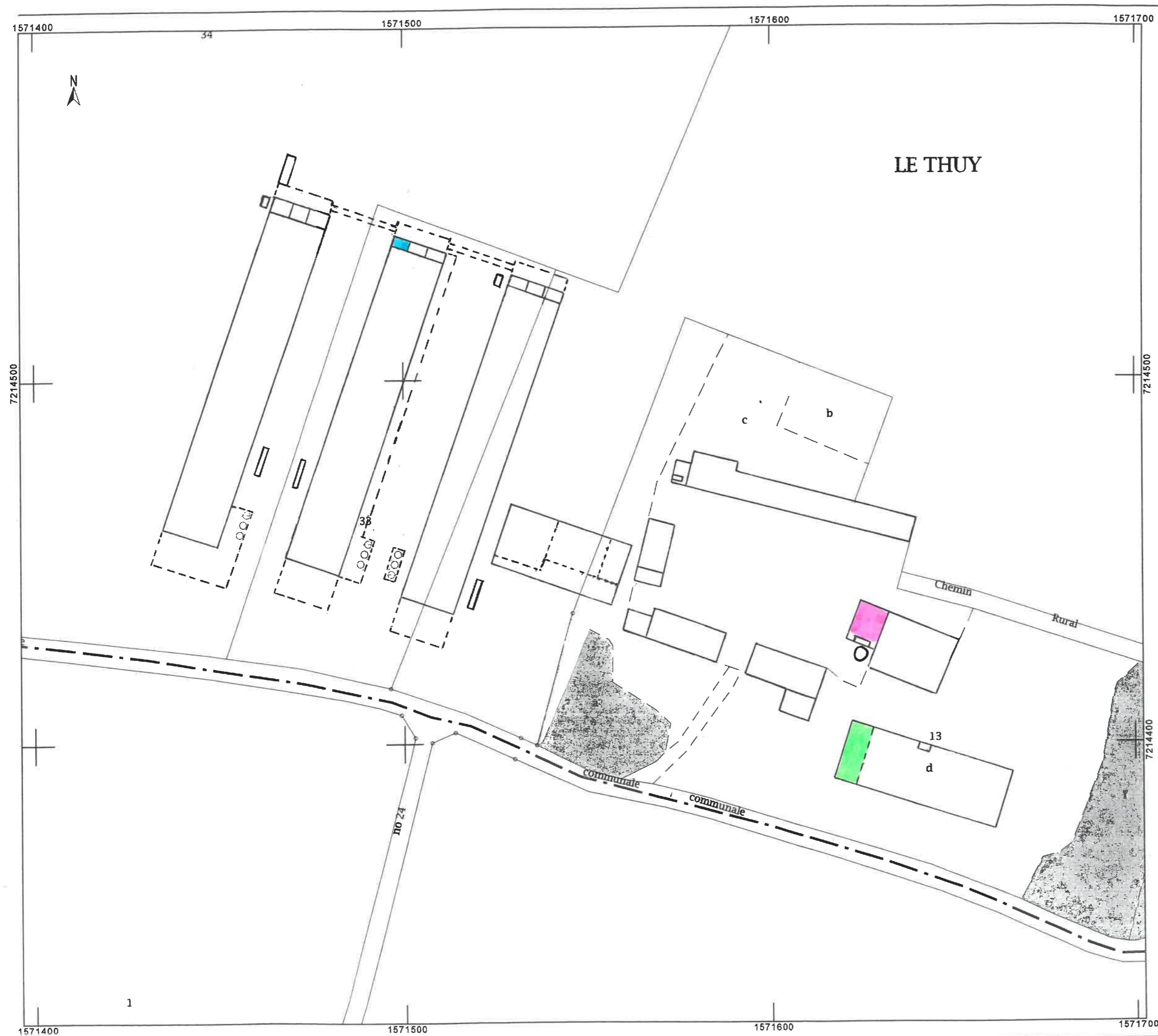
Ils sont stockés dans un bâtiment.

Ils sont triés et déposés dans les containers mis à disposition par la déchetterie de Brou pour le tri sélectif. Il en est de même pour les projecteurs à led ; les luminaires led, les néons fluorescents ou les ampoules qui ne fonctionnent plus. Ceci correspond aux articles R 543-66 à R 543-74 du code de l'environnement qui préconisent la valorisation par réemploi ou recyclage.

Mr Franchet et l'EARL Franchet respectent ainsi les schémas de collecte mis en place par les plans régionaux et départementaux.

A noter que la nomenclature déchets inclus les fumiers de volailles (rubrique 02.01.06) mais ceux-ci sont traités dans d'autres parties du dossier.

Voir page suivante, l'emplacement des stockages des déchets.



Stockage des déchets

- stockage des déchets de soins vétérinaires
- stockage :
  - des emballages de verre
  - des emballages de plastiques
  - des emballages de membralloges en carton
  - des néons, ampoules, tubes led, projecteurs led
- stockage de batteries

**Plan de masse**

**Département : Eure et Loir**

**Commune : Marboué**

**Section : ZR**

**Echelle : 1/1000**

### 3-E Valorisation des fumiers de volailles

Mr Franchet ne dispose d'aucune surface pour les épandages de ces fumiers de volailles. Ceux-ci sont et seront épandus chez des agriculteurs mettant des surfaces à disposition et chez l'EARL Franchet.

L'EARL Franchet représentée par Romain Franchet met également à disposition l'ensemble de ses surfaces.

Didier Peyret met à disposition l'ensemble de ses surfaces.

La Ferme de Mondoucet représentée par Didier Peyret met à disposition l'ensemble de ses surfaces.

Les parcelles sont identifiées par des lettres et par le numéro d'îlot PAC de la parcelle. Ainsi la parcelle rF 1 correspond à l'îlot 1 de l'EARL Franchet. Le tableau suivant récapitule ces informations.

Exploitation	Agriculteur	Identifiant
EARL Franchet	Romain Franchet	rF
Didier Peyret	Didier Peyret	dP
La Ferme de Mondoucet	Didier Peyret	LEAP

Au total, 400,51 hectares de SAU ont été étudiés pour ne retenir au final que 353,67 hectares de SPE au périmètre d'épandage.

Le fumier sera épandu par un épandeur de 10 tonnes équipé de pneus basse pression, de 2 hérissons verticaux, d'une porte guillotine et d'un fond mobile ; Il appartient à l'EARL Franchet. Cet épandeur permet une répartition très précise du fumier car il dispose d'une table d'épandage. Ce dernier est aussi équipé d'un système de pesée.

Le fumier est un produit très sec, compact, pailleux, non-susceptible d'écoulement.

Pour ce type de produit, l'enfouissement sur terres nues doit être réalisé dans les 12 heures. La distance minimale d'épandage est de 50 mètres par rapport à un tiers.

*L'article 27.3 de l'arrêté ministériel du 27 décembre 2013 fixe les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages avicoles soumis à autorisation au titre du livre V du code de l'environnement:*

*L'épandage du fumier de volailles est interdit :*

- à moins de 50 mètres des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers et à 35 mètres dans le cas des points d'eau de prélèvement en eaux souterraines (puits, forages et sources) ;
  - à moins de 200 mètres des lieux de baignade déclarés et des plages (à l'exception des piscines privées) ;
  - à moins de 500 mètres en amont des zones conchylicoles sauf dérogation liée à la topographie, à la circulation des eaux prévue par l'arrêté préfectorale d'autorisation ;
  - à moins de 35 mètres des berges des cours d'eau ; cette limite est réduite à 10 mètres si une bande végétalisée de 10 mètres ne recevant aucun intrant est implantée de façon permanente en bordure des cours d'eau.
  - sur les terrains de forte pente sauf s'il est mis en place des dispositifs prévenant tout risque d'écoulement et de ruissellement vers les cours d'eau ;
  - sur les sols pris en masse par le gel (exception faite pour les fumiers) ;
  - sur les sols enneigés ;
  - sur les sols inondés ou détrempés ;
  - pendant les périodes de fortes pluviosités ;
  - sur les sols non utilisés en vue d'une production agricole ;
  - sur toutes les légumineuses sauf exceptions prévues par le deuxième paragraphe du c du 1 du III de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé ;
- ✓ Sur terres nues, le fumier de volailles doit être épandu à une distance supérieure à 50 mètres de toute habitation occupée par des tiers ou de tout local habituellement occupé par des tiers, des stades ou des terrains de campings agréés, à l'exception des terrains de camping à la ferme que s'il est suivi d'un enfouissement sous 12 heures.
- ✓ Sur terres en cultures (non envisagé dans notre dossier) ou prairies, le fumier de volailles doit être épandu à une distance supérieure à 50 mètres de toute habitation occupée par des tiers ou de tout local habituellement occupé par des tiers, des stades ou des terrains de campings agréés, à l'exception des terrains de camping à la ferme.



Les parcelles retenues pour l'épandage après l'étude pédologique sont situées sur les communes de Dampierre sous Brou, Frazé, La Chapelle du Noyer, Marboué et Saint Denis Lanneray dans le département d'Eure et Loir. Toutes ces parcelles d'épandage sont situées en zone vulnérable où s'applique la Directive Nitrates.

Les plans d'épandage pour le fumier de volailles et les eaux usées de Mr Franchet doivent respecter les restrictions d'épandage vis-à-vis des berges des cours d'eau et des parcelles en forte pente, comme définies :

- dans les arrêtés ministériels du 23 octobre 2013 et celui du 11 octobre 2016. Pour rappel :
  - L'épandage des fertilisants azotés de type I et II est interdit en zone vulnérable à moins de 35 mètres des berges des cours d'eau ; cette limite est réduite à 10 mètres lorsqu'une couverture végétale permanente de 10 mètres et ne recevant aucun intrant est implantée en bordure du cours d'eau (arrêté du 23 octobre 2013). Aucune parcelle n'est concernée.
  - L'épandage est interdit en zone vulnérable dans les 100 premiers mètres à proximité des cours d'eau pour des pentes supérieures à 10% pour les fertilisants azotés liquides et à 15% pour les autres fertilisants. L'épandage est autorisé dans la limite de 35 mètres dès lors qu'une bande enherbée ou boisée, pérenne, continue et non fertilisée d'au moins 5 mètres de large est présente en bordure de cours d'eau (arrêté du 11 octobre 2016). Aucune parcelle n'est concernée
- dans l'arrêté du 6<sup>ème</sup> programme d'action de la région Centre (protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole).

Ce programme d'action précise que l'épandage de fertilisants azotés de type II sur un sol dont la pente est supérieure à 10 % est interdit. Ce pourcentage est porté à 15 % si un dispositif continu, perpendiculaire à la pente et permettant d'éviter tout ruissellement ou écoulement en dehors des îlots culturaux (bande enherbée ou boisée pérenne d'au moins cinq mètres de large, talus) est présent le long de la bordure aval de ces îlots ou, le cas échéant, en bas de pente à l'intérieur de ces îlots. Aucune parcelle n'est concernée.

La parcelle d'épandage mise à disposition la plus éloignée (rF 12) est située à environ 23 km du site de production par la route.

Les itinéraires possibles pour se rendre sur les parcelles d'épandage sont limités.

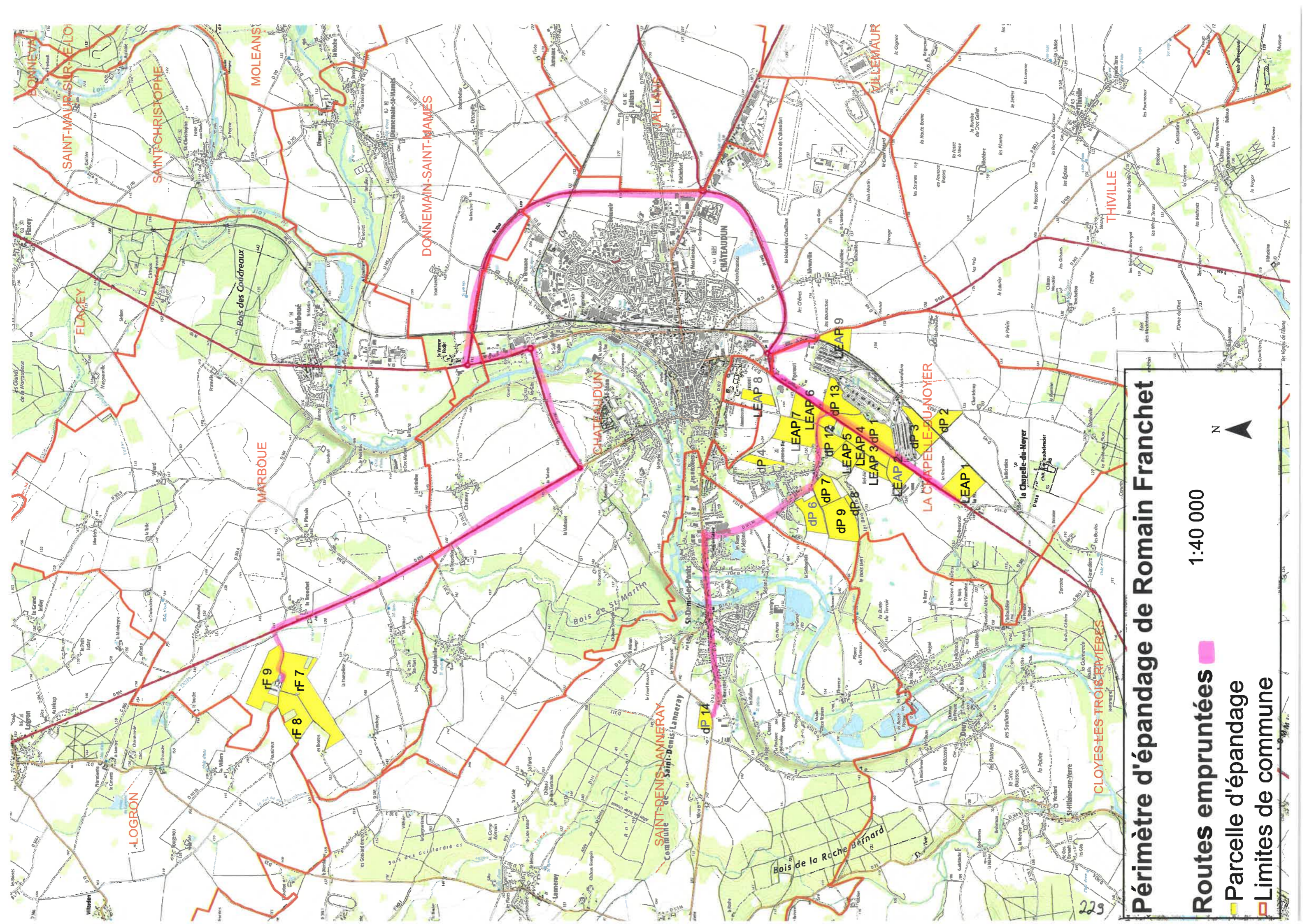
Mr Franchet devra emprunter la route nationale N°10, des routes départementales (Département d'Eure et Loir : D3.2, D3.4, D15.9, D15.10, D31, D31.1, D363.10, D 910, D921, D924, D927, D955 et D999), des routes communales et des chemins ruraux peu fréquentés.

Les bourgs de Brou, Châteaudun, Logron, Saint Denis Lanneray et Yèvres sont traversés pour transporter le fumier.

Notons toutefois que l'épandage sur une même parcelle ne se fera qu'une fois par an.

Voir plan de situation pages suivantes indiquant les itinéraires empruntés lors du transport des fumiers liés à l'activité des volailles de chair.





# Périmètre d'épandage de Romain Franchet

1:40 000



- Routes empruntées
- Parcelle d'épandage
- Limites de commune

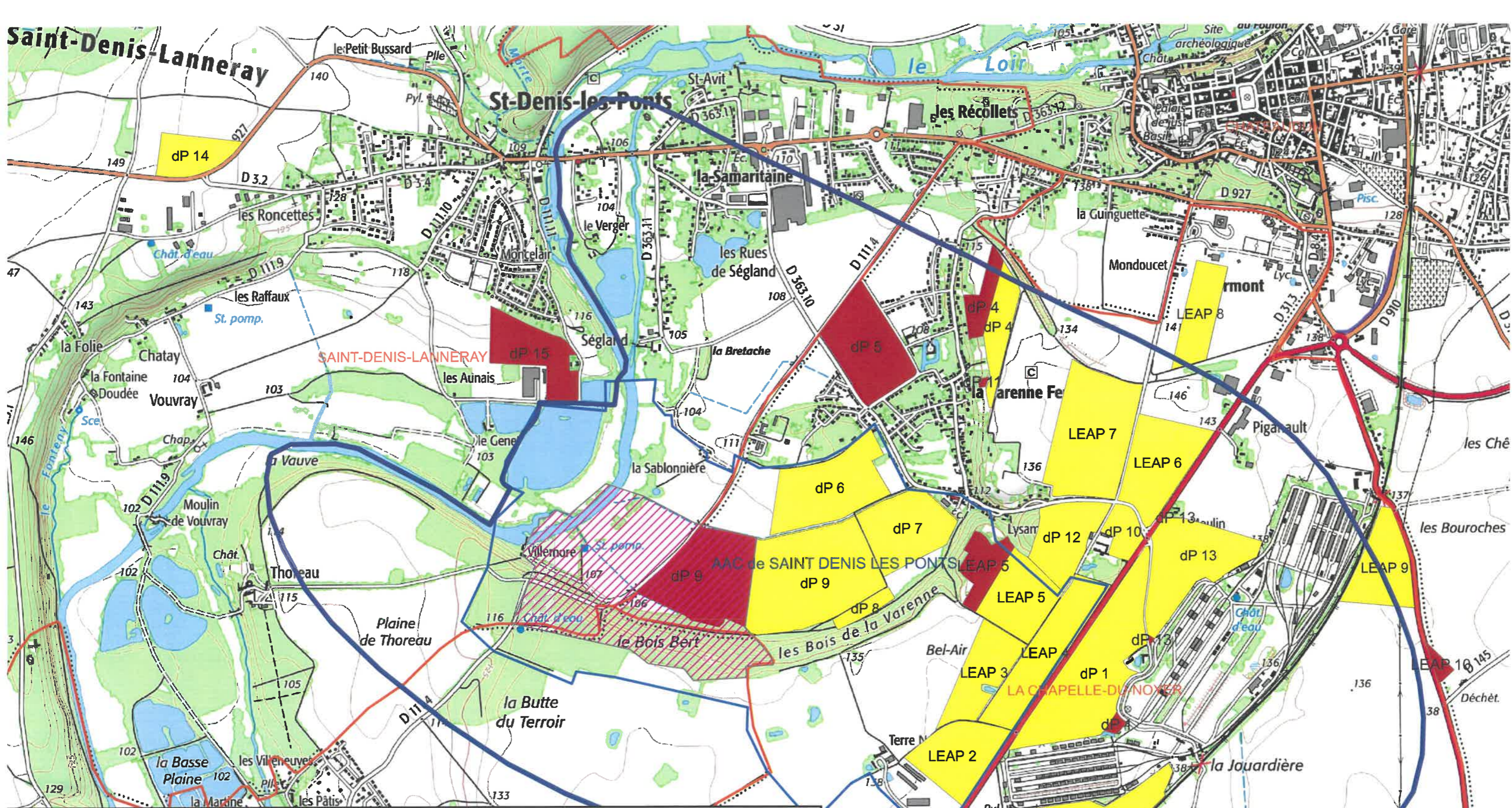
## ≡ **Périmètre d'épandage**

Le fumier de volailles produit par Mr Franchet sera épandu sur des parcelles d'agriculteurs mettant des surfaces à disposition. Trois conventions de mises à disposition seront signées entre Mr Franchet et ces trois exploitants.

En préalable, toutes les parcelles présentent en zones inondables, à l'intérieur des périmètres de protection rapprochée des forages AEP, bordés par des lotissements, en pente ou raison technique ont été éliminées. Cela concerne essentiellement les parcelles présentes sur St Denis-Lanneray et La Chapelle du Noyer.

Voir la carte page suivante.

Ensuite les parcelles incluses dans le plan d'épandage ont fait l'objet d'une étude pédologique (voir paragraphe 2C pédologie) qui a permis de les qualifier. D'un point de vue topographique et pédologique, les parcelles restantes sont épandables et sont alors soumises aux restrictions réglementaires. L'étude agro-pédologique permet de connaître le potentiel agronomique de ces sols et leurs aptitudes à recevoir et valoriser des fertilisants organiques en fonction des besoins des cultures.



# Parcelles éliminées et Périmètre d'épandage de Romain Franchet

- ▬ A.A.C.
- ▨ P.P.R.
- ▬ P.P.E.
- ▭ Parcelle d'épandage
- ▭ Parcelles retirées du projet

1:15 000



Une certaine quantité de fumier de volailles sera épandu sur les parcelles de l'EARL Franchet conformément au tableau ci-dessous. Les parcelles de l'EARL Franchet sont repérées par les initiales rF suivi du numéro d'îlot.

Commune	Identifiant parcelle	Surface totale en ha	Surface exclue en ha	Bande enherbée en ha	Raisons exclusion:	Surface épandable en ha
<b>Département d'Eure et Loir</b>						
Dampierre sous Brou	rF 1	34,42	1,07		Mare, forage et tiers	33,35
	rF 2	13,67	0,97		Tiers	12,70
	rF 3	3,53	0,19		Tiers	3,34
	rF 4	22,21	1,24		Forage et tiers	20,97
	rF 5	5,02	0,56		Tiers	4,46
	rF 6	7,01	0,09		Tiers	6,92
	rF 11	3,20	0,54		Tiers	2,66
	rF 13	6,01	0,00		/	6,01
	rF 14	4,08	0,00		/	4,08
Frazé	rF 12	2,02	0,03		Tiers	1,99
Marboué	rF 7	33,91	0,40		Mare, forage et Tiers	33,51
	rF 8	15,23	0,00		/	15,23
	rF 9	18,79	0,66		Mare et forage	18,13
<b>Total</b>		<b>169,10</b>	<b>5,75</b>	<b>0,00</b>		<b>163,35</b>

Voir annexe 15 la convention d'épandage entre Mr Franchet et l'EARL Franchet.

Le plan d'épandage figure pages suivantes.

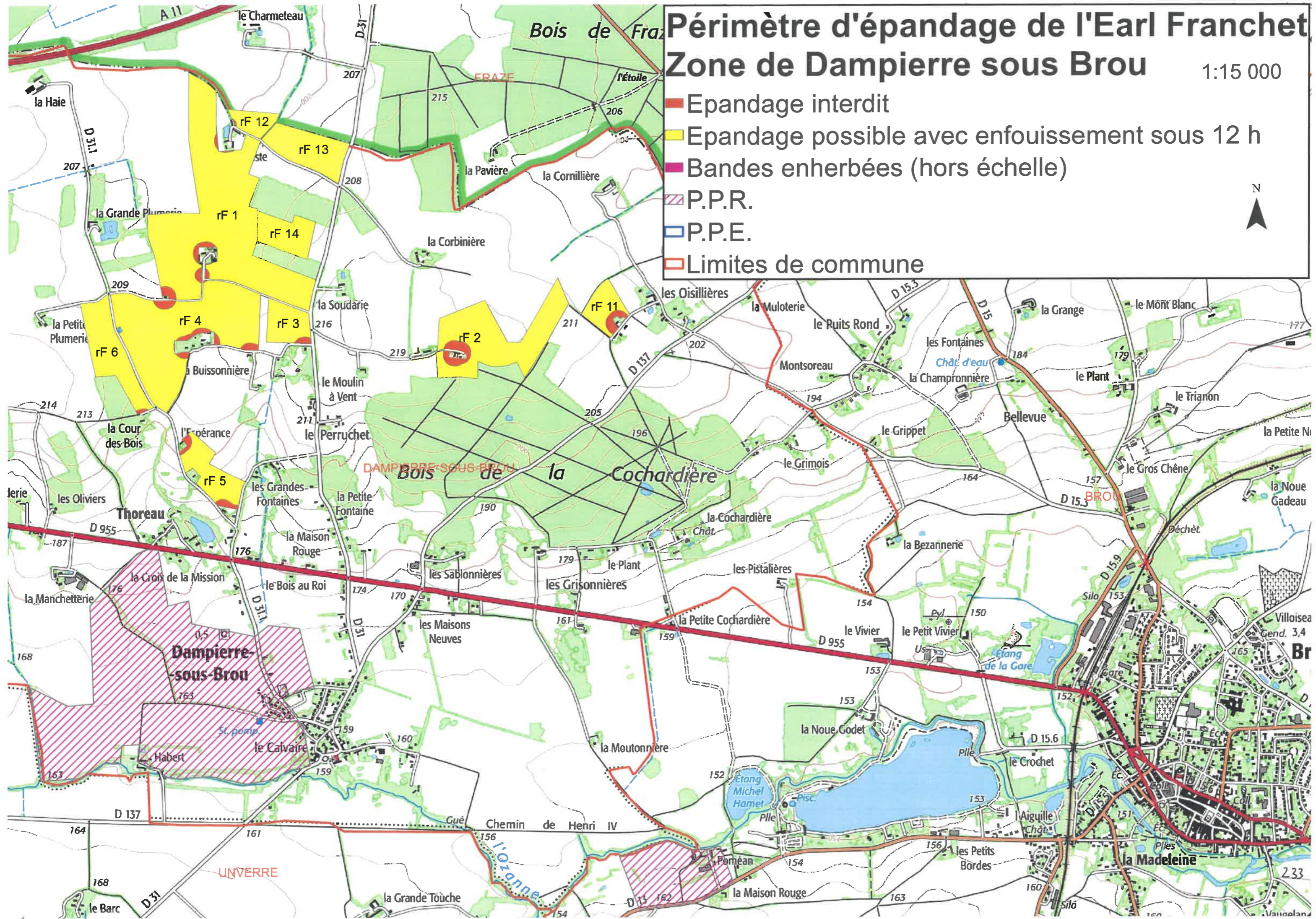
# Périmètre d'épandage de l'Earl Franchet

## Zone de Dampierre sous Brou

1:15 000

- Epandage interdit
- Epandage possible avec enfouissement sous 12 h
- Bandes enherbées (hors échelle)
- P.P.R.
- P.P.E.
- Limites de commune

N





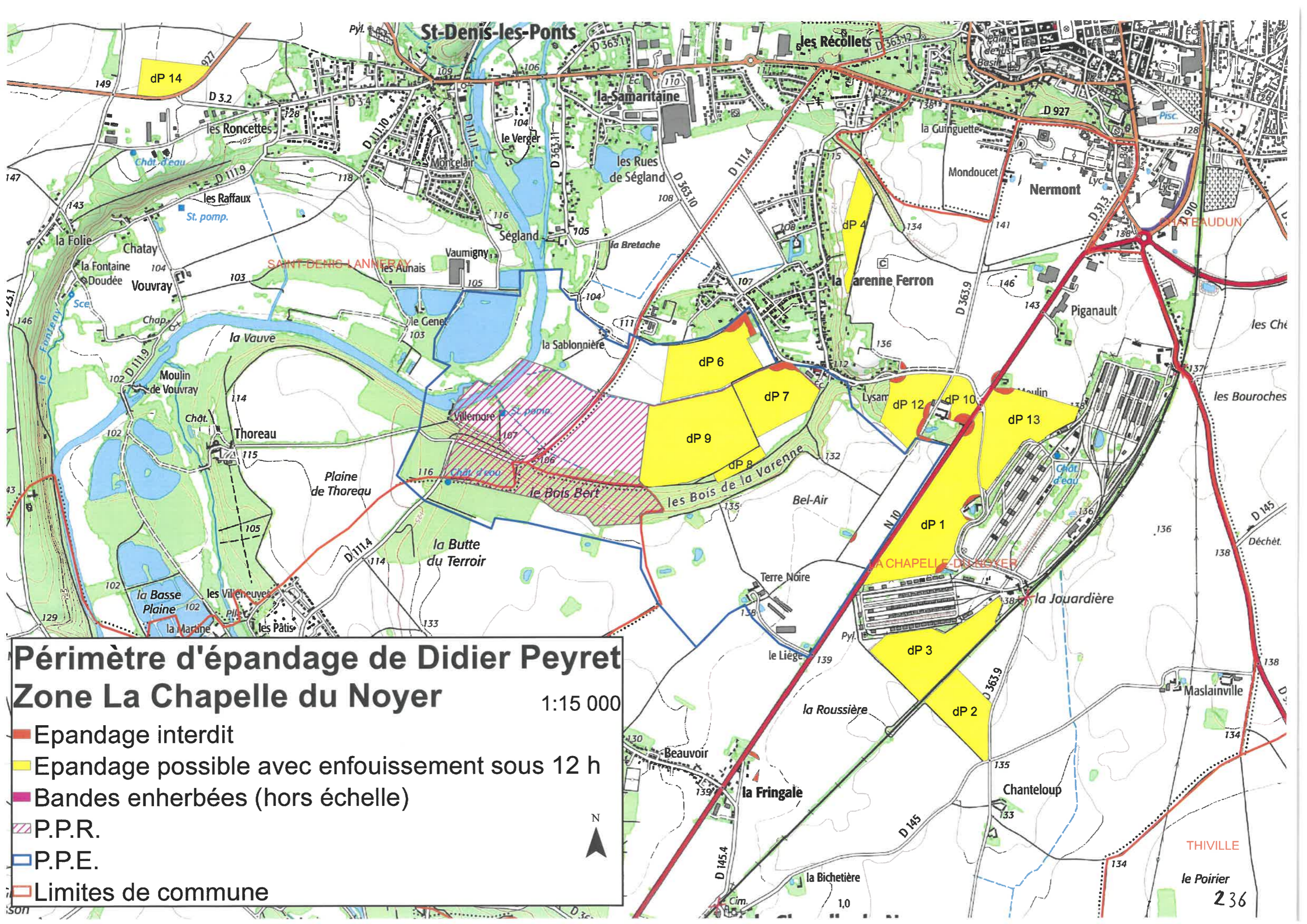


Une certaine quantité de fumier de volailles sera épandu sur les parcelles de Didier Peyret conformément au tableau ci-dessous. Les parcelles Didier Peyret sont repérées par les initiales dP suivi du numéro d'ilot.

Commune	Identifiant parcelle	Surface totale en ha	Surface exclue en ha	Bande enherbée en ha	Raisons exclusions	Surface épandable en ha
<b>Département d'Eure et Loir</b>						
La Chapelle du Noyer	dP 1	18,04	0,58		Mare et tiers	17,46
	dP 2	7,37	0,00		/	7,37
	dP 3	12,23	0,00		/	12,23
	dP 4	4,23	0,00		/	4,23
	dP 6	11,50	0,68		Tiers	10,82
	dP 7	9,22	0,33	0,23	Tiers	8,66
	dP 8	1,49	0,00		/	1,49
	dP 9	31,95	12,99	0,21	Forage A.E.P.	18,75
	dP 10	2,63	0,31		Tiers	2,32
	dP 12	7,09	0,53		Mare et tiers	6,56
	dP 13	11,65	0,23		Tiers	11,42
St Denis Lanneray	dP 14	4,53	0,00		/	4,53
<b>Total</b>		<b>121,93</b>	<b>15,65</b>	<b>0,44</b>		<b>105,84</b>

Voir annexe 16 la convention d'épandage entre Mr Franchet et Mr Peyret.

Le plan d'épandage figure page suivante.



**St-Denis-les-Ponts**  
les Récollets  
la Samaritaine  
les Roncettes  
le Verger  
les Rues de Ségland  
Mondoucet  
Nermont  
la Guinguette  
la Vauve  
la Folie  
Chatay  
la Fontaine  
Doudée  
Vouvray  
Chap.  
Moulin de Vouvray  
Chât.  
Thoreau  
la Basse Plaine  
la Martine  
les Vileneuve  
les Pâtis  
la Butte du Terroir  
la Sablonnière  
le Bois Bert  
les Bois de la Varenne  
Bel-Air  
Terre Noire  
le Liège  
Beauvoir  
la Fringale  
la Roussière  
la Bichetière  
Cim.

**Périmètre d'épandage de Didier Peyret**  
**Zone La Chapelle du Noyer**  
1:15 000

- Ependage interdit
- Ependage possible avec enfouissement sous 12 h
- Bandes enherbées (hors échelle)
- P.P.R.
- P.P.E.
- Limites de commune

son

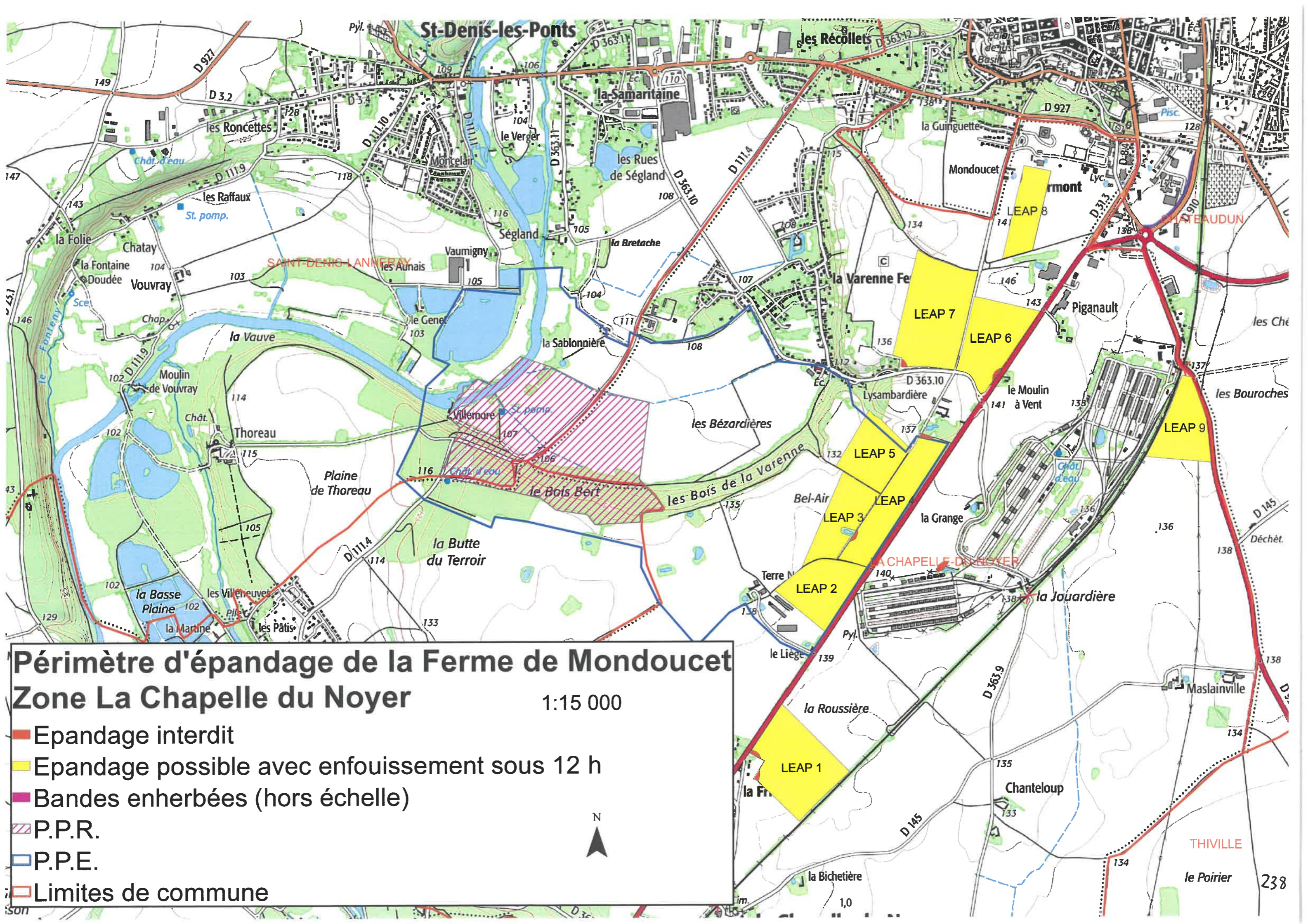
la Varenne Ferron  
Lysan  
la Jouardière  
Maslainville  
le Poirier  
THIVILLE  
236

Une certaine quantité de fumier de volailles sera épandu sur les parcelles de La Ferme de Mondoucet conformément au tableau ci-dessous. Les parcelles de La Ferme de Mondoucet sont repérées par les initiales LEAP suivi du numéro d'îlot.

Commune	Identifiant parcelle	Surface totale en ha	Surface exclue en ha	Bande enherbée en ha	Raisons exclusions	Surface épandable en ha
<b>Département d'Eure et Loir</b>						
La Chapelle du Noyer	LEAP 1	13,68	0,13		Tiers	13,55
	LEAP 2	8,29	0,00		/	8,29
	LEAP 3	6,91	0,39		Mare	6,52
	LEAP 4	10,36	0,17		Mare	10,19
	LEAP 5	7,49	0,00		/	7,49
	LEAP 6	9,78	0,08		Tiers	9,70
	LEAP 7	15,73	0,09		Tiers	15,64
	LEAP 8	5,65	0,02		Mare	5,63
	LEAP 9	7,47	0,00		/	7,47
<b>Total</b>		<b>85,36</b>	<b>0,88</b>			<b>84,48</b>

Voir annexe 17 la convention d'épandage entre Mr Franchet et La Ferme de Mondoucet.

Le plan d'épandage figure page suivante.



**Périmètre d'épandage de la Ferme de Mondoucet**  
**Zone La Chapelle du Noyer**

1:15 000

- Epandage interdit
- Epandage possible avec enfouissement sous 12 h
- Bandes enherbées (hors échelle)
- P.P.R.
- P.P.E.
- Limites de commune



THIVILLE

le Poirier

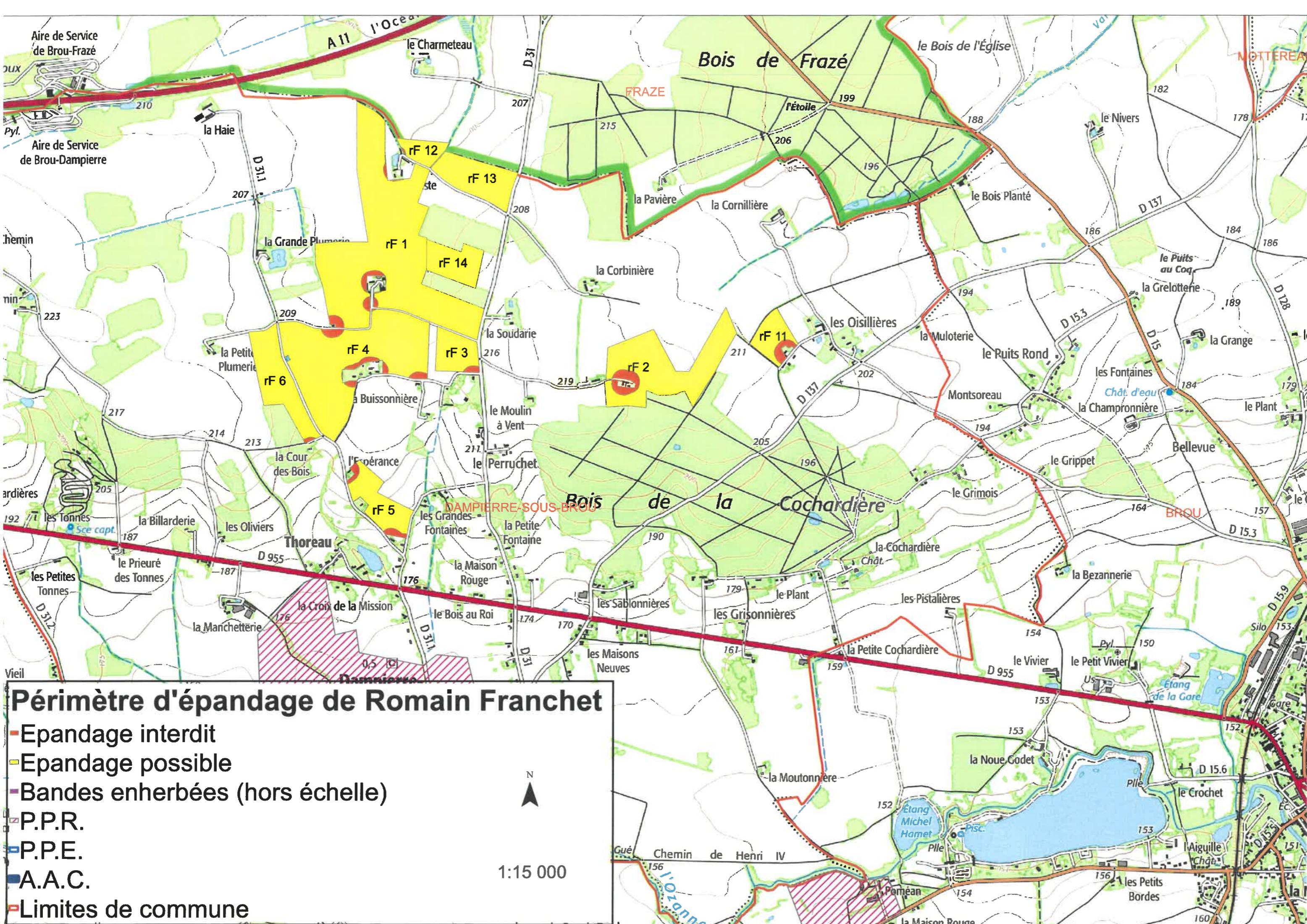
238

⇒ Récapitulatif du périmètre d'épandage du fumier de volailles produit par Mr Franchet

Le fumier de volailles sera épandu sur les parcelles mises à disposition et exploitées par l'EARL Franchet, Didier Peyret et La Ferme de Mondoucet dans le département d'Eure et Loir. Le fumier de volailles sera épandu conformément au tableau ci-dessous.

Commune	Identifiant parcelle	Surface totale en ha	Surface exclue en ha	Bande enherbée en ha	Raisons exclusions	Surface épandable en ha
<b>Dampierre sous Brou – Département d'Eure et Loir</b>						
	rF 1	34,42	1,07		Mare, forage et tiers	33,35
	rF 2	13,67	0,97		Tiers	12,70
	rF 3	3,53	0,19		Tiers	3,34
	rF 4	22,21	1,24		Forage et tiers	20,97
	rF 5	5,02	0,56		Tiers	4,46
	rF 6	7,01	0,09		Tiers	6,92
	rF 11	3,20	0,54		Tiers	2,66
	rF 13	6,01	0,00		/	6,01
	rF 14	4,08	0,00		/	4,08
<b>sous total Dampierre sous Brou</b>		99,15	4,66	0,00		94,49
<b>Frazé – Département d'Eure et Loir</b>						
	rF 12	2,02	0,03		/	1,99
<b>sous total Frazé</b>		2,02	0,03	0,00		1,99
<b>La Chapelle du Noyer – Département d'Eure et Loir</b>						
	dP 1	18,04	0,58		Mare et tiers	17,46
	dP 2	7,37	0,00		/	7,37
	dP 3	12,23	0,00		/	12,23
	dP 4	4,23	0,00		/	4,23
	dP 6	11,50	0,68		Tiers	10,82
	dP 7	9,22	0,33	0,23	Tiers	8,66
	dP 8	1,49	0,00		/	1,49
	dP 9	31,95	12,99	0,21	Forage A.E.P.	18,75
	dP 10	2,63	0,31		Tiers	2,32
	dP 12	7,09	0,53		Mare et tiers	6,56
	dP 13	11,65	0,23		Tiers	11,42
	LEAP 1	13,68	0,13		Tiers	13,55
	LEAP 2	8,29	0,00		/	8,29
	LEAP 3	6,91	0,39		Mare	6,52
	LEAP 4	10,36	0,17		Mare	10,19
	LEAP 5	7,49	0,00		/	7,49
	LEAP 6	9,78	0,08		Tiers	9,70
	LEAP 7	15,73	0,09		Tiers	15,64
	LEAP 8	5,65	0,02		Mare	5,63
	LEAP 9	7,47	0,00		/	7,47
<b>sous total La Chapelle du Noyer</b>		202,76	16,53	0,44		185,79
<b>Marboué – Département d'Eure et Loir</b>						
	rF 7	33,91	0,40		Mare, forage et tiers	33,51
	rF 8	15,23	0,00		/	15,23
	rF 9	18,79	0,66		Mare et forage	18,13
<b>sous total Marboué</b>		67,93	1,06	0,00		66,87
<b>Sait Denis Lanneray – Département d'Eure et Loir</b>						
	dP 14	4,53	0,00		/	4,53
<b>sous total St Denis Lanneray</b>		4,53	0,00	0,00		4,53
<b>Surface agricole proposée en ha</b>						<b>376,39</b>
<b>Surface exclue de l'épandage</b>						<b>22,28</b>
<b>Bande enherbée (ZIP), non épandable</b>						<b>0,44</b>
<b>Surface potentiellement d'épandable en ha (SPE)</b>						<b>353,67</b>

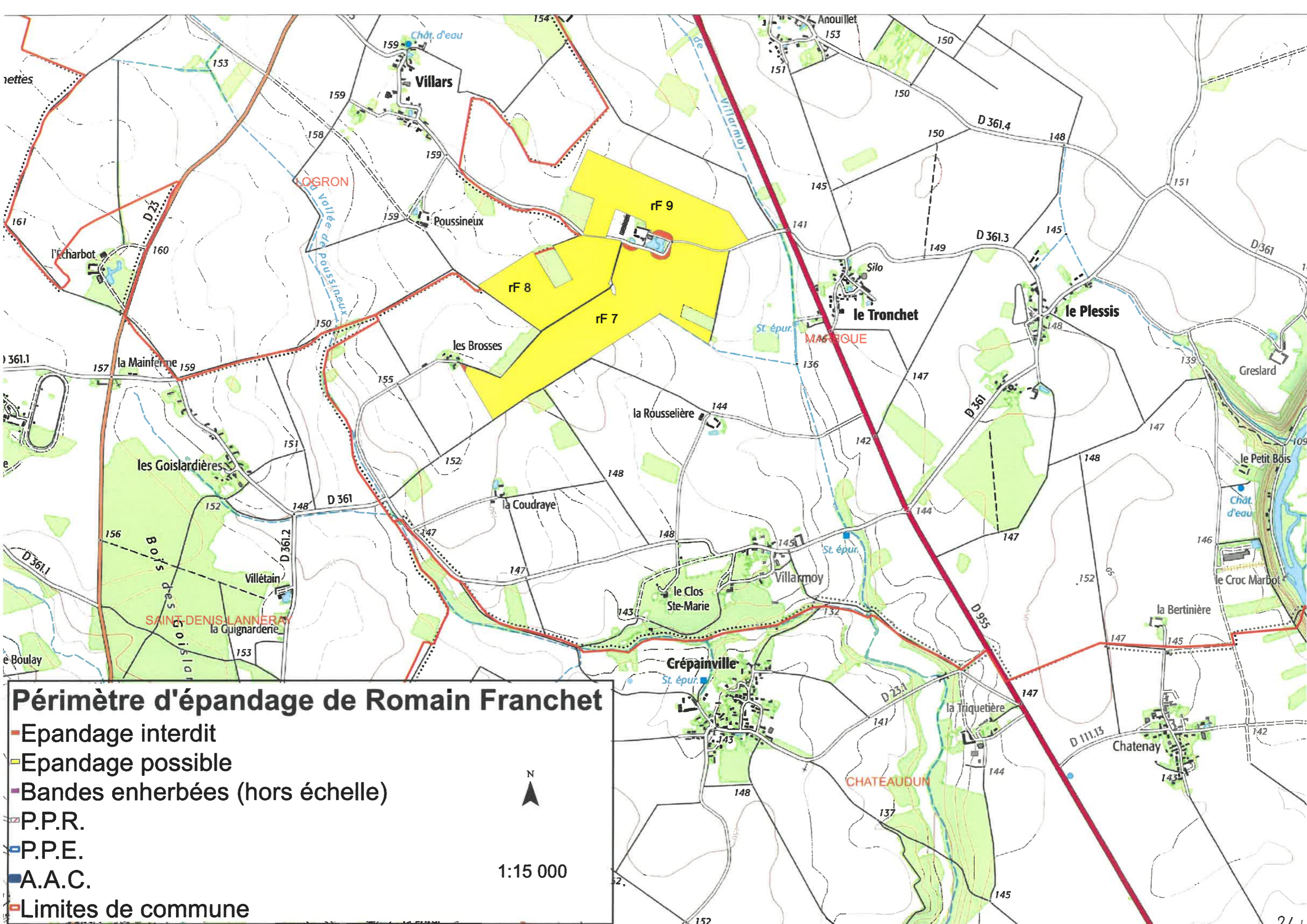
Le plan d'épandage global figure pages suivantes



# Périmètre d'épandage de Romain Franchet

- Epandage interdit
- Epandage possible
- Bandes enherbées (hors échelle)
- P.P.R.
- P.P.E.
- A.A.C.
- Limites de commune

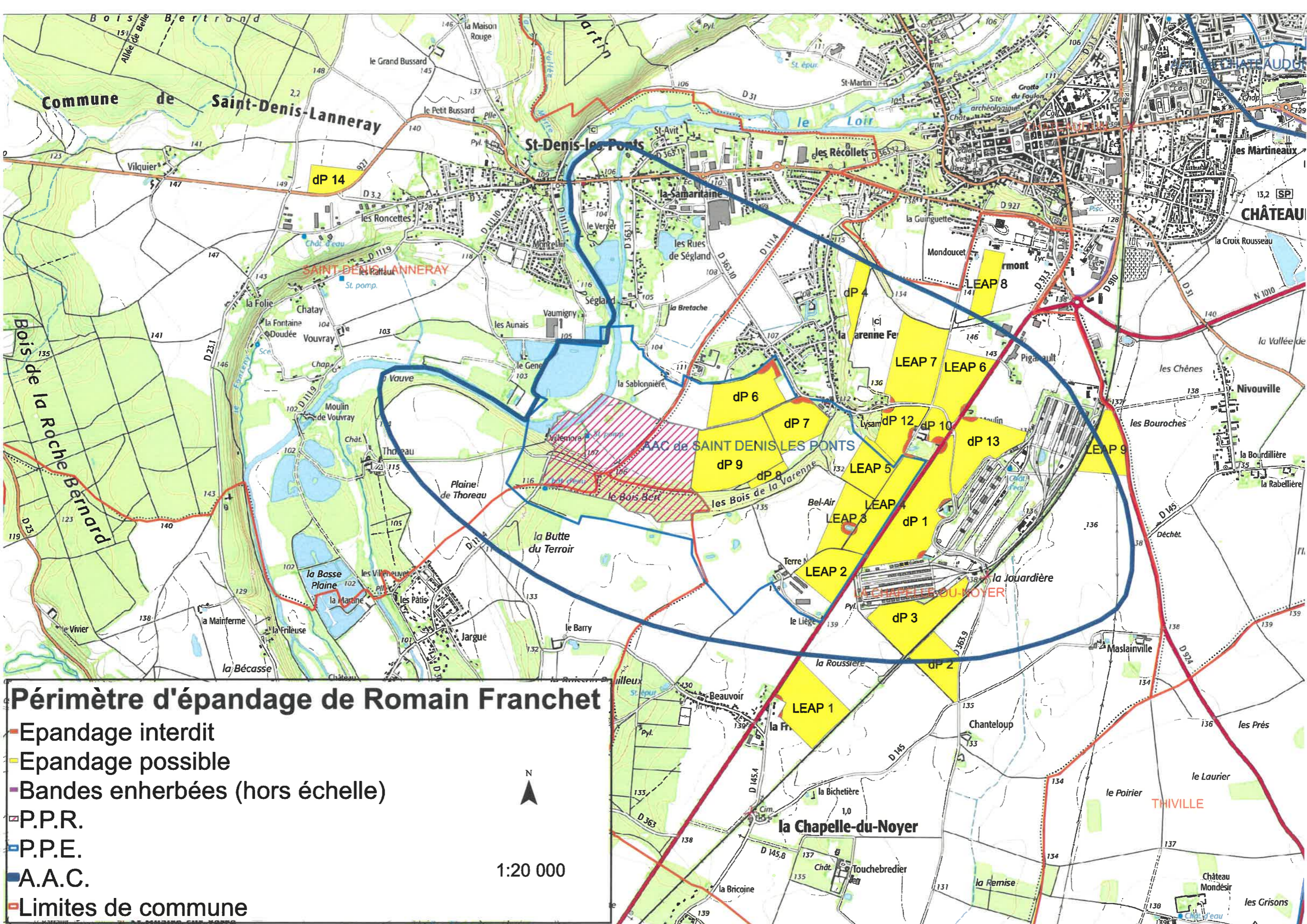
N  
1:15 000



# Périmètre d'épandage de Romain Franchet

- Epandage interdit
- Epandage possible
- Bandes enherbées (hors échelle)
- P.P.R.
- P.P.E.
- A.A.C.
- Limites de commune

N  
1:15 000



# Périmètre d'épandage de Romain Franchet

- Epannage interdit
- Epannage possible
- Bandes enherbées (hors échelle)
- P.P.R.
- P.P.E.
- A.A.C.
- Limites de commune

N  
1:20 000



⇒ **Récapitulatif du périmètre d'épandage du fumier de volailles produit par Mr Franchet par commune**

Commune	Surface totale en ha	Surface exclue en ha	Bande enherbée en ha	Surface épandable en ha
Dampierre sous Brou Département d'Eure et Loir	99,15	4,66	0,00	94,49
Frazé Département d'Eure et Loir	2,02	0,03	0,00	1,99
La Chapelle du Noyer Département d'Eure et Loir	202,76	16,53	0,44	185,79
Marboué Département d'Eure et Loir	67,93	1,06	0,00	66,87
Saint Denis Lanneray Département d'Eure et Loir	4,53	0,00	0,00	4,53
<b>Surface agricole proposée en ha</b>				<b>376,39</b>
<b>Surface exclue de l'épandage en ha</b>				<b>22,28</b>
<b>Bande enherbée (ZIP), non épandable</b>				<b>0,44</b>
<b>Surface potentielle d'épandable en ha SPE</b>				<b>353,67</b>

L'affectation culturale des parcelles est la suivante (déduction faite des exclusions de protection réglementaires).

Communes	TERRES LABOURABLES en hectares épandables	PRAIRIES en hectares épandables
Dampierre sous Brou Département d'Eure et Loir	94,49	/
Frazé Département d'Eure et Loir	1,99	/
La Chapelle du Noyer Département d'Eure et Loir	185,79	/
Marboué Département d'Eure et Loir	66,87	/
Saint Denis Lanneray Département d'Eure et Loir	4,53	/
<b>TOTAL</b>	<b>353,67</b>	<b>0.00</b>

Ces parcelles bénéficieront d'un apport complet en éléments fertilisants d'origine organique ayant pour origine les fumiers de volailles de Mr Franchet Romain.

⇒ **Réalisation des épandages**

- Les épandages de fumier de volailles auront lieu au mois d'août sur culture de colza et au mois d'avril sur culture de maïs.  
Le fumier sera mis sur 102,9 ha de colza à raison de 4,74 à 5 tonnes/ha et sur 33 ha de maïs à raison de 7,14 tonnes/ha.

Un cahier d'épandage avec des bordereaux de livraison sera tenu à jour (voir modèle de bordereau de livraison en annexe 18).

La fertilisation sera équilibrée et correspondra aux capacités exportatrices réelles de la culture. Les exploitants réaliseront un prévisionnel et un bilan de fumure annuel.

## ≡ **Estimation de la production d'azote, de phosphore et de potasse réalisée sur la base des normes CORPEN**

D'après les références CORPEN, les engrais de ferme issus d'élevages de volailles se caractérisent par un taux de matière sèche élevé et une grande concentration du produit brut en élément fertilisant (azote, phosphore et potassium). Les teneurs en phosphore particulièrement élevées sont liées au régime alimentaire constitué essentiellement de graines de céréales entières broyées.

La valeur agronomique des déjections varie peu au cours du temps. On constate des évolutions de la teneur en matière sèche en cours de stockage qui entraînent des modifications de la concentration en éléments minéraux. Par ailleurs, des réductions quantitatives en éléments fertilisants peuvent survenir suivant les phénomènes de volatilisation, de lessivage ou de réorganisation.

- Le phosphore n'est sensible ni aux phénomènes de volatilisation, ni au lessivage. On ne constate donc pas de perte en phosphore au cours du stockage et le rapport taux de phosphore / taux de matière sèche reste constant.
- Le potassium est par contre lessivable. Par conséquent, un stockage de fumier à l'extérieur exposé aux précipitations est susceptible d'engendrer des pertes par lessivage. Dans la réalité, on observe que l'eau ne pénètre que très rarement au milieu d'un tas.
- L'azote se volatilise suivant des phénomènes biochimiques de fermentations aérobies et, dans une moindre proportion, anaérobies.

Les références de rejets utilisés sont les suivantes :  
(ITAVI – estimation des rejets – juin 2013)

### **Poulet léger**

Les poulets seront abattus à 1,384 kg de moyenne et le tableau indiquant les rejets en azote, phosphore et potasse a défini les normes pour des poulets abattus à 1,405 kg. Ce sont ces normes du tableau qui seront retenues pour les poulets légers.

Poulet	Azote	P205	K20
Kg/animal	0,021	0,009	0,023

### **Poulet standard**

Les poulets seront abattus à 1,86 kg de moyenne et le tableau indiquant les rejets en azote, phosphore et potasse a défini les normes pour des poulets abattus à 1,882 kg. Ce sont ces normes du tableau qui seront retenues pour les poulets standards.

Poulet	Azote	P205	K20
Kg/animal	0,028	0,015	0,030

### **Dindes et dindons**

Les dindes de Mr Franchet seront abattues à 6,6 kg et les dindons à 15,64 kg soit une moyenne de 11,52 kg. Le tableau indiquant les rejets en azote, phosphore et potasse a défini les normes pour des dindes lourdes abattues à 12,56 kg. Ce sont ces normes du tableau qui seront retenues pour les dindes lourdes

Dindes	Azote	P205	K20
Kg/animal	0,285	0,242	0,294

Le nombre d'animaux pris en compte pour le calcul des rejets azote, phosphore et potasse est le nombre moyen entre les volailles de départ et les volailles sortantes.

▪ **Calcul des quantités d'azote, de phosphore et de potassium produites pour le scénario 1 :**

Dans les trois bâtiments existants, il a été pris la production de 7,16 lots de poulets.

<b>QUANTITES MOYENNES D'AZOTE, DE PHOSPHATE ET DE POTASSIUM PRODUITES PAR LES ANIMAUX APRES STOCKAGE</b>									
	<b>N</b>			<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>			<b>K<sub>2</sub>O</b>		
	Total par animal produit	Total	Maîtrisable	Total par animal produit	Total	Maîtrisable	Total par animal produit	Total	Maîtrisable
873 814 poulets légers	0,021	18 350,09	18 350,09	0,009	7 864,33	7 864,33	0,023	20 097,72	20 097,72
<b>TOTAL à épandre</b>		<b>18 350,09</b>	<b>18 350,09</b>		<b>7 864,33</b>	<b>7 864,33</b>		<b>20 097,72</b>	<b>20 097,72</b>

L'élevage produira par an pour le scénario 1 :

- 18 350,09 kg d'azote maîtrisable,
- 7 864,33 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> maîtrisable,
- 20 097,72 kg de K<sub>2</sub>O maîtrisable.

La production annuelle de fumier sera de 597,9 tonnes pour le scénario 1.

La composition théorique de ce fumier compact serait de :

- Azote : 30.69 unités par tonne de produit brut
- Phosphore : 13.15 unités par tonne de produit brut
- Potasse : 33.61 unités par tonne de produit brut

▪ **Calcul des quantités d'azote, de phosphore et de potassium produites pour le scénario 2 :**

Dans les trois bâtiments existants, il a été pris la production de 6,52 lots de poulets.

<b>QUANTITES MOYENNES D'AZOTE, DE PHOSPHATE ET DE POTASSIUM PRODUITES PAR LES ANIMAUX APRES STOCKAGE</b>									
	<b>N</b>			<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>			<b>K<sub>2</sub>O</b>		
	Total par animal produit	Total	Maîtrisable	Total par animal produit	Total	Maîtrisable	Total par animal produit	Total	Maîtrisable
586 436 poulets standards	0,028	16 420,21	16 420,21	0,015	8 796,54	8 796,54	0,030	17 593,08	17 593,08
<b>TOTAL à épandre</b>		<b>16 420,21</b>	<b>16 420,21</b>		<b>8 796,54</b>	<b>8 796,54</b>		<b>17 593,08</b>	<b>17 593,08</b>

L'élevage produira par an pour le scénario 2 :

- 16 420,21 kg d'azote maîtrisable,
- 8 796,54 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> maîtrisable,
- 17 593,08 kg de K<sub>2</sub>O maîtrisable.

La production annuelle de fumier sera de 597,9 tonnes pour le scénario 2.

La composition théorique de ce fumier compact serait de :

- Azote : 27.46 unités par tonne de produit brut
- Phosphore : 14.71 unités par tonne de produit brut
- Potasse : 29.42 unités par tonne de produit brut

▪ **Calcul des quantités d'azote, de phosphore et de potassium produites pour le scénario 3 :**

Dans les trois bâtiments existants, il a été pris la production de 2,37 lots de dindes.

<b>QUANTITES MOYENNES D'AZOTE, DE PHOSPHATE ET DE POTASSIUM PRODUITES PAR LES ANIMAUX APRES STOCKAGE</b>									
<b>N</b>			<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>			<b>K<sub>2</sub>O</b>			
Total par animal produit	Total	Maîtrisable	Total par animal produit	Total	Maîtrisable	Total par animal produit	Total	Maîtrisable	
73 1750,285 dindes lourdes	20 854,88	20 854,88	0,242	17 708,35	17 708,35	0,294	21 513,45	21 513,45	
<b>TOTAL à épandre</b>	<b>20 854,88</b>	<b>20 854,88</b>		<b>17 708,35</b>	<b>17 708,35</b>		<b>21 513,45</b>	<b>21 513,45</b>	

L'élevage produira par an pour le scénario 3:

- 20 854,88 kg d'azote maîtrisable,
- 17 708,35 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> maîtrisable,
- 21 513,45 kg de K<sub>2</sub>O maîtrisable.

La production annuelle de fumier sera de 677,6 tonnes pour le scénario 3.

La composition théorique de ce fumier compact serait de :

- Azote : 30,78 unités par tonne de produit brut
- Phosphore : 26,13 unités par tonne de produit brut
- Potasse : 31,75 unités par tonne de produit brut

Voir annexe 19 : deux analyses de fumier frais issu de l'élevage de dindes. Les valeurs de ces analyses sont bien inférieures à cette composition théorique pour les éléments phosphore et potasse :

- Azote : 30,18 à 39,34 unités par tonne de produit brut
- Phosphore : 13,38 à 17,13 unités par tonne de produit brut
- Potasse : 19,33 à 20,85 unités par tonne de produit brut

▪ **Calcul des quantités d'azote, de phosphore et de potassium produites pour le scénario 4 :**

Dans les trois bâtiments existants, il a été pris la production de 2,37 lots de dindes et 1 lot de poulets dans le bâtiment V.1 et V.3 comme il y aura un lot de poulets dérobés.

<b>QUANTITES MOYENNES D'AZOTE, DE PHOSPHATE ET DE POTASSIUM PRODUITES PAR LES ANIMAUX APRES STOCKAGE</b>									
<b>N</b>			<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>			<b>K<sub>2</sub>O</b>			
Total par animal produit	Total	Maîtrisable	Total par animal produit	Total	Maîtrisable	Total par animal produit	Total	Maîtrisable	
73 175 dindes lourdes	0,285	20 854,88	20 854,88	0,242	17 708,35	17 708,35	0,294	21 513,45	21 513,45
60 519 poulets standards	0,028	1 694,53	1 694,53	0,015	907,79	907,79	0,030	1 815,57	1 815,57
<b>TOTAL à épandre</b>		<b>22 549,41</b>	<b>22 549,41</b>		<b>18 616,14</b>	<b>18 616,14</b>		<b>23 329,02</b>	<b>23 329,02</b>

L'élevage produira par an pour le scénario 4 :

- 22 549,41 kg d'azote maîtrisable,
- 18 616,14 kg de P2O5 maîtrisable,
- 23 329,02 kg de K2O maîtrisable.

La production annuelle de fumier sera de 739,3 tonnes pour le scénario 4.

La composition théorique de ce fumier compact serait de :

- Azote : 30.50 unités par tonne de produit brut
- Phosphore : 25.18 unités par tonne de produit brut
- Potasse : 31.56 unités par tonne de produit brut

Nous pouvons observer, que la production de fumier et d'éléments fertilisants sera plus élevée lorsque les bâtiments de Mr Franchet seront occupés par des dindes avec production de poulets dérobés ce qui correspond au scénario 4. Et c'est donc ce scénario 4 qui sera retenu dans le calcul du bilan de fertilisation et dans les résumés non techniques.

Aussi, les conventions de mises à disposition de terre seront faites avec les valeurs du scénario 4.

En comparaison, Mr Franchet produit 19 607 kg d'azote, 16 649 kg de P2O5 et 20 226 kg de K2O par an pour les 3 bâtiments existants.

### ≡ **Bilan global de fertilisation**

Le volet agronomique porte essentiellement sur l'étude de l'azote et du phosphore qui sont les principaux éléments mis en cause dans la qualité des eaux.

Le CORPEN a vulgarisé le principe des bilans de fertilisation globale à l'exploitation. Il s'agit de comparer à l'échelle du périmètre d'épandage les entrées et les sorties des éléments fertilisants problématiques que sont l'azote et le phosphore. Cette démarche aboutit à un solde à l'échelle du périmètre d'épandage qui doit être positif sur tous les éléments.

Dans ces bilans, les exportations prises en compte pour les cultures sont inférieures aux besoins de la plante, puisqu'une partie de ces besoins est soit restituée au sol, soit fournie par le sol. Les apports par le cheptel ne tiennent pas compte des volatilisations à l'épandage, mais tiennent compte des transformations lors du stockage.

Il est plus simple de réaliser un bilan séparé pour les trois exploitations mettant à disposition leurs parcelles car cela permet de savoir quelles sont leurs disponibilités pour recevoir le fumier. Au final, un bilan global en additionnant les trois bilans des trois exploitations sera réalisé.

Les bilans seront utilisés pour établir des quantités de fumier mises à disposition sur les conventions d'épandages.

Les coefficients d'exportation d'azote retenus sont ceux du CORPEN de 1996-1998.

Les coefficients d'exportation du phosphore et de la potasse retenus sont ceux du COMIFER 2007.

Les rendements moyens utilisés pour le calcul des bilans sont les rendements donnés par chacun des agriculteurs. Pour chaque culture, les agriculteurs ont calculé leur rendement moyen en faisant la moyenne des rendements réalisés sur l'exploitation au cours des 5 dernières années (récoltes : 2016, 2017, 2018, 2019, 2020) en excluant la valeur maximale et la valeur minimale.

### Exploitation de l'EARL Franchet

Cultures	2014-2015	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	Moyenne
Blé tendre d'hiver + paille enlevée	100.2	83	87.2	90.9	75	87,0
Blé tendre d'hiver (paille enfouie)	100.2	83	87.2	90.9	75	87,0
Escourgeon	106.0	86.8	78.5	94.6	82.0	87,8
Colza	51.1	49.4	43.7	44.9	44.0	46,1
Maïs grain	118.1	118.4	107.7	79.3	111.0	112,3
Jachère	0	0	0	0	0	0

### Exploitation de Mr Didier Peyret

Cultures	2014-2015	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	Moyenne
Blé tendre d'hiver (paille enfouie)	91.6	88.7	83.9	90.5	66.6	87,7
Escourgeon (paille enfouie)	99.0	72.4	81.8	82.8	68.0	79,0
Colza	42.8	46.8	38.5	34.8	38.8	40,0
Jachères	0	0	0	0	0	0

### Exploitation de La Ferme de Mondoucet

Cultures	2014-2015	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	Moyenne
Blé tendre d'hiver + paille enlevée	88.2	86.1	78.7	89.4	84.4	86,2
Escourgeon (paille enfouie)	87.3	78.8	64.9	91.1	77.0	81,0
Colza	33.2	54.5	*	38.9	39.1	37,1**
Jachères	0	0	0	0	0	0

\*pas de colza récolté

\*\*prise en compte du rendement 2013-2014 : 30.0 q/ha

### Périmètre d'épandage du fumier de volailles - exploitation de l'EARL Franchet :

L'EARL Franchet n'exploite aucun atelier animal. Les exportations se calculent sur la base d'un assolement proratisé par rapport à la S.P.E.

Cultures	Surfaces en ha	Rendement en q/ha ou t/ha*
Blé tendre d'hiver + paille enlevée	9,00	87.0 + 4,0*
Blé tendre d'hiver (paille enfouie)	45,35	87.0
Escourgeon	46,00	87,8
Colza	30,00	46,1
Maïs grain	33,00	112,3
<b>Total SPE</b>	<b>163,35</b>	<b>/</b>

### Liste des coefficients - Azote (CORPEN) - Phosphore et Potasse (COMIFER)

	unités	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Blé tendre (pailles enlevées)	Kg/q	2,6	0,65	0,50
Pailles de blé	Kg/t	/	1,70	12,30
Blé tendre (pailles enfouies)	Kg/q	1,9	0,65	0,50
Escourgeon	Kg/q	1,5	0,65	0,55
Colza	Kg/q	3,5	1,25	0,85
Maïs grain	Kg/t	1,5	0,60	0,55

	Surface en ha	Rdt q/ha ou t/ha*	N		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		K <sub>2</sub> O	
			A l'hectare	Surface totale	A l'hectare	Surface totale	A l'hectare	Surface totale
Blé tendre (pailles enlevées)	9,00	87,0	226.20	2035.80	56.550	508.95	43.500	391.50
Pailles de blé	9,00	4,0*			6,800	61,20	49,200	442,80
Blé tendre (pailles enfouies)	45,35	87,0	165.30	7 496,35	56.550	2564.54	43.500	1972.72
Escourgeon	46,00	87,8	131.70	6 058,20	57.070	2 625,22	48.290	2 221,34
Colza	30,00	46,1	161,35	4 840,50	57,625	1 728,75	39,185	1 175,55
Maïs grain	33,00	112,3	168,45	5 558,85	67,380	2 223,54	61,765	2 038,25
Total ou (moyenne)	<b>163,35</b>	/	(159,10)	25 989,70	(59.46)	9 712,20	(50.46)	8 242,16

Les exportations permettent de calculer la place possible pour le fumier de volailles : scénario 4 retenu.

Bilan azote avec 30,50 unités d'azote par tonne de fumier de volailles : 25 989,7 unités correspondent à 852,12 tonnes de fumier de volailles.

Bilan phosphore avec 25,18 unités de phosphore par tonne de fumier : 9 712,20 unités correspondent à 385,71 tonnes de fumier de volailles.

Le phosphore est le facteur limitant ; l'EARL Franchet ne pourra recevoir que 385.7 tonnes de fumier de volailles au maximum annuellement. L'agriculteur épandra donc 5 tonnes/ha de fumier sur la culture du colza (août) et 7.14 tonnes/ha de fumier sur la culture de maïs (avril).

Soit un bilan global de fertilisation sur l'exploitation de l'EARL Franchet :

	Azote en kg		Phosphore en kg		Potasse en kg	
	A l'hectare	Surface totale	A l'hectare	Surface totale	A l'hectare	Surface totale
Apports effluents volailles sur SPE soit 385.7 tonnes de fumier	72,02	11 764,25	59,46	9 712,22	74,51	12 170,98
Exportations sur SPE volailles soit 163,35 ha	- 159,10	- 25 989,70	- 59,46	- 9 712,20	- 50,46	- 8 242,16
<b>SOLDE sur 163,35 ha</b>	<b>(-87,08)</b>	<b>-14 225,45</b>	<b>(0,00)</b>	<b>0,02</b>	<b>(+24,05)</b>	<b>+ 3 928,82</b>

Le bilan permet de voir que les apports par les effluents volailles couvrent 45 % des exportations en azote.

L'équilibre est forcément atteint en phosphore puisque c'était la base de calcul.

Le bilan permet de voir que le bilan est légèrement excédentaire en potasse.

### Périmètre d'épandage du fumier de volailles - Exploitation de Mr Peyret Didier :

Mr Peyret Didier n'exploite aucun atelier animal. Les exportations se calculent sur la base d'un assolement proraté par rapport à la S.P.E.

Cultures	Surfaces en ha	Rendement en t* ou q/ha
Blé tendre d'hiver (paille enfouie)	35,84	87,7
Escourgeon (paille enfouie)	25,00	79,0
Colza	45,00	40,0
<b>Total SPE.</b>	<b>105,84</b>	<b>/</b>

Liste des coefficients – Azote (CORPEN) - Phosphore et Potasse (COMIFER)

	unités	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Blé tendre (pailles enfouies)	Kg/q	1,9	0,65	0,50
Escourgeon	Kg/q	1,5	0,65	0,55
Colza	Kg/q	3,5	1,25	0,85

	Surface en ha	Rdt q/ha ou t/ha*	N		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		K <sub>2</sub> O	
			A l'hectare	Surface totale	A l'hectare	Surface totale	A l'hectare	Surface totale
Blé tendre (pailles enfouies)	35,84	87,7	166,63	5 972,02	57,005	2 043,06	43,850	1 571,58
Escourgeon	25,00	79,0	118,50	2 962,50	51,350	1 283,75	43,450	1 086,25
Colza	45,00	40,0	140,00	6 300,00	50,000	2 250,00	34,000	1 530,00
Total ou (moyenne)	<b>105,84</b>	<b>/</b>	<b>(143,94)</b>	<b>15 234,52</b>	<b>(52,69)</b>	<b>5 576,81</b>	<b>(39,57)</b>	<b>4 187,83</b>

Les exportations permettent de calculer la place possible pour le fumier de volailles : scénario 4 retenu.

Bilan azote avec 30,50 unités d'azote par tonne de fumier de volailles: 15 234,52 unités correspondent à 499,4 tonnes de fumier de volailles.

Bilan phosphore avec 25,18 unités de phosphore par tonne de fumier : 5 576,81 unités correspondent à 221,4 tonnes de fumier de volailles.

Le phosphore est le facteur limitant donc Mr Didier Peyret pourrait recevoir jusqu'à 221,4 tonnes de fumier au maximum annuellement. L'agriculteur épandra donc 4,92 tonnes/ha de fumier sur la culture du colza (août).

Soit un bilan global de fertilisation sur l'exploitation de Mr Didier Peyret.

	Azote en kg		Phosphore en kg		Potasse en kg	
	A l'hectare	Surface totale	A l'hectare	Surface totale	A l'hectare	Surface totale
Apports effluents volailles sur SPE soit 221,4 tonnes de fumier	63,80	6 752,93	52,67	5 575,02	66,01	6 986,40
Exportations sur SPE volailles soit 105,84 ha	- 143,94	- 15 234,52	- 52,69	- 5 576,81	- 39,57	-4 187,83
<b>SOLDE sur 105,84 ha</b>	<b>(-80,14)</b>	<b>- 8 481,59</b>	<b>(0,02)</b>	<b>- 1,79</b>	<b>(+26,44)</b>	<b>+ 2 798,57</b>



Le bilan permet de voir que les apports par les effluents volailles couvrent 44 % des exportations en azote.

L'équilibre est forcément atteint en phosphore puisque c'était la base de calcul.

Le bilan permet de voir que le bilan est excédentaire en potasse.

### Périmètre d'épandage du fumier de volailles - Exploitation La Ferme de Mondoucet :

La Ferme de Mondoucet n'exploite aucun atelier animal. Les exportations se calculent sur la base d'un assolement proratisé par rapport à la S.P.E.

Cultures	Surfaces en ha	Rendement en t* ou q/ha
Blé tendre d'hiver (paille enfouie)	27,99	86.2
Escourgeon (paille enfouie)	27,90	81.0
Colza	27,90	37,1
Jachères	0,69	0
<b>Total SPE.</b>	<b>84,48</b>	<b>/</b>

Liste des coefficients - Azote (CORPEN) - Phosphore et Potasse (COMIFER)

	unités	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Blé tendre (pailles enfouies)	Kg/q	1,9	0,65	0,50
Escourgeon	Kg/q	1,5	0,65	0,55
Colza	Kg/q	3,5	1,25	0,85
Jachère	Kg/t	0,0	0,00	0,00

	Surface en ha	Rdt q/ha ou t/ha*	N		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		K <sub>2</sub> O	
			A l'hectare	Surface totale	A l'hectare	Surface totale	A l'hectare	Surface totale
Blé tendre (pailles enfouies)	27,99	86.2	163.78	4584.20	56.030	1568.28	43.100	1206.37
Escourgeon	27,90	81.0	121.50	3389.85	52.650	1468.94	44.550	1242.95
Colza	27,90	37,1	129,85	3 622,82	46,375	1 293,86	31,535	879,83
Jachère	0,69		0,00	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00
Total ou (moyenne)	<b>84,48</b>	<b>/</b>	(137,27)	11 596,87	(51,27)	4 331,08	(39,41)	3 329,15

Les exportations permettent de calculer la place possible pour le fumier de volailles : scénario 4 retenu.

Bilan azote avec 30,50 unités d'azote par tonne de fumier de volailles : 11 596.87 unités correspondent à 380.22 tonnes de fumier de volailles.

Bilan phosphore avec 25,18 unités de phosphore par tonne de fumier : 4 331,08 unités correspondent à 172,0 tonnes de fumier de volailles.

Le phosphore est le facteur limitant donc la Ferme de Mondoucet pourrait recevoir jusqu'à 172.0 tonnes de fumier au maximum annuellement. Néanmoins Mr Franchet Romain souhaite une priorité dans les attributions du fumier disponible. De fait la Ferme de Mondoucet recevra moins que les trois autres soit 132.2 tonnes. L'agriculteur épandra donc 4.74 tonnes/ha de fumier sur la culture du colza (août).

Soit un bilan global de fertilisation sur l'exploitation de La Ferme de Mondoucet :

	Azote en kg		Phosphore en kg		Potasse en kg	
	A l'hectare	Surface totale	A l'hectare	Surface totale	A l'hectare	Surface totale
Apports effluents volailles sur SPE soit 132.2 tonnes de fumier	47.73	4032.23	39.40	3328.90	49.38	4171.64
Exportations sur SPE soit 84,48 ha	137.27	- 11 596,87	- 51,27	- 4 331.08	-39,41	- 3329.15
<b>SOLDE sur 84,48 ha</b>	<b>(-89.54)</b>	<b>- 7564.64</b>	<b>(-11.87)</b>	<b>- 1002.18</b>	<b>(+9.97)</b>	<b>+ 842.49</b>

Le bilan permet de voir que les apports par les effluents de volailles couvrent 34 % des exportations en azote et 77 % des exportations en en phosphore.

Le bilan permet de voir que le bilan est excédentaire en potasse.

### Périmètre d'épandage du fumier de volailles – Cumul des trois exploitations :

La S.P.E. en fumier de volailles cumulée des trois exploitations et proposée dans le dossier est de 353,67 hectares (163,35 ha pour l'EARL Franchet, 105,84 ha pour Didier Peyret et 84,48 ha pour La Ferme de Mondoucet).

Les bilans effectués chez chaque agriculteur ont montré que la place potentielle pour le recyclage du fumier de volailles est importante et excède la quantité produite pour le projet de Mr Franchet. La répartition a été faite en fonction des cultures réceptrices du fumier de volailles en favorisant l'EARL Franchet qui a le même gérant (Mr Franchet) car, ne l'oublions pas, l'utilisation de fumier de volailles remplace, pour partie, l'achat d'engrais minéraux. L'EARL Franchet souhaite pouvoir économiser ses achats d'engrais minéraux. Ensuite Mr Franchet souhaite privilégier Mr Didier Peyret.

Le tableau suivant récapitule les possibilités de recyclage de chacun avec l'hypothèse d'une production de 739,3 tonnes de fumier de volailles : scénario 4 retenu.

	Quantité de fumier de volailles permise par l'équilibre du bilan en phosphore en tonnes	Quantité de fumier de volailles allouée en tonnes
EARL Franchet	385.7	385.7
Didier Peyret	221,4	221,4
La Ferme de Mondoucet	172.0	132.2
Total en tonnes	779,1	739,3

Les quantités allouées seront indiquées dans les conventions de mise à disposition signées entre Mr Franchet et chacun des agriculteurs et ne peuvent être dépassées. Elles servent à établir le bilan global de fertilisation.

Soit le bilan global de fertilisation de :

Cultures	Azote en kg		Phosphore en kg		Potasse en kg	
	A l'hectare	Surface totale	A l'hectare	Surface totale	A l'hectare	Surface totale
Apports effluents volailles sur SPE total de 353,67 ha	63,76	22 549,41	52,64	18 616,14	65,96	23 329,02
Exportations de l'EARL Franchet sur SPE volailles soit 163,35 ha	- 159,10	- 25 989,70	- 59,46	- 9 712,20	- 50,46	- 8 242,16
Exportations de Didier Peyret sur SPE de 105,84 ha	- 143,94	- 15 234,52	- 52,69	- 5 576,81	- 39,57	-4 187,83
Exportations La Ferme de Mondoucet sur SPE de 84,48 ha	137,27	- 11 596,87	- 51,27	- 4 331,08	-39,41	- 3 329,15
<b>Solde global sur 353,67 ha</b>	<b>-85.59</b>	<b>-30 271,68</b>	<b>(-2.84)</b>	<b>- 1003.95</b>	<b>(21.40)</b>	<b>7569.88</b>

Le bilan global avec le scénario 4 le plus majorant permet de voir que le projet de Mr Franchet en épandant chez trois agriculteurs voisins est déficitaire en azote et phosphore. Les apports organiques couvrent 43 % des exportations en azote et 95 % des exportations en phosphore. Le bilan est légèrement excédendaire en potasse.

Si Mr Franchet réalise les scénarios 1, 2 et 3, il n'y aura pas de problème étant donné que les productions d'éléments fertilisants sont plus faibles dans ces scénarios 1, 2 et 3.

Les effluents ne couvrent pas les besoins en phosphore ce qui fait que le projet de Mr Franchet répond parfaitement aux exigences du SDAGE Loire Bretagne de ne pas enrichir les sols en phosphore.

L'épandage des fumiers de volailles sur les terres agricoles présente le meilleur compromis technico-économique pour les recycler. Le recyclage du fumier est réalisé par les plantes qui en retirent des éléments fertilisants (éléments majeurs en oligo-éléments), pour le sol qui s'enrichit en matière organique et par toute la biomasse microbienne du sol qui est l'artisan du recyclage. Le gain économique est réalisé par l'éleveur et les prêteurs de terre qui ont moins d'engrais minéraux à acheter pour leurs cultures. Mr Franchet Romain n'a pas à financer une autre filière de recyclage ou d'élimination qui, au final, retourne également sur des surfaces agricoles mais sans traçabilité (produits normalisés par exemple).

L'environnement est gagnant car c'est un circuit court avec peu de transport (ou du moins pas de transport sur de longues distances) et aucune transformation (compostage par exemple), source habituelle de dégagement de gaz à effet de serre.

Mais le recyclage des fumiers de volailles sur les sols agricoles doit se faire dans les règles de l'art en respectant la réglementation et en veillant à produire le moins de nuisance possible. Au niveau de l'enrichissement des sols en phosphore, il faut que chaque agriculteur vérifie les teneurs en phosphore par des analyses de sol afin de pouvoir calculer les besoins éventuels en engrais minéraux. Nous avons joint dans le dossier trois analyses de sol qui montrent des teneurs en phosphore à peine à l'optimum voire inférieures ce qui dénote pour l'EARL Franchet une parfaite maîtrise de sa fertilisation phosphatée (voir en annexe 20 les analyses de terre).

Cependant l'appréciation de la teneur des sols en phosphore et en potasse n'est pas suffisante pour conclure si une fumure complémentaire minérale ou organique est nécessaire. Ce raisonnement porté par le COMIFER et développé dans une grille de calcul de dose d'engrais à apporter doit tenir compte de l'exigence des cultures à fertiliser, du passé récent de fertilisation minérale ou organique, du devenir des résidus de culture du précédent et d'une éventuelle impasse de fertilisation récente. En fonction du type de sol et surtout de la CEC, le conseil différera.

Des prescriptions réglementaires délimitent le cadre juridique pour une meilleure protection de l'environnement.

Nous tenons compte

- Du 6<sup>ème</sup> programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution des nitrates d'origine agricole pour le département d'Eure et Loir.
- De l'arrêté du 27 décembre 2013 modifiant l'arrêté du 7 février 2005 (les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les ateliers avicoles soumis à autorisation).

Les règles qui s'imposent aux établissements classés insistent pour que les agriculteurs établissent de manière prévisionnelle les périodes et les doses auxquelles seront épandues les fumiers de volailles dans les conditions agronomiquement justifiées, pour limiter les risques de lessivage des nitrates vers les nappes et les risques de ruissellement vers les eaux de surface.

Mr Franchet Romain a fait le choix de dimensionner assez largement son périmètre d'épandage en faisant appel à des agriculteurs voisins qui mettent tout leur parcellaire à disposition. Ceci permet la maîtrise des épandages, de la fertilisation azotée des plantes et est ainsi le meilleur garant de la protection du milieu naturel.

### **3-F Epandage des eaux usées**

Les eaux usées issues des lavabos situés dans les S.A.S. des bâtiments sont très peu chargées en matières polluantes mais elles ne peuvent être épandues qu'avec un périmètre d'épandage.

L'EARL Franchet va mettre à disposition de Mr Franchet Romain des parcelles à proximité des bâtiments et des fosses pour ce type d'épandage. Il s'agit de parcelles cultivées avec des cultures annuelles sur le site de Thuy à proximité des bâtiments.

*L'article 27.3 de l'arrêté ministériel du 27 décembre 2013 fixe les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages avicoles soumis à autorisation au titre du livre V du code de l'environnement:*

*L'épandage des eaux usées est interdit :*

- à moins de 50 mètres des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers et à 35 mètres dans le cas des points d'eau de prélèvement en eaux souterraines (puits, forages et sources) ;
  - à moins de 200 mètres des lieux de baignade déclarés et des plages (à l'exception des piscines privées) ;
  - à moins de 500 mètres en amont des zones conchylicoles sauf dérogation liée à la topographie, à la circulation des eaux prévue par l'arrêté préfectorale d'autorisation ;
  - à moins de 35 mètres des berges des cours d'eau ;
  - sur les terrains de forte pente sauf s'il est mis en place des dispositifs prévenant tout risque d'écoulement et de ruissellement vers les cours d'eau ;
  - sur les sols pris en masse par le gel (exception faite pour les fumiers) ;
  - sur les sols enneigés ;
  - sur les sols inondés ou détrempés ;
  - pendant les périodes de fortes pluviosités ;
  - sur les sols non utilisés en vue d'une production agricole ;
  - sur toutes les légumineuses sauf exceptions prévues par le deuxième paragraphe du c du 1 du III de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé ;
  - sur les terrains en forte pente sauf s'il est mis en place un dispositif prévenant tout risque d'écoulement et de ruissellement vers les cours d'eau ;
- ✓ *Sur terres nues, les eaux usées doivent être épandues à une distance supérieure à 100 mètres de toute habitation occupée par des tiers ou de tout local habituellement occupé par des tiers, des stades ou des terrains de campings agréés, à l'exception des terrains de camping à la ferme que si elles sont suivies d'un enfouissement sous 24 heures.*
- ✓ *Sur terres en cultures, les eaux usées doivent être épandues à une distance supérieure à 100 mètres de toute habitation occupée par des tiers ou de tout local habituellement occupé par des tiers, des stades ou des terrains de campings agréés, à l'exception des terrains de camping à la ferme.*

Les parcelles retenues pour l'épandage après l'étude pédologique sont situées sur la commune de Marboué dans le département d'Eure et Loir. Ces parcelles d'épandage sont situées en zone vulnérable où s'applique la Directive Nitrates.

Le plan d'épandage pour les eaux usées de Mr Franchet Romain doit respecter les restrictions d'épandage vis-à-vis des berges des cours d'eau et des parcelles en forte pente, comme définies :

- dans les arrêtés ministériels du 23 octobre 2013 et celui du 11 octobre 2016. Pour rappel :
  - L'épandage des fertilisants azotés de type I et II est interdit en zone vulnérable à moins de 35 mètres des berges des cours d'eau ; cette limite est réduite à 10 mètres lorsqu'une couverture végétale permanente de 10 mètres et ne recevant aucun intrant est implantée en bordure du cours d'eau (arrêté du 23 octobre 2013). Aucune parcelle n'est concernée.
  - L'épandage est interdit en zone vulnérable dans les 100 premiers mètres à proximité des cours d'eau pour des pentes supérieures à 10% pour les fertilisants azotés liquides. L'épandage est autorisé dans la limite de 35 mètres dès lors qu'une bande enherbée ou boisée, pérenne, continue et non fertilisée d'au moins 5 mètres de large est présente en bordure de cours d'eau (arrêté du 11 octobre 2016). Aucune parcelle n'est concernée.
- dans l'arrêté du 6<sup>ème</sup> programme d'action de la région Centre (protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole).

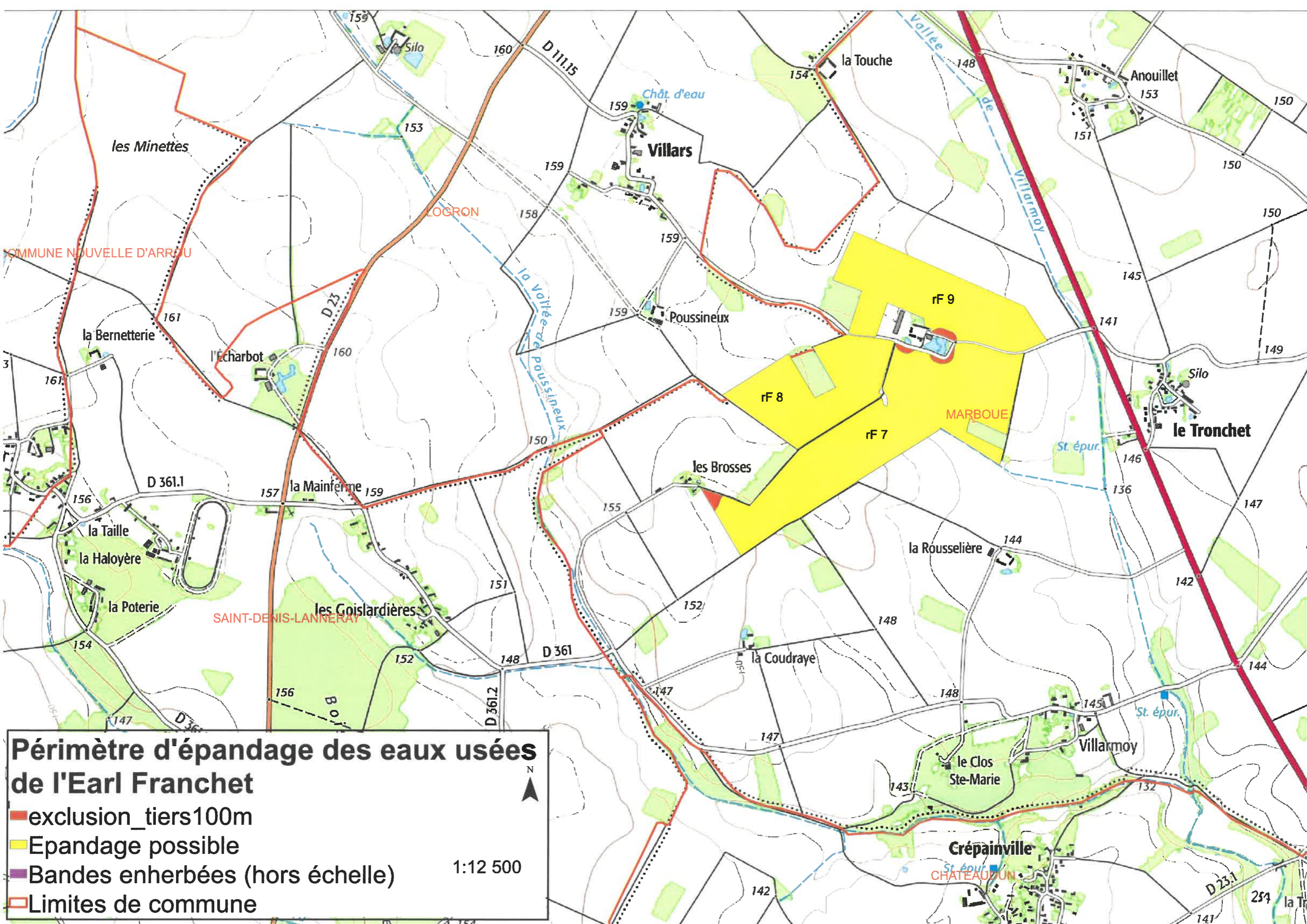
Ce programme d'action précise que l'épandage de fertilisants azotés de type II sur un sol dont la pente est supérieure à 10 % est interdit. Ce pourcentage est porté à 15 % si un dispositif continu, perpendiculaire à la pente et permettant d'éviter tout ruissellement ou écoulement en dehors des îlots cultureux (bande enherbée ou boisée pérenne d'au moins cinq mètres de large, talus) est présent le long de la bordure aval de ces îlots ou, le cas échéant, en bas de pente à l'intérieur de ces îlots. Aucune parcelle n'est concernée.

Commune	Identifiant parcelle	Surface totale en ha	Surface exclue en ha	Bande enherbée en ha	Raisons exclusions	Surface épanachable en ha
<b>Département d'Eure et Loir</b>						
Marboué	rF 7	33,91	0,65	/	Mare, puits et tiers	33,26
	rF 8	15,23	0,00	/	/	15,23
	rF 9	18,79	0,66	/	Mare et puits	18,13
<b>Total</b>		67,93	1,31	0,00		66,62
<b>Surface Agricole Proposée en hectares</b>						<b>67,93</b>
<b>Surfaces Exclues en hectares</b>						<b>1,31</b>
<b>Surface Potentielle d'Épandage en hectares (SPE )</b>						<b>66,62</b>

Pour 3 m<sup>3</sup> annuellement, Mr Franchet Romain dispose de 66.87 hectares d'épandage ce qui est largement suffisant pour éviter toute nuisance.

Voir annexe 21 la convention d'épandage entre Mr FRanchet Romain et l'EARL Franchet.

Le plan d'épandage figure page suivante.



**Périmètre d'épandage des eaux usées de l'Earl Franchet**

- exclusion\_tiers100m
- Epandage possible
- Bandes enherbées (hors échelle)
- Limites de commune

1:12 500

### 3-G BILAN CARBONE - Emissions atmosphériques

Les émissions d'ammoniac (98% issues de l'agriculture/sylviculture) sont accusées de contribuer au phénomène des pluies acides conjointement avec le dioxyde de soufre (2% vient de l'agriculture), le monoxyde de carbone (7% vient de l'agriculture) et les oxydes d'azote (11% vient de l'agriculture), selon les chiffres de 2018 du CITEPA (Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique). Les retombées acides ont des effets sur les matériaux, les écosystèmes forestiers et les écosystèmes d'eau douce : eutrophisation, acidification des sols, impact sur la biodiversité. Les sources agricoles viennent des émissions des sols suite à l'épandage d'engrais minéraux et des émissions dues aux déjections animales (stockage, bâtiments, épandage, pâturage le cas échéant). Au niveau européen, les engrais de ferme représentent environ 80% des émissions de NH3.

L'outil CAP'2ER permet de réaliser des bilans carbone. A ce jour, la réalisation d'un bilan carbone à partir de cet outil n'est possible que pour les espèces bovins et caprins. L'outil CAP'2ER est en cours d'élaboration pour les espèces porcs et volailles. Aujourd'hui, il n'est donc pas possible de réaliser un bilan carbone pour l'espèce volailles car l'outil CAP'2ER n'est pas opérationnel.

A l'heure actuelle, nous disposons seulement de l'outil GEREP du CITEPA qui permet le calcul des émissions atmosphériques générées par les volailles. Pour calculer les émissions, cet outil prend en compte :

- la surface des bâtiments,
- le type de sols,
- la modalité de gestion des déjections,
- la gestion de l'ambiance,
- le traitement de l'air,
- la présence de dispositifs anti-fuites anti-gaspi sur les abreuvoirs,
- le type d'effluent sortant du bâtiment,
- les espèces de volailles élevées (type de volailles),
- le type de production (standard, label, biologique...),
- la densité des volailles au m2 (animaux/m2),
- le nombre de bandes par an produites,
- l'azote excrété en kg N/animal (issu de l'outil BRS se basant sur les quantités d'aliments consommés par les volailles, sur la composition des aliments consommés par les animaux et sur les performances zootechniques des animaux),
- le temps passé en bâtiment par les volailles,
- le mode de stockage des effluents,
- la forme de l'effluent produit,
- les modalités d'épandage.

Cet outil a été créé en 2017 pour répondre aux exigences du BREF (utilisation des meilleures techniques disponibles).

Utilisation de l'outil GEREP : synthèse des émissions de l'élevage pour les situations futures :

- Synthèse des émissions de l'élevage en ne produisant que des poulets légers (scénario 1)

	Ammoniac (NH3)	Production d'azote (N2O)	Méthane (CH4)	Particules totales (TSP)	Particules fines (PM10)
	Kg/an	Kg/an	Kg/an	Kg/an	Kg/an
Emissions totales	6 087	388	1 654	5 010	2 505

- Synthèse des émissions de l'élevage en ne produisant que des poulets standards (scénario 2)

	Ammoniac (NH3)	Production d'azote (N2O)	Méthane (CH4)	Particules totales (TSP)	Particules fines (PM10)
	Kg/an	Kg/an	Kg/an	Kg/an	Kg/an
Emissions totales	5 798	318	1 216	3 684	1 842



- Synthèse des émissions de l'élevage en ne produisant que des dindes (scénario 3)

	Ammoniac (NH <sub>3</sub> )	Production d'azote (N <sub>2</sub> O)	Méthane (CH <sub>4</sub> )	Particules totales (TSP)	Particules fines (PM <sub>10</sub> )
	Kg/an	Kg/an	Kg/an	Kg/an	Kg/an
Emissions totales	11 239	516	2 879	3 426	3426

- Synthèse des émissions de l'élevage en produisant des dindes et des poulets dérobés (scénario 4)

	Ammoniac (NH <sub>3</sub> )	Production d'azote (N <sub>2</sub> O)	Méthane (CH <sub>4</sub> )	Particules totales (TSP)	Particules fines (PM <sub>10</sub> )
	Kg/an	Kg/an	Kg/an	Kg/an	Kg/an
Emissions totales	11 838	549	3 005	3 806	3 616

Ce logiciel prend donc en compte les conditions de production des animaux, les caractéristiques des effluents produits et leur épandage mais il ne prend pas en compte le transport des animaux, le transport des aliments et le transport du gaz nécessaires à l'activité volailles. A l'heure actuelle, nous disposons que de cet outil.

En comparaison, selon la méthode GEREP en 2021 (situation avant projet), Mr Franchet a produit :

	Ammoniac (NH <sub>3</sub> )	Production d'azote (N <sub>2</sub> O)	Méthane (CH <sub>4</sub> )	Particules totales (TSP)	Particules fines (PM <sub>10</sub> )
	Kg/an	Kg/an	Kg/an	Kg/an	Kg/an
Emissions totales	11 141	511	2 792	3 322	3 322

Le détail des calculs figure en annexe 22.

Conclusion :

En comparaison entre l'état initial et le scénario le plus défavorable, on constate une augmentation de :

- 6,3 % du NH<sub>3</sub> (soit 697 kg/an par rapport à aujourd'hui),
- 7,4 % du N<sub>2</sub>O (soit 38 kg/an par rapport à aujourd'hui),
- 7,6 % de CH<sub>4</sub> (soit 213 kg/an par rapport à aujourd'hui),
- 14,6 % de TSP (soit 484 kg/an par rapport à aujourd'hui),
- 8,9 % de PM<sub>10</sub> (soit 294 kg/an par rapport à aujourd'hui).

Les émissions de NH<sub>3</sub> font d'objet d'une déclaration annuelle pour les élevages concernés par la Directive Européenne IED.

Le seuil étant de 40 000 emplacements volailles, l'exploitation sera classée IED et devra donc réaliser une déclaration annuelle.

### 3-H Eaux pluviales

**Les eaux pluviales du bâtiment V.1 existant** sont collectées par des gouttières au niveau de la toiture. Ces eaux pluviales arrivent dans un regard. Ensuite, elles repartent dans un collecteur et sont dirigées vers une vallée sèche nommée Vallée de Villarmoy.

**Les eaux pluviales du bâtiment V.2 existant** sont collectées par des gouttières au niveau de la toiture. Ces eaux pluviales arrivent dans un regard. Ensuite, elles repartent dans un collecteur et sont dirigées vers une vallée sèche nommée Vallée de Villarmoy.

**Les eaux pluviales du bâtiment V.3 existant** sont collectées par des gouttières au niveau de la toiture. Ces eaux pluviales arrivent dans un regard. Ensuite, elles repartent dans un collecteur et sont dirigées vers une vallée sèche nommée Vallée de Villarmoy.

Voir en annexe 23 le plan indiquant l'emplacement des gouttières et l'emplacement des canalisations où circulent les eaux pluviales.

La zone d'accès autour des poulaillers n'est pas imperméabilisée, elle est empierrée et stabilisée pour faciliter le passage des véhicules qui doivent intervenir sur le site, cette zone est maintenue propre. Les eaux pluviales qui tombent sur cette surface sont infiltrées directement dans le sol, elles ne ruissellent pas.

De plus, lors du vide sanitaire, la zone d'accès stabilisée autour des poulaillers n'est pas souillée, cette zone reste en permanence propre.

Les litières sont évacuées très rapidement vers les parcelles d'épandage, elles ne sont pas stockées à proximité des poulaillers.

La mini plateforme bétonnée à la sortie des poulaillers est balayée (nettoyage à sec) et maintenue propre dès que la litière est évacuée. La litière ne sera pas sortie si les conditions climatiques sont défavorables.

Il n'y aura donc pas de risques de pollution des eaux pluviales.

Les quantités d'eaux pluviales à gérer sur le site seront :

**Calcul de la quantité annuelle :**

Pluviométrie annuelle :	A = 612,3 mm
Surface de toiture (poulaillers existants)	B = 4 279,20 m <sup>2</sup>
$(4\ 279,20 \times 612,3) / 1000 = 2\ 620\ m^3$	

**Calcul de la quantité suite à une averse orageuse d'une heure (50 mm)**

Pluviométrie :	A = 50 mm
Surface de toiture :	B = 4 279,20 m <sup>2</sup>
$(50 \times 4\ 279,20) / 1000 = 214\ m^3$	

### **3-I Equipements liés à l'élevage**

#### **⌘ Stockage de paille**

Tout l'élevage de volailles se fait sur litière soit de pailles de lin broyées, soit de paille de blé broyées. La paille de lin est achetée. Par contre, la paille de blé provient de l'EARL Franchet.

L'ensemble sera stocké dans un hangar situé au Thuy.

Pour une année de production de volailles, il faudra 88 tonnes de paille de blé et 14 tonnes de paille de lin.

Ce bâtiment de stockage est complètement fermé pour respecter les règles de biosécurité.



Produits	Quantité nécessaire des produits en stock	Volume utile maximal du stockage
	Futur en tonnes	en tonnes
Pailles	88 tonnes de paille de blé 14 tonnes de paille de lin	102

Produits	Quantité nécessaires des produits en stock	Volume utile maximal du stockage
	Futur en m3	en m3
Pailles	990 m3 de paille de blé 181 m3 de paille de lin	1 171

(Voir page 264 la localisation de ce stockage de paille. Ce dernier est numéroté A sur le plan de masse).

### ⌘ **Groupe électrogène**

Mr Franchet Romain dispose d'un groupe électrogène. Ce groupe se trouve dans une dépendance. Ce groupe électrogène a une puissance de 110 KVA.

(Voir page 264 la localisation de ce groupe électrogène. Ce dernier est numéroté B sur le plan de masse).

### ⌘ **Produits de conditionnement**

Produits	Quantité maximales des produits en stock en m <sup>3</sup>
Cartons	< 1 m <sup>3</sup>

(Voir page 264 la localisation des produits de conditionnement. Ces derniers sont numérotés C sur le plan de masse).

### ⌘ **Stockage fuel**

Mr Franchet Romain ne dispose pas de cuve de fuel. Par contre l'EARL Franchet dispose d'une cuve de stockage de fuel de 8 m<sup>3</sup> pour l'approvisionnement de son matériel agricole. Elle est abritée dans un hangar. Mr Franchet Romain peut avoir recours à ce fuel pour le fonctionnement du groupe électrogène. La cuve est munie d'une double paroi. Sa capacité la place en déclaration à contrôle périodique des installations classées.

(Voir page 264 la localisation du stockage de fuel. Ce dernier est numéroté D sur le plan de masse).

### ⌘ **Stockage de gaz**

Les trois bâtiments d'élevage sont équipés de citernes de gaz extérieures, placées sur plot en béton.

Le tableau suivant détaille par bâtiment les capacités en présence.

Bâtiments	Surfaces en m <sup>2</sup>	Actuel : capacité des réservoirs en tonnes
Bâtiment existant V.1	1 303,84 m <sup>2</sup>	1 citerne x 3,2
Bâtiment existant V.2	1 303,84 m <sup>2</sup>	1 citerne x 3,2
Bâtiment existant V.3	1 377,75 m <sup>2</sup>	1 citerne x 3,2
Total		9,60 tonnes

(Voir page 264 la localisation du stockage de gaz. Ce dernier est numéroté E sur le plan de masse).

La capacité totale de stockage est donc de 9,6 tonnes. Cette capacité totale place l'élevage de Mr Franchet Romain au-dessus du seuil de déclaration des installations classées (6 tonnes) sous la rubrique 4718.2 stockage de gaz liquéfié en réservoirs manufacturés.

Les tonnes de gaz sont en location et l'entretien est réalisé par l'entreprise qui alimente les réservoirs en gaz.

### ⌘ **Produits de nettoyage**

Lors du vide sanitaire, après enlèvement des fumiers, une désinsectisation est effectuée contre les ténébrions ainsi qu'une désinfection des surfaces intérieures sur un mètre de hauteur. Les tuyauteries d'alimentation et d'abreuvement sont désinfectées à l'iode. Les principaux produits utilisés sont :

Nom du produit	Usages	Mode de stockage	
		Volume conditionnement (container, fût, bidon)	Quantité en stock (moyen - maxi)
Solfac 10	insecticide	0.2 kg	1 kg
Virkon	désinfectant	10 kg	20 kg

Ils sont et seront stockés dans un local technique. Ce local technique est équipé de bacs de rétention.

(Voir page 264 la localisation du stockage des produits de nettoyage. Ces derniers sont numérotés F sur le plan de masse).

Sur le sol bétonné, de la chaux vive est également étalée.

### ⌘ **Rodenticide**

La lutte contre les rongeurs est impérative dans les élevages de volailles. Mr Franchet Romain assure lui-même la lutte. Un plan de dératisation existe pour les trois bâtiments existants avec mention de l'endroit où sont placés les appâts (voir annexe 14 intitulée emplacement des appâts contre les rongeurs ; ce plan montre où sont entreposés les appâts).

Nom du produit	Usages	Mode de stockage	
		Volume conditionnement (container, fût, bidon)	Quantité en stock (moyen - maxi)
Myriad	rodenticide	5 kg	10 kg

Il est et sera stocké dans un local technique.

Ce local technique est équipé de bac de rétention.

(Voir page 264 la localisation du stockage du rodenticide. Ce dernier est numéroté F sur le plan de masse).

## ≡ **Produits vétérinaires**

Les produits vétérinaires sont délivrés par Selvet situé à Saint Marc la Bruyère.

Les produits vétérinaires sont et seront délivrés en fonction de l'état sanitaire des poulets ou des dindes et ponctuellement. Ils sont et seront utilisés immédiatement. Il n'y a presque jamais de stock.

Mr Franchet Romain ne reçoit des produits vétérinaires que sous forme de poudre ou liquide pour traiter l'eau de boisson.

Seuls les produits concernant la vaccination sont conditionnés dans des flacons en verre.

Ils sont et seront stockés dans un local technique.

Ce local technique est équipé de bac de rétention.

(Voir page 264 la localisation du stockage des produits vétérinaires. Ces derniers sont numérotés G sur le plan de masse).

## ≡ **Stockage d'animaux morts**

Les volailles mortes sont évacuées des bâtiments tous les jours et sont placées dans une chambre froide à température négative, fermée et étanche destinée uniquement à cet usage. Cette dernière est située dans un bâtiment existant. L'agriculteur stocke ces volailles mortes dans une chambre froide étant donné que l'équarrisseur passe pour un poids supérieur à 40 kg. Cette solution permet d'isoler le sol d'une éventuelle contamination par des jus issus des carcasses. Avant le passage de l'équarrissage, les cadavres sont transférés dans un bac à équarrissage fermé de 300 litres avant d'être enlevées par les équarrisseurs. Ce bac spécifique facilite la manutention.

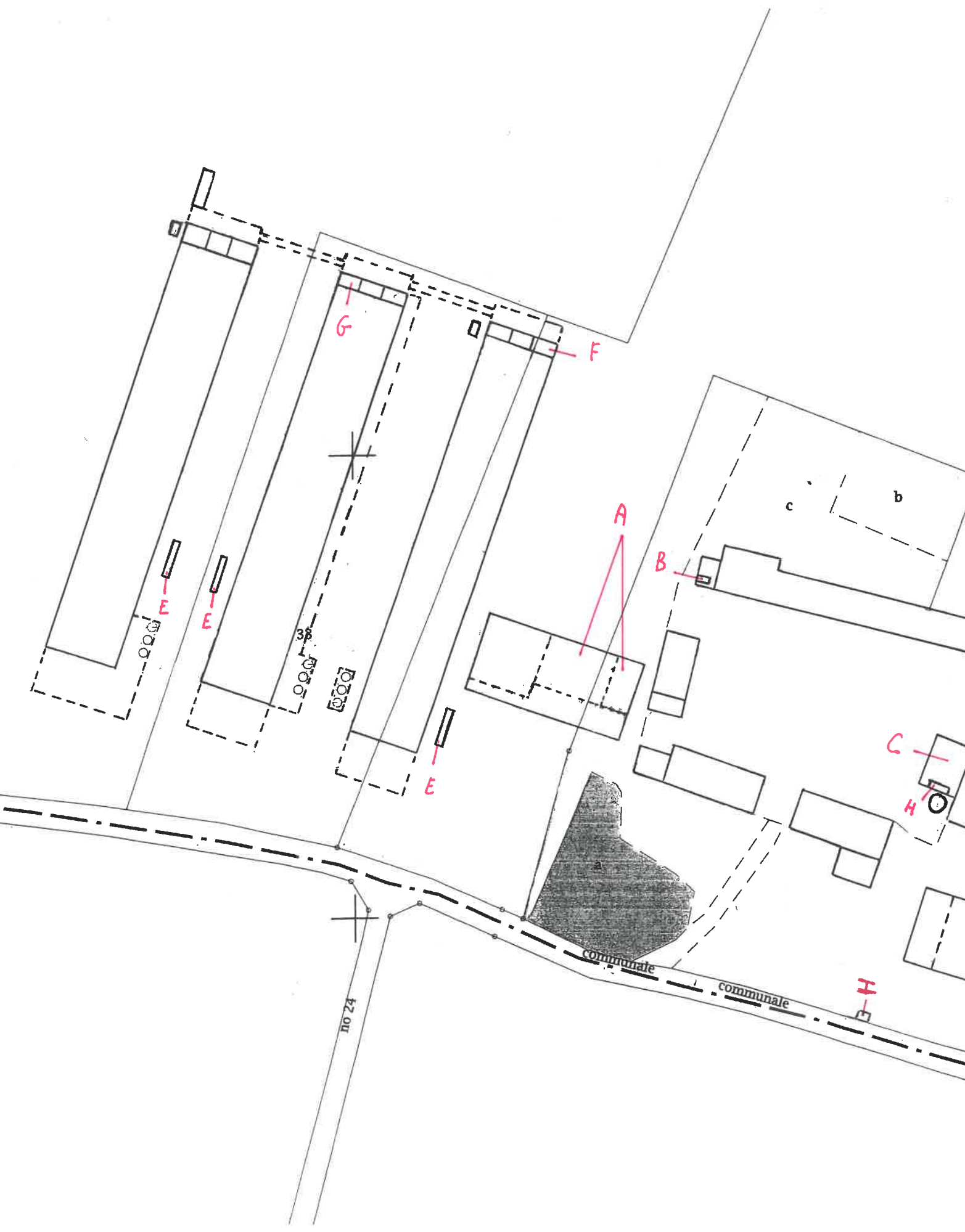
Le stockage des cadavres est et sera donc réalisé dans un emplacement spécifique (chambre froide, bac), désinfectables, pour éviter la dissémination de germes éventuel dans le milieu naturel par les rongeurs, les carnivores, les oiseaux et les insectes. Ces animaux peuvent agir comme vecteurs en étant au contact des cadavres d'où l'intérêt des mesures prises. De plus ces techniques limitent les odeurs issues de la décomposition des corps en cas de forte chaleur.

La chambre froide est située dans un bâtiment existant ainsi que le bac à équarrissage (bâtiment éloigné des 3 bâtiments destinés aux volailles). Les carcasses de bêtes décédées sont et seront évacuées rapidement par les Ets Atemax Ouest de Mortagne-au-Perche. Pour se faire, le bac à équarrissage est positionné en limite de propriété privée et la route départementale de manière à ce que l'équarrisseur n'entre pas sur le site.

L'équarrissage est une industrie dépolluante, gage du maintien de la salubrité des nappes phréatiques et du sol, ainsi que le maillon indispensable dans la prévention des épidémies animales et de leur traitement éventuel.

(Voir page 264 la localisation de la chambre froide. Ce dernier est numéroté H sur le plan de masse).

(Voir page 264 la localisation du bac à équarrissage lors du passage de l'équarrisseur. Ce dernier est numéroté I sur le plan de masse).



# **IV- Les effets prévisibles sur l'environnement et les mesures envisagées pour supprimer, limiter ou compenser les inconvénients de l'installation**

---

**(ANALYSE DES EFFETS NEGATIFS, POSITIFS, DIRECTS, INDIRECTS ; TEMPORAIRES, PERMANENTS, A COURT, MOYEN, LONG TERME ET ADDITION/INTERACTION DES EFFETS ENTRE EUX)**

## **4-A LES EFFETS SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET LES MESURES PRISES**

Les risques de pollution sur les sols concernent trois types de pratique :

- l'emplacement et le mode de fonctionnement des bâtiments avicoles ;
- l'épandage des fumiers ;
- le stockage et la manipulation de produits potentiellement dangereux et pouvant polluer les sols sur l'exploitation : fumiers, hydrocarbures (carburant des tracteurs), produits phytosanitaires.

### **≡ L'emplacement et le mode de fonctionnement des bâtiments avicoles**

Les trois bâtiments sont bétonnés au sol ce qui limite les risques de pollution des sols.

Le site est aménagé pour permettre à l'élevage de fonctionner normalement ; les accès aux bâtiments sont empierrés pour le passage des camions.

### **≡ Gestion des épandages**

Le total annuel maximum des déjections sera de 739,3 tonnes de fumier de volailles qui seront épandus sur les terres mises à disposition.

L'incidence directe sur le milieu physique, le sol, est le tassement du sol par les matériels d'épandage.

Le fumier sera épandu par un épandeur de 15 tonnes équipé de pneus basse pression ce qui atténue le tassement des sols si ceux-ci sont ressuyés. D'un point de vue climatique, nous avons vu qu'en général, les mois d'été sont secs et que seul un orage violent peut apporter une quantité suffisante de pluies pour saturer un sol à cette période-là. D'une façon générale tous les engins agricoles sont des engins lourds et les agriculteurs savent qu'il faut un sol ressuyé pour effectuer les travaux. Ceci est de l'intérêt de l'agriculteur car le tassement a un effet très négatif sur l'enracinement des plantes et donc sur le rendement final.

L'incidence plus indirecte est d'apporter des effluents organiques suffisamment pailleux (paille de blé et/ou de lin) pour pouvoir élever le taux d'humus stable des sols ce qui contribue à augmenter sa capacité à stocker des éléments fertilisants et à diminuer sa sensibilité à l'érosion. Parallèlement, le sol offre un rôle épurateur déterminant pour les effluents d'élevage.

Mr Franchet Romain utilisera :

- un périmètre d'épandage, où l'aptitude des sols à l'épandage a été définie : identification sur carte des zones où l'épandage n'était pas souhaitable [proximité des étangs + usine (parcelle dP15 = 7,33 ha), d'habitations + fossés (parcelle dP5 = 10,48 ha), pente (une partie de la parcelle dP4 = 2,69 ha et une partie de la parcelle LEAP 5 = 2,89 ha) et raison technique (parcelle LEAP 10 = 0,73 ha). 24,12 ha ne figurent pas sur les plans d'épandage car ils ont été retirés du plan d'épandage pour causes de proximité avec étangs, usine, fossé, présence de lotissement, de pentes importantes et raison technique.
- un plan prévisionnel de fumure, dans lequel la fertilisation est raisonnée en fonction de la teneur en éléments fertilisants du sol et des besoins des plantes ;
- un cahier d'épandage, où les pratiques sont enregistrées : les apports de fertilisants réalisés sont précisés à la parcelle et ce cahier permet de renseigner le plan prévisionnel de fumure, d'analyser les résultats culturaux en fonction des pratiques passées et d'en tirer l'expérience pour la gestion de la fertilisation.
- des bordereaux de livraison pour faire le lien entre l'entité productrice de fumier et les entités réceptrices de fumier (EARL Franchet, Mr Didier Peyret et La Ferme de Mondoucet) où doivent être notés les dates de livraison, les quantités livrées, les parcelles réceptrices avec les cultures prévues, ....

Ces pratiques raisonnées et le respect du plan d'épandage limiteront l'impact de ce projet sur le sol.

NB : chaque fois que du fumier sera épandu sur des parcelles mises à disposition, le cahier d'épandage doit comprendre un bordereau cosigné par Mr Franchet Romain et les agriculteurs des parcelles d'épandage. Celui-ci est établi, au plus tard, à la fin du chantier d'épandage. Il doit comporter les informations suivantes :

- - identification des parcelles épandues ;
- - superficies effectivement épandues ;
- - dates de livraison et d'épandage ;
- - nature des cultures ;
- - quantité de fumier, quantités d'azote épandues.

Les bordereaux seront mis à disposition de l'inspecteur des Installations Classées.  
(voir un modèle de bordereau en annexe 18)

### ≡ **Stockage et gestion des produits potentiellement dangereux sur le site**

Les produits potentiellement dangereux pour les sols sont :

- les hydrocarbures (carburant des tracteurs),
- l'azote liquide,
- les fumiers,
- les déchets divers produits par l'exploitation.

Leurs stockages puis leurs enlèvements en vue de leurs éliminations sont réglementés et de la responsabilité de Mr Franchet Romain et de l'EARL Franchet.

En ce qui concerne la cuve contenant les hydrocarbures, elle est munie d'une double paroi.

Absence de produits phytosanitaires sur le site.

En ce qui concerne la citerne contenant de l'azote liquide, l'EARL Franchet a installé un bac de rétention.

Concernant les déchets, comme cela a été vu dans le paragraphe 3 - D, l'activité d'élevage et agricole conduit à la production de déchets divers qui seront évacués de façon conforme à la réglementation en vigueur.

Pour mémoire, il s'agit de déchets vétérinaires (classement dans la nomenclature européenne sous la rubrique 18.02.01), de batteries usagées (16.06) et de pneumatiques.



Les effluents organiques produits sur l'exploitation sont des fumiers compacts pailleux. Les fumiers issus de l'élevage de poulets ou de dindes seront déposés en tas aux champs car leurs caractéristiques permettent réglementairement de les stocker directement au champ.

### ⌘ **Risques naturels, industriels et technologiques**

Le site d'élevage et les parcelles d'épandage ne sont pas concernés par des risques naturels et technologiques.

### ⌘ **Conclusions**

L'exploitation actuelle de l'installation n'a pas révélé d'effets négatifs. Les risques vis-à-vis du milieu physique semblent donc très faibles.

## **4-B LES EFFETS POTENTIELS SUR L'EAU ET LES MESURES PRISES**

L'origine, la nature et l'importance des inconvénients susceptibles de résulter de l'exploitation de l'installation projetée, en ce qui concerne la qualité des eaux, peuvent avoir plusieurs origines :

- les épandages des fumiers,
- le stockage des fumiers,
- les bâtiments et les équipements liés aux bâtiments.

### ⌘ **Mesures de protection des eaux vis-à-vis des pollutions diffuses : le périmètre d'épandage**

#### ⇒ Pour limiter le ruissellement

Le fumier est un produit solide qui ne peut ruisseler que s'il est épandu en même temps qu'une très forte pluie type pluie d'orage. Il doit être enfoui dans les 12 heures qui suivent l'opération d'épandage (réglementation ICPE). Il doit être enfoui dans les 4 heures qui suivent l'opération d'épandage (réglementation IED). Mr Franchet Romain dispose d'un apprenti et/ou d'un salarié permettant d'enfouir le fumier dès épandage. L'enfouissement est réalisé par un déchaumeur à disques de 8 mètres de large pour assurer un débit de chantier suffisant pour respecter le délai de 4 heures qui suit l'opération d'épandage. La probabilité de l'évènement est donc extrêmement faible.

La législation ICPE et le 6<sup>ème</sup> programme d'action de la directive nitrate interdisent les épandages en période de forte pluviosité, sur sol enneigé ou gelé.

Aussi, le plan d'épandage défini dans cette étude pour le fumier de volailles et les eaux usées de Mr Franchet respecte les restrictions d'épandage vis-à-vis des berges des cours d'eau et des parcelles en forte pente (elles sont absentes), comme définies :

- dans les arrêtés ministériels du 23 octobre 2013 et celui du 11 octobre 2016. Pour rappel :
  - L'épandage des fertilisants azotés de type I et II est interdit en zone vulnérable à moins de 35 mètres des berges des cours d'eau ; cette limite est réduite à 10 mètres lorsqu'une couverture végétale permanente de 10 mètres et ne recevant aucun intrant est implantée en bordure du cours d'eau (arrêté du 23 octobre 2013).
  - L'épandage est interdit en zone vulnérable dans les 100 premiers mètres à proximité des cours d'eau pour des pentes supérieures à 10% pour les fertilisants azotés liquides et à 15% pour les autres fertilisants. L'épandage est autorisé dans la limite de 35 mètres dès lors qu'une bande enherbée ou boisée, pérenne, continue et non fertilisée d'au moins 5 mètres de large est présente en bordure de cours d'eau (arrêté du 11 octobre 2016). Cependant il n'y a plus aucune pente sur l'emprise du périmètre d'épandage.
- dans l'arrêté du 6<sup>ème</sup> programme d'action de la région Centre (protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole).

Ce programme d'action précise que l'épandage de fertilisants azotés de type II sur un sol dont la pente est supérieure à 10 % est interdit. Ce pourcentage est porté à 15 % si un dispositif continu, perpendiculaire à la pente et permettant d'éviter tout ruissellement ou écoulement en dehors des îlots cultureux (bande enherbée ou boisée pérenne d'au moins cinq mètres de large, talus) est présent le long de la bordure aval de ces îlots ou, le cas échéant, en bas de pente à l'intérieur de ces îlots. Cependant il n'y a aucune pente sur l'emprise du périmètre d'épandage.

=> Aucune parcelle inscrite au plan d'épandage n'est dans ce cas de figure ; aucune parcelle d'épandage ne se trouve proche d'un cours d'eau.

Une partie de la parcelle LEAP 5 appartenant à la Ferme de Mondoucet a été retirée du plan d'épandage pour cause de pente et de talweg se dirigeant vers des tiers soit 2.89 ha.

Une partie de la parcelle dP 4 appartenant à Mr Didier Peyret a été retirée du plan d'épandage pour cause de forte (10 % potentiellement au maximum) pente soit 2.69 ha.

La totalité du périmètre d'épandage a fait l'objet d'une étude pédologique précise pour appréhender les risques (de ruissellement et de lessivage) et l'aptitude des sols au regard de la protection des ressources en eaux.

#### **⇒ Pour limiter les pertes de nitrates**

L'éleveur respectera le code des bonnes pratiques agricoles.

Les épandages seront réalisés en fonction d'un bilan de fertilisation équilibré, tenant compte des cultures en place et de leurs besoins. Les apports seront faits à des doses adaptées. Tous les agriculteurs du périmètre d'épandage réalisent chaque année un plan prévisionnel permettant cet ajustement entre les apports d'effluents et les besoins des cultures amendés, la complémentation par les engrais minéraux est aidée par des analyses de reliquats azotés en sortie d'hiver ou des mesures de biomasse de colza permettant de vérifier ce qui est déjà disponible dans le sol ou déjà absorbé pour les cultures à venir et des analyses de fumier. Les épandages seront réalisés à des périodes où les plantes en ont le plus besoin. L'épandeur à fumier dont dispose Mr Franchet permet une homogénéité au niveau de la répartition (table d'épandage) et le respect des doses de fumier épandu (système de pesée).

Les dates d'interdiction d'épandage du fumier ont été augmentées et la meilleure lutte contre le lessivage est d'épandre une quantité en adéquation avec les besoins de la culture en place. Mr Franchet en accord avec les agriculteurs prêteurs de terre a choisi de privilégier les apports avant colza et avant maïs. Les périodes d'épandage du fumier de volailles auront lieu en août pour 68% et en avril pour 32%. Ces périodes sont très éloignées des périodes de lessivage (décembre - février). Le colza a tout le temps de capter par la biomasse développée l'azote apporté.

#### **⇒ Respect du 6<sup>ème</sup> Programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution des nitrates d'origine agricole**

La totalité du périmètre d'épandage est en zone vulnérable.

Le 6<sup>ème</sup> programme d'action de la région Centre Val de Loire définit les dates d'interdiction d'épandage qui doivent être respectées. Elles figurent dans le tableau page suivante.

## **Le fumier de volailles est classé en fertilisant de type II.**

Sols non cultivés	Interdiction toute l'année
Colza implanté en fin d'été ou à l'automne	Cas général : Interdiction du 15 octobre au 31 janvier. Période dérogatoire du 1 <sup>er</sup> juillet au 14 octobre
Grandes cultures implantées en fin d'été ou à l'automne (autres que le colza)	Cas général : Interdiction du 1 <sup>er</sup> octobre au 31 janvier. Période dérogatoire du 1 <sup>er</sup> juillet au 14 octobre (*)
Grande culture implantée au printemps <u>non précédée</u> par une CIPAN ou dérobée	Cas général : Interdiction du 1 <sup>er</sup> juillet au 31 janvier mais épandage possible d'effluents peu chargés en fertirrigation jusqu'au 31 août dans la limite de 50 kg d'N efficace/ha.
Grande culture implantée au printemps <u>précédée</u> par une CIPAN ou dérobée	Cas général : Interdiction du 1 <sup>er</sup> juillet à 15 jours avant l'implantation de la CIPAN (ou dérobée) et de 20 jours avant la destruction de la CIPAN (ou dérobée) au 31 janvier. Épandage possible d'effluents peu chargés en fertirrigation jusqu'au 31 août dans la limite de 50 kg d'azote efficace/ha.
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, luzerne	Cas général : Interdiction du 15 novembre au 15 janvier. Période dérogatoire du 1 <sup>er</sup> juillet au 14 novembre (*) L'épandage d'effluents peu chargés est autorisé dans cette période dans la limite de 20 kg d'azote efficace par hectare.
Autres cultures de plein champ dont cultures porte-graines	Cas général : Interdiction du 15 décembre au 31 janvier.

(\*) L'épandage de fertilisants de type II au cours du 2<sup>nd</sup> semestre civil est possible sous réserve de respecter les prescriptions techniques suivantes :

- Les épandages de type II avant le 1<sup>er</sup> octobre sur céréales d'hiver ne peuvent se faire que si les surfaces en colza, prairies, cultures dérobées et CIPAN sont insuffisantes pour réaliser les épandages aux doses maximales autorisées de 5 tonnes/ha sur les surfaces cumulées de colza, prairies, cipan ou dérobées.
- Le reliquat d'azote minéral dans le sol à la sortie de l'hiver est mesuré dans chaque îlot cultural hors prairie (ou pour chaque ensemble d'îlots culturaux identiques) ayant fait l'objet d'un épandage sous conditions et le résultat de la mesure est pris en compte dans le calcul de la fertilisation azotée équilibrée.
- Dans le cas d'un épandage avant implantation de colza, la condition sur le reliquat minéral dans le sol à la sortie de l'hiver peut être remplacée par une pesée du colza en sortie de l'hiver.

Des périodes d'interdiction existent aussi pour l'azote minéral qui viendra compléter les apports organiques. Les engrais sont classés dans les fertilisants de type III.

## **L'engrais minéral est classé en type III**

les périodes d'interdiction :

Sols non cultivés	Interdiction toute l'année
Grande culture implantée en fin d'été ou à l'automne	Interdiction du 1 <sup>er</sup> septembre au 31 janvier
Grande culture implantée au printemps précédées ou non d'une CIPAN (ou d'une dérobée)	Interdiction du 1 <sup>er</sup> juillet (**) au 15 février (ou jusqu'au 28 février pour la Pomme de terre)
Prairies implantées depuis plus de 6 mois	Interdiction du 1 <sup>er</sup> octobre au 31 janvier
Autres cultures de plein champ dont cultures porte-graines	Interdiction du 15 décembre au 15 janvier

En présence d'une culture irriguée, l'apport d'engrais minéral est autorisé jusqu'au 15 juillet et, sur maïs irrigué, jusqu'au stade du brunissement des soies de maïs.

### ⇒ Bilan CORPEN

Le bilan CORPEN le plus majorant (scénario 4) montre un solde déficitaire en phosphore (- 2,84 kg/ha de SPE), très déficitaire en azote (- 85,59 kg/ha de SPE).

La quantité maximale d'azote contenue dans les effluents d'élevage épandue annuellement est fixée à 170 kg d'azote organique par hectare de SAU. La SAU cumulée des trois prêteurs de terre sur les surfaces retenues au plan d'épandage est de 376,39 hectares. Les matières organiques produites par Mr Franchet seront au maximum de 22 549,41 kg d'azote ce qui représentera 59,91 kg d'azote organique par hectare de SAU par an. Cette valeur est très en deçà du plafond autorisé (170 kg/ha de SAU/an). Mr Franchet Romain respecte cette condition.

Concrètement cela veut dire que les apports en éléments fertilisants par le fumier de volailles ne couvriront pas les besoins en azote et en phosphore et qu'il faudra combler la différence par des engrais minéraux.

Vis-à-vis de l'élément azote, le périmètre d'épandage permet donc un recyclage sans excès avec des risques très limités. Vis-à-vis de l'élément phosphore, il n'y aura pas d'enrichissement des sols car le bilan est déficitaire.

Un périmètre d'épandage suffisamment dimensionné permet la maîtrise des épandages, de la fertilisation azotée des plantes et est ainsi le meilleur garant de la protection du milieu naturel.

### ⇒ Maîtrise des apports

Compte tenu de la surface du périmètre et du stockage envisagé, les apports sont prévus :

- devant colza (épandage en août)
- devant maïs (épandage en avril)

Les agriculteurs souhaitent épandre entre 4,74 et 5 tonnes à l'hectare pour le colza et 7,14 tonnes pour le maïs.

### Surfaces potentielles réceptrices :

	Quantité de fumier de volailles allouée en tonnes	Surfaces potentielles en colza en hectares sur la SPE	Surfaces potentielles en maïs en hectares sur la SPE
EARL Franchet	<b>385.7</b>	30,00	33,00
Didier Peyret	<b>221,4</b>	45,00	/
Ferme de Mondoucet	<b>132.2</b>	27,90	/
<b>Total</b>	<b>739,3</b>	<b>102,90</b>	<b>33,00</b>

### Hypothèses d'épandage :

	Surfaces en colza épandues en hectares	Surfaces en maïs épandues en hectares
EARL Franchet	30,00 soit 150 tonnes (5 tonnes/ha)	33,00 soit 235,62 tonnes (7.14 tonnes/ha)
Didier Peyret	45,00 soit 221,4 tonnes (4,92 tonnes/ha)	/
Ferme de Mondoucet	27,90 soit 132.2 tonnes (4,74 tonnes/ha)	/
<b>Total</b>	<b>102,90 hectares</b>	<b>33,00 hectares</b>

Sur cette hypothèse, parmi les 353,67 hectares de cultures épandables possibles, 135,9 ha recevront du fumier de volailles chaque année. Cela représente 38 % du périmètre épandu annuellement soit globalement une rotation tous les deux à trois ans.

### ⇒ Matériel d'épandage

Agronomie et environnement justifient l'épandage du fumier à certaines périodes de l'année mais l'utilisation d'un matériel adapté est nécessaire. Un bon dispositif d'épandage est celui qui permet d'assurer l'apport de la dose recommandée par le plan de fumure avec une bonne répartition longitudinale et transversale tout en limitant les nuisances olfactives.

Le choix du matériel d'épandage doit répondre à de nombreux critères :

- la nature du produit à épandre ;
- la régularité d'épandage ;
- la capacité à épandre de faibles doses ;
- le volume de la benne pour limiter le nombre de déplacement
- le choix des essieux et des pneumatiques pour limiter les tassements ;
- la souplesse d'utilisation ;
- les nuisances olfactives occasionnées.

Mr Franchet dispose d'un épandeur à fond mouvant et une porte guillotine, des hérissons verticaux et une table d'épandage. De plus, celui-ci est équipé de pneus basse pression pour atténuer le tassement des sols. Aussi, l'épandeur est muni d'un dispositif de pesée.

### ⇒ Analyse de fumier

Mr Franchet réalise et réalisera des analyses de son fumier (voir annexe 19).

Les paramètres analysés sont et seront matière sèche, matière organique, rapport C/N, azote total et ammoniacal,  $P_2O_5$  et  $K_2O$ , CaO, MgO et  $SO_3$ . Ponctuellement l'analyse des oligo-éléments que sont le bore, le cuivre, le zinc et le manganèse peuvent être intéressants car ils sont nécessaires aux cultures.

La prise d'échantillon doit être la plus représentative possible avec au minimum 10 prélèvements dans différents endroits du tas, mélange de ceux-ci pour constituer un échantillon moyen. Surtout il faut un envoi rapide à un laboratoire agréé et conservation de l'échantillon au frais pour éviter toute évolution de la matière organique et de l'azote. Il est important de réaliser des analyses de fumier frais et de fumier stocké depuis longtemps car celui-ci évolue avec le temps.

Ces différentes analyses réalisées sur plusieurs années permettront d'établir un référentiel fiable et adapté aux exploitations qui mettent à disposition des parcelles. De fait les trois agriculteurs pourront gérer au mieux les calculs de fertilisation azotée d'une part et leurs fertilisation P et K ; d'autre part.

## ≡ **Mesures de protection des eaux vis-à-vis des pollutions ponctuelles sur le site**

### ⇒ Protection du réseau public

Le site dispose de 2 sources d'alimentation en eau. L'approvisionnement en eau pour l'abreuvement des animaux et le lavage des locaux se fait aujourd'hui à partir du forage présent sur l'exploitation. Il peut aussi se faire à partir de l'adduction en eau. Un compteur volumétrique sera installé sur ce forage pour comptabiliser l'eau destinée aux volailles. Les installations sont équipées d'un système de disconnexion (clapet anti-retour). Cette technique protège la canalisation contre les retours d'eau.

Un compteur est disponible dans chaque bâtiment.

### ⇒ **Distance d'implantation par rapport aux points d'eau**

Les bâtiments d'élevage sont implantés :

- à plus de 50 mètres des points de prélèvements d'eau destinée à l'alimentation en eau potable des collectivités humaines ou des particuliers ;
- à plus de 35 mètres des cours d'eau ;
- à plus de 35 mètres des autres berges de cours d'eau, des puits, forages, sources, de aqueducs en écoulement libre, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux, que les eaux soient destinées à l'alimentation en eau potable ou à l'arrosage des cultures maraîchères ;
- à plus de 200 mètres de lieux de baignade et des plages ;
- à plus de 500 mètres des piscicultures et des zones conchylicoles.

### ⇒ **Stockage des produits dangereux**

Tous les produits dangereux pour l'environnement et susceptibles de s'écouler dans le milieu naturel doivent disposer d'un stockage sécurisé.

L'EARL Franchet dispose d'une cuve à fioul munie d'une double paroi.

Les produits phytosanitaires ne sont pas stockés sur le site du Thuy.

En ce qui concerne la citerne contenant de l'azote liquide, l'EARL Franchet a installé un bac de rétention.

Avant usage, les produits vétérinaires destinés aux volailles sont stockés dans un SAS technique réservée exclusivement à cet effet. Les produits de désinfection, rodenticides et insecticides sont stockés dans une autre SAS technique. Ces SAS techniques sont munis de bacs de rétention.

Les cadavres d'animaux sont isolés parce qu'ils sont mis dans une chambre froide. Ils sont enlevés par la société d'équarrissage.

### ⇒ **Stockage des fumiers de volailles**

Les fumiers de volailles peuvent être épandus directement ou être stockés en bout de champ avant épandage en respectant la réglementation énoncées ci-dessous.

*En zone vulnérable, le stockage au champ est autorisé uniquement pour les fumiers de volailles non susceptibles d'écoulement ;*

*Sous réserve de respecter les conditions suivantes :*

- *lors de la constitution du dépôt au champ, le fumier doit tenir naturellement en tas, sans produire d'écoulement latéral de jus ; les mélanges avec des produits différents n'ayant pas ces caractéristiques sont interdits ;*
- *le volume du dépôt est adapté à la fertilisation des îlots culturaux récepteurs dans les conditions relatives au respect de l'équilibre de la fertilisation azotée ;*
- *le tas doit être constitué de façon continue pour disposer d'un produit homogène et limiter les infiltrations d'eau ;*
- *le tas ne peut être mis en place sur les zones où l'épandage est interdit ainsi que dans les zones inondables et dans les zones d'infiltration préférentielles telles que failles ou bétoires ;*
- *la durée de stockage ne dépasse pas neuf mois ;*
- *le tas ne doit pas être présent 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 matériau absorbant dont le rapport C/N est supérieur à 25 (comme la paille) ou en cas de couverture du tas ;*
- *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 sont indiqués dans le cahier d'enregistrement des pratiques.*

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

- *pour les fumiers de volailles non susceptibles d'écoulement, le tas doit être conique et ne doit pas dépasser 3 mètres de hauteur ; la couverture du tas de manière à protéger le tas des intempéries et à empêcher tout écoulement latéral de jus est également exigée ;*

Pour les parcelles présentes dans l'emprise de l'AAC de St Denis les Ponts, il est prévu de ne pas faire de tas au champ et d'épandre directement dès le curage du poulailler.

### ⇒ Pour gérer les eaux pluviales

Les toits du bâtiment volailles n°1 sont munis de gouttières pour la collecte des eaux pluviales. Les eaux de pluie sont évacuées vers le milieu naturel. Elles ne viennent pas humidifier la litière de paille du bâtiment.

Les toits du bâtiment volailles n°2 sont munis de gouttières pour la collecte des eaux pluviales. Les eaux de pluie sont évacuées vers le milieu naturel. Elles ne viennent pas humidifier la litière de paille du bâtiment.

Les toits du bâtiment volailles n°3 sont munis de gouttières pour la collecte des eaux pluviales. Les eaux de pluie sont évacuées vers le milieu naturel. Elles ne viennent pas humidifier la litière de paille du bâtiment.

### ⇒ Stockage des eaux usées

Les eaux usées sont collectées et sont stockées dans deux fosses toutes eaux en attendant leurs reprises pour épandage dans une parcelle agricole cultivée de l'EARL Franchet. Il n'y aura aucun déversement d'eaux usées dans le milieu naturel.

## ≡ **Compatibilité juridique du projet avec le SDAGE LOIRE-BRETAGNE**

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est un document opposable qui vise à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau avec un respect des milieux aquatiques tout en assurant le développement économique et humain de façon durable.

Les communes concernées par les épandages du projet Mr Franchet Romain sont situées en Eure et Loir sur le bassin Loire-Bretagne. A ce titre, les épandages de fumier de volailles doivent être juridiquement compatibles avec le SDAGE Loire-Bretagne.

De cet état des lieux ressortent plus particulièrement, dans le cadre des épandages de fumiers de volailles, les thématiques sur les pollutions par les nitrates et la pollution organique ou sur les risques liés à l'épandage sur des parcelles proches de cours d'eau ou susceptibles de ruissellement.

Les épandages de fumiers de volailles sont donc principalement visés par l'azote et par le phosphore qu'elles contiennent. Ceci-dit, ceux-ci sont utilisés en remplacement de fertilisants minéraux classiques et les prescriptions du 6<sup>ème</sup> programme d'action sont là pour orienter les agriculteurs avant, pendant et après les épandages.

La maîtrise de l'azote est assurée par la réalisation de conseils de fertilisation basés sur des reliquats azotés ou des pesées de biomasse de colza. La maîtrise des apports de phosphore est ainsi assurée par la réalisation des analyses de sol, par des analyses de fumier et par les conseils de fertilisation qui en découlent (voir annexe 20, les résultats d'analyses de sol). Ces résultats d'analyse montrent des teneurs en phosphore à peine à l'optimum voire inférieures ce qui dénote pour l'EARL Franchet une parfaite maîtrise de sa fertilisation phosphatée. En utilisant la méthode COMIFER et les résultats d'analyse du fumier de volailles, chaque agriculteur pourra vérifier le besoin d'apporter des engrais minéraux phosphatés.

Les épandages essentiellement effectués en été (69 %) ou au printemps (31 %) et l'absence de pente notable sur les parcelles du périmètre d'épandage éliminent le risque de voir du ruissellement entraîner le fumier en dehors du périmètre d'épandage.

Une partie de la parcelle LEAP 5 appartenant à la Ferme de Mondoucet a été retirée du plan d'épandage pour cause de pente et de talweg se dirigeant vers des tiers soit 2.89 ha.

Une partie de la parcelle dP 4 appartenant à Mr Didier Peyret a été retirée du plan d'épandage pour cause de forte (10 % potentiellement au maximum) pente soit 2.69 ha.

Enfin le bilan global de fertilisation (voir paragraphe 3 - E) montre qu'il n'y aura pas d'enrichissement des sols en phosphore. Ce dernier point est, en effet, précisé dans la disposition 3B-2 « *les arrêtés préfectoraux pour les nouveaux élevages... sont fondés sur l'équilibre de la fertilisation phosphorée* ». L'équilibre de fertilisation azotée est également atteint.

De par les éléments décrits dans le présent dossier, le projet de Mr Franchet Romain est compatible avec les objectifs de protection définis par le SDAGE ainsi que le démontre le tableau suivant.

#### Compatibilité juridique du projet par rapport au SDAGE Loire Bretagne

Dans le cadre de lutte contre les pollutions diffuses, le SDAGE Loire Bretagne avait fait l'objet de plusieurs mesures. Certaines de ces mesures visaient plus spécifiquement l'activité agricole.

La prise en compte de ces mesures à l'échelle du complexe avicole de Mr Franchet Romain est explicitée dans le tableau ci-après.

<b>Orientations fondamentales et dispositions du SDAGE</b>	<b>Mesures prévues dans le projet de Mr Franchet Romain et de l'exploitation de l'EARL Franchet.</b>
Repenser les aménagements des cours d'eau pour restaurer les équilibres.	Pas concerné par ce point. Pas d'intervention sur les cours d'eau.
2. Réduire la pollution des eaux par les nitrates.	<p>Les sols du parcellaire du plan d'épandage de Mr Didier Peyret et La Ferme de Mondoucet sont couverts en totalité en période hivernale puisque ces deux agriculteurs n'implantent pas de culture de printemps ce qui limite les risques de lessivage de l'azote et de transfert par ruissellement des matières phosphorées (limitation des phénomènes d'eutrophisation).</p> <p>Notons que l'EARL Franchet plante des couverts à l'été sur les surfaces destinées à être cultivées en maïs au printemps.</p> <p>Le plan d'épandage a été réalisé en prenant en compte la présence du périmètre de protection rapproché de Villemore, d'un étang ou de forte pente sur 2 parcelles.</p> <p>Pour la préservation des cours d'eau, les distances d'épandage vis-à-vis des points d'eau, des puits et des forages respectent la réglementation en vigueur.</p> <p>Une parcelle nommée dP5 de 10,48 ha a été retirée du plan d'épandage car elle se trouve à 492 mètres d'un étang.</p> <p>Une parcelle dP9 de 12,99 ha a été retirée du plan d'épandage car elle se trouve dans les périmètres de protection du forage de Villemore.</p> <p>Une parcelle nommée dP 15 de 7,33 ha a été retirée du plan d'épandage car elle borde 2 étangs.</p> <p>Respect des obligations des programmes d'action en cours de la directive nitrates.</p> <p>Equilibre de la fertilisation. Les risques de lessivage de l'azote sont faibles.</p>



<p>Réduire la pollution organique, le phosphore et l'eutrophisation.</p>	<p>Réduction des rejets phosphorés dans le fumier par une alimentation multiphasés avec emploi de phytases et de phosphates inorganiques hautement digestibles (sous forme minérale) dans l'alimentation.</p> <p>Les effluents agricoles seront valorisés par une fertilisation raisonnée, dans le but de réduire au maximum l'utilisation d'engrais chimiques.</p> <p>Respect des dosages (l'exploitant participe à des formations sur risques, la technique et les précautions à prendre)</p> <p>Le dimensionnement du plan d'épandage a été réalisé en fonction des capacités exportatrices en azote et en phosphore (réponse aux besoins de la plante : la bonne dose au meilleur stade de développement de la culture).</p> <p>Chaque année un plan de fumure prévisionnel est établi pour déterminer les besoins spécifiques des cultures en éléments fertilisants.</p> <p>Les épandages respectent le calendrier d'épandage et les dosages du programme d'action « Directive Nitrate ».</p> <p>Respect des équilibres de fertilisation.</p> <p>La pression d'azote sera de 63,7 unités d'azote organique par hectare de SPE, la pression phosphore de 52,6 unités de phosphore par hectare de SPE.</p> <p>Respect des équilibres de fertilisation.</p>
<p>Maîtriser la pollution des eaux par les pesticides.</p>	<p>Mr Franchet est détenteur du certiphyto.</p> <p>Pour les parcelles de cultures, les prescriptions d'emploi des produits phytosanitaires seront respectées.</p> <p>Utilisation de buses anti-dérive.</p>
<p>Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses.</p>	<p>Les emballages sont collectés.</p> <p>La rétention des produits dangereux tel que le fuel est assuré sur le site d'exploitation.</p>
<p>Protéger la santé en protégeant l'environnement.</p>	<p>Toutes les eaux usées (eaux des lavabos des SAS des poulaillers) sont collectées.</p> <p>Les effluents agricoles seront valorisés par une fertilisation raisonnée.</p>
<p>Maîtriser les prélèvements en eau.</p>	<p>Le nettoyage des bâtiments est et sera réalisé à l'aide d'un nettoyeur haute pression à eau chaude, très efficace limitant ainsi la durée de nettoyage, et désinfectant partiellement par la même occasion.</p> <p>Les bâtiments avicoles sont équipés d'abreuvoirs (pipettes) avec récupérateur à eau pour limiter le gaspillage de l'eau par les volailles.</p> <p>L'exploitation a mis en œuvre un compteur d'eau spécifique dans chaque bâtiment permettant de contrôler la consommation en eau de l'élevage et donc d'intervenir rapidement en cas de fuite dans le système.</p> <p>Les consommations d'eau destinées aux volailles sont de 4 364,6 m3 par an avant projet et 4 972,8 m3 par an après projet, ce qui représente une augmentation de la consommation d'eau de 608,2 m3. Cette augmentation n'est pas de nature à remettre en cause la disponibilité de la ressource.</p> <p>L'eau est issue du forage.</p> <p>L'EARL Franchet récupère des eaux de cours et de toiture de certains bâtiments, cette eau est envoyée et stockée dans une mare. Cette eau sert d'irrigation pour les cultures. Suivant la météo de l'année, les quantités récupérées oscillent entre 2 473 et 3 511 m3.</p>

Préserver les zones humides et la biodiversité.	Aucun rejet d'eaux usées ne sera effectué vers le milieu, les eaux des lavabos sont collectées dans 2 fosses enterrées étanches de 3000 litres chacune. Le site et aucune parcelle d'épandage ne sont situés en zone humide.
Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs.	Non directement concerné mais les mesures mises en place pour réduire tous types de pollutions auront un impact.
Préserver le littoral.	Non directement concerné.
Préserver les têtes de bassin versant.	Les mesures mises en place pour réduire tous types de pollutions auront un impact.
Réduire les conséquences directes et indirectes des inondations.	Les mesures mises en place pour réduire tous types de pollutions auront un impact.
Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques.	Non directement concerné.
Mettre en place des outils réglementaires et financiers.	Non directement concerné.
Informier, sensibiliser, favoriser les échanges.	Romain Franchet reçoit et échange de nombreuses informations dans le cadre des cultures et de l'élevage.

Conclusion : Suite à cette analyse, on peut conclure que le projet de Mr Franchet est compatible avec le SDAGE Loire Bretagne

### ☞ **Conformité juridique avec le SAGE Loir**

En parallèle du SDAGE Loir Bretagne qui s'est mis en place à l'échelle du bassin hydrographique, le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du Loir doit en être la déclinaison à l'échelle du bassin versant. La finalité du SAGE est d'instaurer les objectifs généraux et les dispositions permettant de satisfaire les principes de gestion de l'eau, des milieux aquatiques et du patrimoine piscicole.

Dans le cadre de ces objectifs, le SAGE doit préserver la qualité des milieux aquatiques, la qualité physico-chimique des eaux souterraines et superficielles tout en assurant une bonne gestion quantitative, préserver et valoriser les zones humides et sécuriser l'alimentation en eau potable.

Toutes les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives sur son périmètre doivent être juridiquement compatibles avec le PAGD (plan d'aménagement et de gestion durable) qui en fixe les objectifs généraux.

Parmi les dispositions et objectifs du PAGD, nous en avons trouvé plusieurs qui concernent le domaine des épandages de fumiers agricoles.

Objectifs du SAGE	Moyen d'agir	Mesures prévues dans le projet de Mr Franchet
OBJECTIF TRANSVERSAL Mobiliser par la connaissance et la sensibilisation	N°1 : En poursuivant les études et la collecte de données.	Non concerné
	N°2 : En sensibilisant et communiquant.	Les agriculteurs doivent aussi communiquer sur leurs façons de faire.

OBJECTIF PRIORITAIRE Lutter contre l'érosion	N°3 : En améliorant la connaissance.	La formation, les échanges techniques font partie des pratiques actuelles des agriculteurs. L'aspect économique reste malgré tout prioritaire.
	N°4 : En agissant sur les pratiques et systèmes agricoles.	
	N°5 : En agissant sur le bocage.	En hors sol, l'impact des animaux n'est pas sur le paysage et se reporte sur les parcelles d'épandage.
OBJECTIF PRIORITAIRE Atteindre / Maintenir le bon état des milieux aquatiques	N°6 : En agissant sur les têtes de bassins versants.	Non concerné
	N°7 : En limitant les ruissellements en secteurs urbanisés.	Non concerné
	N°8 : En veillant à l'entretien du lit mineur des cours d'eau.	Non concerné
	N°9 : En protégeant les zones humides.	Aucune parcelle d'épandage retenue est située en zones humides.
	N°10 : En limitant les plans d'eau.	Non concerné
	N°11 : En améliorant la continuité écologique des cours d'eau.	Non concerné
OBJECTIF PRIORITAIRE Optimiser quantitativement la ressource en eau	N°12 : En gérant la ressource en eau.	La Ferme de Mondoucet et Mr Peyret ont un projet de forage pour irriguer certaines parcelles.
	N°13 : En sécurisant l'alimentation en eau potable.	Non concerné
	N°14 : En conciliant les différents usages autres que l'alimentation en eau potable.	Non concerné
OBJECTIF COMPLÉMENTAIRE Protéger les personnes et les biens et lutter contre les inondations	N°15 : En améliorant la sensibilisation.	La communication est toujours intéressante
	N°16 : En augmentant les zones d'expansion des crues.	Non concerné
	N°17 : En limitant les surfaces imperméabilisées.	Non concerné

<b>OBJECTIF COMPLÉMENTAIRE</b> Réduire les pollutions diffuses	N°18 : En réduisant l'usage des pesticides par l'agriculture.	La formation, les échanges techniques font partie des pratiques actuels des agriculteurs.
	N°19 : En accompagnant le non-usage des pesticides par les collectivités locales.	Non concerné
	N°20 : En améliorant les systèmes d'assainissement collectif.	Non concerné
	N°21 : En améliorant les systèmes d'assainissement non-collectif.	Non concerné
	N°22 : En protégeant les captages d'alimentation en eau potable.	Décision de ne pas mettre de tas au champ sur la zone de l'AAC de Villemore. Didier Peyret et la ferme de Mondoucet participe à toutes les réunions et aux actions proposées par le plan d'actions de l'AAC.
<b>OBJECTIF SPÉCIFIQUE</b> Assurer la mise en oeuvre et le suivi du SAGE	N°23 : En assurant la gouvernance du SAGE.	Non concerné
	N°24 : En bénéficiant de l'appui de la Commission locale de l'eau et de ses partenaires.	Non concerné

Le Règlement fixe le cadre général pour atteindre ces objectifs. Celui-ci impose une conformité juridique à tout projet ou à toute décision.

Dans tous les cas, le projet d'élevage et le périmètre d'épandage restent conformes juridiquement avec les enjeux du SAGE Loir qui sont de réduire les pollutions d'origine azotée, phosphorée et phytosanitaire et de préserver les zones humides.

### ⌘ **Conformité juridique avec le SAGE Nappe de Beauce et ses milieux aquatiques associés**

Comme le périmètre d'épandage concerne la rive gauche du Loir sur deux communes : La Chapelle du Noyer et St Denis Lanneray, le projet est concerné par le Sage Nappe de Beauce. En outre la rive gauche du Loir sur Marboué est également concernée par ce SAGE.

En parallèle du SDAGE Loir Bretagne qui s'est mis en place à l'échelle du bassin hydrographique, le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) de la Nappe de Beauce et ses milieux aquatiques associés doit en être la déclinaison à l'échelle du bassin versant. La finalité du SAGE est d'instaurer les objectifs généraux et les dispositions permettant de satisfaire les principes de gestion de l'eau, des milieux aquatiques et du patrimoine piscicole.

Dans le cadre de ces objectifs, le SAGE doit préserver la qualité des milieux aquatiques, la qualité physico-chimique des eaux souterraines et superficielles tout en assurant une bonne gestion quantitative, préserver et valoriser les zones humides et sécuriser l'alimentation en eau potable.

Toutes les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives sur son périmètre doivent être juridiquement compatibles avec le PAGD (plan d'aménagement et de gestion durable) qui en fixe les objectifs généraux.

La Commission Locale de l'Eau a défini 5 enjeux majeurs sur le territoire :

- Gérer quantitativement la ressource ;
- Assurer durablement la qualité de la ressource ;
- Préserver les milieux naturels ;
- Prévenir et gérer les risques d'inondation et de ruissellement ;
- Partager et appliquer le SAGE.

Dans le cadre de ces objectifs, il a pour but d'assurer l'équilibre de la nappe par une gestion quantitative, son bon état qualitatif et quantitatif, de sécuriser les captages, de limiter les apports diffus et ponctuels de l'agriculture, des collectivités et des établissements publics et de prévenir et gérer les risques d'inondation et de ruissellement.

Il est composé :

- D'un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource (PAGD), qui fixe pour chaque enjeu, les objectifs de gestion équilibrée, les priorités retenues, les dispositions et les conditions de réalisation. Les programmes et décisions prises sur le territoire du SAGE doivent être compatibles avec le PAGD. Celui de la Nappe de Beauce comporte 19 dispositions et 54 actions.
- D'un règlement qui fixe les règles permettant d'assurer la réalisation des objectifs du PAGD pour atteindre le bon état des eaux. Il est opposable à toute personne publique ou privée et encadre les activités de la police de l'eau dans un rapport de conformité. Il comporte 14 articles.

Parmi les 19 dispositions du PAGD, nous en avons trouvé cinq qui concernent les épandages de fumiers de volailles.

<b>PAGD</b>	<b>Fiches actions s'y rapportant</b>	<b>Mesures prévues dans le projet de recyclage des fumiers de volailles de Romain Franchet</b>
5 - Délimitation des aires d'alimentation des captages prioritaires.	12 - 13 - 29	Le suivi agronomique au travers des conseils agronomiques de fertilisation azotée et phosphorée. La mise en place de CIPAN
6 - Mise en place d'un réseau de suivi et d'évaluation de la pollution par les nitrates d'origine agricole	12 - 13	Le suivi agronomique au travers des conseils agronomiques de fertilisation azotée. La mise en place de CIPAN
8 - Restriction d'utilisation des produits phytosanitaires pour la destruction de CIPAN	13 - 29	La mise en place de CIPAN. La promotion de l'agriculture intégrée
9 - Délimitation d'une zone de non traitement à proximité de l'eau	29	Le suivi agronomique au travers l'utilisation d'outil de raisonnement.
10 - Interdiction de l'utilisation des produits phytosanitaires à proximité de l'eau	29	Introduction de la promotion future de l'agriculture intégrée

Le règlement, qui comporte 14 règles, fixe le cadre général pour atteindre ces objectifs. Celui-ci impose une conformité juridique à tout projet ou à toute décision.

Parmi les 14 règles, aucune ne s'applique spécifiquement aux effluents organiques.

Des fiches actions proposent une base de travail pour atteindre les objectifs. Celles-ci n'ont aucune portée juridique.

Fiche action	Mesures prévues dans le projet de recyclage des fumiers de volailles de Romain Franchet
8 - Promotion et valorisation des effluents agricoles, industriels et domestiques	Le recyclage matière est la meilleure valorisation.
12 - Action prioritaire : Réduire les fuites d'azote provenant de la fertilisation agricole	Le suivi agronomique au travers des conseils agronomiques de fertilisation azotée. La mise en place de CIPAN
13 - Action prioritaire : Limiter le lessivage de nitrates	Le suivi agronomique au travers l'utilisation d'outil de raisonnement. Introduction de la promotion future de l'agriculture intégrée.
29 - Inciter à la mise en place d'une agriculture durable	Le suivi agronomique au travers l'utilisation d'outil de raisonnement. Introduction de la promotion future de l'agriculture intégrée.

Dans tous les cas, le projet d'élevage et le périmètre d'épandage restent conformes juridiquement avec les enjeux du SAGE Nappe de Beauce et ses milieux aquatiques associés qui sont de réduire les pollutions d'origine azotée et phytosanitaire et de préserver les zones humides.

### ≡ **Zones humides**

Il n'y a pas de zones humides à proximité du site des volailles ni sur les parcelles du périmètre d'épandage. C'est la conclusion des vérifications sur le terrain des zones pré-supposées « zones humides ».

Aucune parcelle ne présente de traces d'hydromorphie de type réductiques ou rédoxiques d'importance. Cependant quelques unes présentent tout de même des traces d'oxydation ; elles ont donc été classées en aptitude moyenne à l'épandage - aptitude 1 - ce qui veut dire que les épandages ne peuvent être réalisés qu'en périodes de ressuyage, par temps sec sur sol parfaitement ressuyé et au plus près des besoins de la culture.

D'autre part, aucune parcelle ne présente de faune ou de flore caractéristique d'une zone humide.

Nous nous sommes référés aux documents issus du SDAGE Loire-Bretagne et au Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides rédigé par la Dréal du Centre-Val de Loire en janvier 2016.

Le guide réalisé par la Dréal rappelle les données de l'arrêté ministériel modifié du 24 juin 2008 et notamment les deux critères fondamentaux pour identifier une zone humide que sont les sols et la végétation.

Cela permet de déterminer la morphologie des sols de zones humides. En effet, l'engorgement des sols par l'eau peut se révéler dans la morphologie des sols sous forme de traces qui perdurent dans le temps appelées « traits d'hydromorphie ». Les sols de zones humides se caractérisent généralement ainsi par la présence d'un ou plusieurs traits d'hydromorphie suivants:

- des traits rédoxiques en grande quantité et à faible profondeur,
- des horizons réductiques,
- des horizons histiques.

Les traits rédoxiques sont le signe d'un engorgement temporaire par l'eau avec pour conséquence des alternances d'oxydation et de réduction du fer. Ils caractérisent des zones humides s'ils commencent à moins de 25 centimètres de profondeur et s'intensifient en profondeur ou bien s'ils commencent à moins de 50 centimètres de profondeur et sont accompagnés de traits réductiques à partir de 80 centimètres.

Les horizons réductiques résultent d'engorgements permanents ou quasi permanents créant un milieu réducteur riche en fer ferreux. Ces horizons sont de couleur bleu-vert avec une odeur caractéristique. Ils caractérisent des sols de zones humides.

Les horizons histiques sont des horizons entièrement constitués de matières organiques et saturés par l'eau. Ils caractérisent aussi les sols de zones humides.

Ces éléments sont détectables lors des prospections pédologiques à la tarière à main mais il faut avoir à l'esprit que les parcelles cultivées ont un horizon de surface remanié (0-30 cm, en général).

Sur le critère « végétation », il convient de rappeler que les parcelles du plan d'épandage sont des milieux cultivés de longue date entourées d'autres parcelles cultivées de longue date sans prairies permanentes. Dès lors il est très difficile de rechercher dans la végétation des traces de végétation hygrophiles.

Le projet et les épandages de fumier de volailles n'auront donc pas d'impact négatif sur les zones humides car aucune parcelle n'est concernée.

Sur les parcelles retenues au plan d'épandage, les épandages n'auront pas d'incidence grâce au respect des bonnes pratiques agricoles et de la fertilisation raisonnée en Azote et Phosphore.

## **4-C Les effets sur le milieu biologique et les mesures prises**

### **≡ *Végétation agro-naturelle et faune et analyse des risques***

Le site de l'emplacement de l'élevage est une zone exclusivement dédiée aux grandes cultures depuis longtemps.

Le site d'emplacement de l'élevage n'est pas un site naturel au sens de lieux ou de biotopes particuliers pouvant être menacés par les activités humaines, tels que les forêts, bosquets, des marais ou des pelouses calcaires.

Les épandages des fumiers de volailles auront une répercussion sur la végétation par l'équivalence engrais organo-minéral qu'ils procurent aux sols. Ce sont les cultures qui en bénéficieront, ainsi que la végétation naturelle adventice qui peut y pousser, lors des intercultures par exemple. Les pratiques d'épandage d'effluents organiques sont ancestrales et favorisent l'entretien de la fertilité des sols.

Indirectement, la faune bénéficiera de couverts végétaux plus importants du fait de l'amélioration de la végétation et de l'homogénéisation de celle-ci. Les épandages de fumiers ont fait de réels progrès ces dernières années en termes de précision de l'épandage et il est quasiment impossible d'envoyer du fumier en dehors de l'îlot. Toute la flore présente en bordure des îlots fertilisés ne sera pas impactée par ces épandages.

Les espèces faunistiques présentes sur le site d'implantation sont communes. N'ayant pas de construction à réaliser pour ce projet présenté, il n'y aura donc aucun impact sur les animaux éventuellement présents (oiseaux, mammifères, insectes, reptiles, batraciens, nids). D'autre part, le site d'élevage est peu riche d'un point de vue faunistique et floristique et aucune espèce protégée ou non ne sera détruite. Aucune haie ne sera arrachée.

#### **⇒ ZNIEFF**

La ZNIEFF de type 1 la plus proche du site d'élevage se situe à 2,7 km. La ZNIEFF de type 2 la plus proche du site d'élevage se situe à 2,7 km. Le site d'élevage n'aura donc aucune incidence sur les ZNIEFF.

\* ZNIEFF de type 2 n°240003967, Vallée du Loir de Bonneval à Cloyes sur le Loir. Elle borde les parcelles dP7, dP8 et dP9. Une partie de la parcelle dP9 a été exclue du plan d'épandage et bordait cette ZNIEFF. Une partie de la parcelle LEAP 5 a été exclue du plan d'épandage et bordait cette ZNIEFF.

Cette zone est constituée de zones boisées et de zones humides voir inondées d'où l'intérêt principal réside dans la flore présente. Sont concernées principalement les parcelles dP7, dP8 et dP9. Vis-à-vis de l'eau, les bandes enherbées présentes le long des fossées ZIP minimisent très fortement la contamination de l'eau superficielle par des produits qui proviendraient de la parcelle. Le caractère non hydromorphe de ces parcelles minimise également le contact entre des produits épandus et la nappe. Ces parcelles sont cultivées de longue date et ne constituent pas un réservoir de la flore protégée. Par ces 3 remarques, nous pensons que ces 3 parcelles pourront difficilement avoir un impact sur la flore de cette ZNIEFF de type 2.

De bonnes pratiques d'épandage et une fertilisation équilibrée seront respectées. Le risque paraît donc très faible d'imposer des nuisances au niveau de la flore.

\* ZNIEFF de type 1 n°240031364, Chênaie- charmaie du Bois Saint Martin. Elle se situe à 1,3 km de la parcelle la plus proche.

1 parcelle d'épandage du fumier de volailles (dp14) se trouve à 1,3 km de cette ZNIEFF. Toutes les autres parcelles sont à plus de 2 km de cette ZNIEFF. Signalons qu'il n'y a pas de cours d'eau ou de plan d'eau à proximité de la parcelle et de la ZNIEFF. Dans ces conditions, nous pensons qu'il n'y aura pas d'impact vis-à-vis de la flore et de la faune.

Pour les autres parcelles encore plus éloignées, le risque est encore plus faible.

Rappelons que les parcelles d'épandage sont des parcelles cultivées de longue date.

### **Conclusions :**

Les autres ZNIEFF sont situées à plus de 1,3 km des parcelles d'épandage. L'éloignement est le meilleur garant pour prétendre que l'épandage du fumier de volailles ne peut avoir d'impact négatif sur les espèces recensées.

Pour la ZNIEFF de type 2 n° n°240003967, il faut donc être très vigilant au niveau des bonnes pratiques d'épandage et d'une fertilisation équilibrée en azote et phosphore. Les pratiques antérieures (épandages de fumier de volailles) n'ont visiblement pas révélé d'effets négatifs.

Rappelons que seul le colza (une année sur deux ou trois) reçoit du fumier de volailles en période estivale. La période d'épandage en août se situe à une période en général très sèche. Vis-à-vis des habitats, faune et flore recensés, la conduite agricole habituelle de ces parcelles avec un épandage de fumier de volailles une année sur deux voir trois (en moyenne) peut difficilement créer un déséquilibre. On peut considérer qu'il n'y aura pas d'incidences vis-à-vis des deux ZNIEFF proches.

### **⇒ Emissions d'ammoniac**

Les émissions d'ammoniac sont accusées de contribuer au phénomène des pluies acides conjointement avec le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote. La quantité émise après projet sera au maximum de 11 838 Kg de NH<sub>3</sub>/an pour les volailles. Mr Franchet utilise déjà les meilleures techniques qui permettent de réduire ces émissions (MTD : meilleures techniques disponibles) :

- alimentation adaptée,
- litière sèche,
- bonne ventilation.

Les risques induits par cette exploitation sont donc limités et dépendants des émissions des exploitations agricoles et industrielles de la région.



### **⇒ Effets potentiels des épandages**

Les épandages pourraient avoir un impact sur la faune et la flore mais indirects consécutivement à des épandages en excès, réalisés dans des conditions favorisant le ruissellement et/ou l'infiltration de l'azote et du phosphore vers les milieux aquatiques. Ces phénomènes peuvent être à l'origine de l'altération de la vie piscicole du fait de l'eutrophisation des milieux (prolifération des algues vertes, diminution du taux d'oxygène dissous...). C'est pourquoi, il importe de raisonner les épandages en fonction des doses strictement nécessaires aux cultures, de contrôler les apports en dosant leurs teneurs en éléments fertilisants et de respecter les périodes recommandées par les programmes d'action dans les zones vulnérables afin d'éviter tout risque de fuite des nitrates vers le milieu naturel et les ressources en eau.

Il est à noter que les prévisions d'utilisation des fumiers de volailles respectent les tonnages maximaux autorisés à l'hectare dans le 6ème programme d'action de la directive nitrate région Centre.

Nous avons fourni dans le dossier 2 analyses de sol réalisées à l'EARL Franchet qui montrent des teneurs en phosphore à peine à l'optimum voire inférieures ce qui dénote pour l'EARL Franchet une parfaite maîtrise de sa fertilisation phosphatée. De plus, nous conseillons aux agriculteurs de réaliser régulièrement des analyses de sol et de faire calculer les besoins des plantes par la méthode COMIFER. Cette dernière, dans sa version 2009, recommande d'utiliser quatre critères de raisonnement :

- l'exigence des cultures,
- la teneur des sols,
- le passé récent de fertilisation,
- les résidus de culture du précédent.

Ainsi le calcul des engrais minéraux à apporter peuvent tenir compte des apports de fumier et s'intégrer dans la rotation des cultures.

L'impact des épandages sur la faune et la flore sera donc très faible et maîtrisé.

### **⇒ Effets potentiels des produits phytosanitaires**

L'utilisation des produits phytosanitaires ne fait pas partie du projet d'élevage ni des épandages. Cependant, l'exploitant est conscient des risques engendrés par une mauvaise utilisation de ces produits et restera vigilant (produits homologués par culture et usage et respect des toutes les conditions d'utilisation).

### **Conclusion**

Le site d'élevage actuel est une zone dédiée depuis longtemps à l'activité agricole avec la présence de divers bâtiments déjà existants. Les modifications de fonctionnement de l'élevage avicole (alternance d'espèces élevées) ne seront pas susceptibles de perturber ou de dégrader le site, la faune et la flore du secteur, en nuisant à sa biodiversité et à sa pérennité, dans la mesure où il n'y aura aucune construction nouvelle.

Dans les environs, des espèces rares ont été recensées (faune et flore) pour lesquelles l'exploitation des bâtiments et l'épandage de fumier ne seront pas préjudiciables.

Les animaux élevés au sein des bâtiments restent à l'intérieur des bâtiments d'élevage et ne peuvent en aucune manière être en contact avec la faune indigène (sanglier notamment...).

Etant donné la nature et/ou l'éloignement des ZNIEFF, l'activité agricole n'est pas un danger. Le seul risque pourrait provenir d'une pollution lors des épandages via le réseau hydrologique. Mr Franchet a largement dimensionné son périmètre d'épandage pour éviter les excès et permettre de choisir les parcelles et les cultures à épandre. De même, elle a retiré toutes les parcelles se trouvant dans le périmètre rapproché. De bonnes pratiques d'épandage et une fertilisation équilibrée seront respectées. Les pratiques antérieures n'ont pas révélé d'effets négatifs. Le risque paraît donc très faible d'imposer des nuisances au niveau des ZNIEFF.

Toutes ces mesures citées permettront de préserver la biocénose (faune et flore) du secteur d'étude.

**Au vu de l'étude des menaces, nous considérons que le projet de Mr Franchet n'a pas d'incidence sur les ZNIEFF et espèces protégées recensées ci-dessus.**

## ⇒ **Pollution lumineuse et analyse des risques sur la faune et la flore :**

### ⇒ **Pollution lumineuse**

La notion de pollution lumineuse (light pollution) est récente, datant des années 1980. L'expression est utilisée à la fois pour désigner la présence nocturne anormale ou gênante de lumière et les conséquences de cet éclairage artificiel nocturne sur la faune, la flore, les champignons et les écosystèmes. Il s'agit de pollution car elle constitue, dans le cas d'un éclairage artificiel mal adapté, une dépense évitable d'énergie.

Le projet de Mr Franchet apporte quelques changements par rapport aux éclairages actuels. Le bâtiment V.1 sera équipé de fenêtres sur une seule façade en 2023. Le bâtiment V.2 sera équipé de fenêtres sur une seule façade en 2023. Aussi, les 3 bâtiments sont équipés de volets. Les fenêtres et les volets permettent et permettront l'échange de lumière intérieure avec le milieu extérieur. La nuit, Mr Franchet ferme et fermera les volets et les rideaux des fenêtres. Pour l'activité agricole proprement dite, le projet n'aura aucun impact supplémentaire. Seules les allées et venues de camions de chargement de volailles seront augmentées avec une pollution lumineuse due au maintien des phares allumés.

### ⇒ **Mesures de protection contre les pollutions lumineuses**

#### **Prévention**

La prévention de la pollution lumineuse consiste à adapter la politique d'éclairage aux nécessités réelles.

Mr Franchet respectera la réglementation « bien-être » à l'intérieur de ces bâtiments pour la production de poulets qui exige 20 lux minimum pendant la journée. L'ensemble se fera soit par la lumière naturelle à travers les fenêtres, soit par la lumière artificielle à travers les projecteurs ou luminaires à led qui diffusent une lumière peu agressive.

Les poulets de chair doivent être 6 heures non éclairés par jour : les lumières sont donc éteintes de minuit à 6 heures.

Actuellement seul le bâtiment V3 est équipé de fenêtres permettant l'éclairage naturel. Mr Franchet équipera les bâtiments V1 et V2 de lumière naturelle en 2023.

La lumière artificielle utilisée pour éclairer les animaux (dindes ou poulets) est une lumière peu agressive. La nuit, Mr Franchet fermera les volets et les rideaux des fenêtres des 3 bâtiments. Pendant la nuit, la diffusion de la lumière sur l'extérieur n'a et n'aura pas d'impact sur la flore et la faune.

Seuls les camions qui viennent enlever les volailles la nuit éclairent les alentours avec leurs phares. Un chargement d'un camion dure 45 minutes en poulets de chair et 1 heure en dindes. Il y aura sur une année :

- pour le scénario 1, le passage de 125 camions de chargement poulets. Pendant le chargement, les phares des camions seront éteints.
- pour le scénario 2, le passage de 130 camions de chargement poulets. Pendant le chargement, les phares des camions seront éteints.
- pour le scénario 3, le passage de 50 camions de chargement dindes. Pendant le chargement, les phares des camions seront éteints.
- pour le scénario 4, le passage de 50 camions de chargement dindes et 5 camions de chargement poulets. Pendant le chargement, les phares des camions seront éteints.

Toutefois, notamment lors des départs d'animaux, l'éclairage est le plus faible possible afin éviter trop de stress des animaux.

### **Réduction de la lumière émise en direction du ciel**

Un éclairage extérieur est présent.

Dans le cas de l'élevage de Mr Franchet :

- un spot de 150 W et un spot de 500 W sont installés dans un pignon du bâtiment V.1,
  - un spot de 150 W et un spot de 500 W sont installés dans un pignon du bâtiment V.2,
  - un spot de 150 W et un spot de 500 W sont installés dans un pignon du bâtiment V.3,
- Ces spots sont dirigés vers le sol et n'auront donc que peu d'incidence. Ils ne servent qu'au moment dédié aux enlèvements des volailles dans les camions.

### Réduction de la sur-illumination

Mr Franchet n'est pas concerné.

### Réduction des éclairages

Dans le cas de l'élevage de Mr Franchet, il semble difficile de réduire encore plus l'éclairage existant.

### Conclusion sur les émissions lumineuses

Les sources de lumière présentes sur le site (en activité normale) sont modérées à l'extérieur des bâtiments. Il s'agit de projecteurs fixes qui fonctionnent en cas d'intervention en période de faible luminosité. Ils servent sur une courte durée et sont éteints dès que possible pour faire des économies d'énergie (avec détecteurs de mouvement).

Aucune source lumineuse susceptible de créer une gêne n'est présente sur le site, seuls les phares des camions des transporteurs passant durant la nuit seront susceptibles de créer une gêne passagère. Notons que pendant le chargement, les phares des camions sont éteints.

## 4-D LES EFFETS SUR LE MILIEU HUMAIN ET LES MESURES PRISES

L'exploitation se trouve en zone rurale.

Le tiers le plus proche du poulailler existant le plus proche (V.3) est à 886 mètres au lieu-dit "Poussineux", en direction de l'ouest.

### Le bruit

(Guide national d'Etude d'impact élevage – circulaire du 19 octobre 2006).

Les principales sources de bruit qui viennent de cet élevage sont les suivantes :

- bruit des animaux ;
- bruit des camions de livraison d'aliment et les bétailières ;
- bruit des engins actionnés par des moteurs (ventilateurs, etc... ).

### ⇒ Niveau sonore de quelques bruits familiers

(Elevage porcin et respect de l'environnement – ITP + ministère environnement 1997)

Nature du bruit	Ordre de grandeur du niveau sonore dB(A)
Bruissement de feuillages	20
Silence nocturne à la campagne	30
Rue calme la nuit	40
Silence diurne à la campagne	45
Rue calme le jour	55
Automobile isolée, au ralenti à 10 m	60
Conversation entre 2 personnes entendue à 1 m	65
Machine à laver : - lavage	60
- essorage	74
Voiture légère en circulation à 7,5 m	81
Bruit dans une rue à fort trafic	entre 70 et 80
Intérieur d'un autobus	85
Poids lourds sur une autoroute ou métro à 10 m	90
Marteau pneumatique	95
Biréacteur au décollage à 300 m	110

D'après « Elevage et environnement – prévenir les risques de nuisances et de pollution » du ministère de l'environnement :

- la source de bruit la plus forte est la pompe de nettoyage haute pression, soit un niveau sonore d'environ 71 dB(a) en usage extérieur, mesuré à 10 mètres de la source.
- la nuisance sonore due au système de ventilation dynamique d'un poulailler est de 60 dB (A) à 10 mètres (valeur inférieure lorsque la vitesse de fonctionnement est réduite).
- lors de la capture des animaux, la nuisance sonore est autour de 55 dB (A).
- le curage des poulaillers intervient à chaque fin de bande. Le niveau sonore du tracteur est de 65 dB (A). Cette manipulation de curage est effectuée sur une courte période.

⇒ **Niveau sonore de l'appareil le plus bruyant sur l'exploitation**

(selon les normes publiées par l'Institut Technique du Porc)

Activité	Matériel	Niveau sonore à 10 m à l'extérieur en dB(A)
<b>Nettoyage</b>	Pompe haute pression type "Karcher"	71
<b>Ventilation</b>	Ventilateurs	43 à 60

La source de bruit la plus forte est la pompe de nettoyage haute pression, soit un niveau sonore d'environ 71 dB(A) mesuré à 10 mètres de la source.

Les niveaux sonores de 2 ou plusieurs sons ne s'additionnent pas selon l'arithmétique classique :

- si l'écart entre les 2 bruits dépasse 10 dB, la somme des sons est égale au niveau sonore du bruit le plus fort, le plus petit restant alors masqué.
- si l'écart est inférieur à 10 dB, il convient de majorer le bruit le plus fort selon la table suivante :

Ecart entre 2 bruits (dB)	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Majoration à appliquer au bruit le + élevé	+0,4 dB	+0,5 dB	+0,6 dB	+0,8 dB	+1 dB	+1,2 dB	+1,5 dB	+1,8 dB	+2,1 dB	+2,6 dB	+3 dB

⇒ **Effet de la distance**

Le niveau perçu diminue de 6 dB(A) à chaque fois que l'on double la distance de mesure (- 6 dB(A) à 20 mètres ; - 12 dB(A) à 40 mètres,...). De plus, on doit tenir compte de l'existence des masques (murs, bâtiments, haies,...) comptés en moyenne pour 4 dB(A).

Ainsi, à 886 mètres (distance d'éloignement du tiers le plus proche des poulaillers existants), le niveau perçu lors du fonctionnement peut être estimé à :

71 dB (A)	- 38 dB (a)	- 4 dB (A)	= 29 dB (A)
Bruits à 10 m	Atténuation à 886 m	Masque : murs, haies	

Soit un niveau sonore de silence nocturne à la campagne. Les autres appareils (ventilateurs 43 à 60 dB...) ont un niveau sonore inférieur. Un groupe électrogène existe sur le site : il est situé dans une dépendance fermée et ne sert qu'exceptionnellement. Les cris des animaux ne seront pas perçus car les parois des bâtiments sont bien isolées et les animaux non stressés.

Le niveau sonore des bruits en provenance de l'élevage seront identiques à ceux d'aujourd'hui. Le niveau sonore des bruits ne peut pas compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou même constituer une gêne pour sa tranquillité.

L'émergence due aux bruits engendrés par l'installation reste très largement inférieure aux valeurs fixées par les normes, en tous points de l'intérieur des habitations riveraines occupées par des tiers que leurs fenêtres soient ouvertes ou fermées, et en tous points des abords immédiats (cour, jardin, terrasse...) de ces mêmes locaux.

⇒ **Le trafic routier sera constitué par :**

**Trafic en voiture pour l'atelier volailles après projet :**

Caractéristiques	Fréquence sur l'élevage de Mr Franchet Romain
Visite du vétérinaire	1 visite par an
Visite du technicien	1 visite par mois

Le vétérinaire et le technicien passeront entre 7 heures et 21 heures : aucun changement par rapport à la situation actuelle.

**Trafic en camion pour l'atelier volailles après projet :**

Pour le scénario 1 :

Caractéristiques	Fréquence sur l'élevage de Mr Franchet Romain
Livraison de poussins	8 livraisons par an (3 heures/livraison)
Départ de poulets	125 semi-remorques par an (45 minutes/semi-remorque)
Equarisseur	42 camions par an (10 minutes/passage)
Livraison d'aliment pour poulets	130 livraisons par an (30 minutes/camion)
Livraison de gaz	12 livraisons par an (30 minutes/livraison)

Pour le scénario 2 :

Caractéristiques	Fréquence sur l'élevage de Mr Franchet Romain
Livraison de poulets	7 livraisons par an (3 heures/livraison)
Départ de poulets	130 semi-remorques par an (45 minutes/semi-remorque)
Equarisseur	42 camions par an (10 minutes/passage)
Livraison d'aliment pour poulets	130 livraisons par an (30 minutes/camion)
Livraison de gaz	12 livraisons par an (30 minutes/livraison)

Pour le scénario 3 :

Caractéristiques	Fréquence sur l'élevage de Mr Franchet Romain
Livraison de dindonneaux	3 livraisons par an (3 heures/livraison)
Départ de dindes + dindons	50 semi-remorques par an (1 heure/semi-remorque)
Equarisseur	30 camions par an (10 minutes/passage)
Livraison d'aliment pour dindes	77 livraisons par an (30 minutes/camion)
Livraison de gaz	10 livraisons par an (30 minutes/livraison)

Pour le scénario 4 :

Caractéristiques	Fréquence sur l'élevage de Mr Franchet Romain
Livraison de poussins	1 livraison par an (1 heure/livraison)
Livraison de dindonneaux	3 livraisons par an (3 heures/livraison)
Départ de poulets	5 semi-remorques par an (45 minutes/semi-remorque)
Départ de dindes + dindons	50 semi-remorques par an (1 heure/semi-remorque)
Equarisseur	30 camions par an (10 minutes/passage)
Livraison d'aliment pour poulets	8 livraisons par an (30 minutes/camion)
Livraison d'aliment pour dindes	77 livraisons par an (30 minutes/camion)
Livraison de gaz	10 livraisons par an (30 minutes/livraison)

C'est le scénario 2 qui engendre le plus de passages de camion (321 camions) et c'est donc ce scénario qui sera retenu. Le trafic actuel correspond au passage de 170 camions.

Les livraisons de poussins, de dindonneaux, de gaz ainsi que les passages d'équarrissage ont et auront lieu entre 7 heures et 21 heures.

Par contre le ramassage de volailles se fait et se fera la nuit.

Les livraisons des camions d'aliments ont et auront lieu soit le jour ou soit la nuit.

Les chargements d'aliments, de gaz et de volailles sont et seront optimisés pour limiter le nombre de camions.

### **Trafic en tracteur pour l'atelier volailles après projet :**

Le nombre de jours est sensiblement identique quel que soit le scénario :

Pour les scénarios 1 ou 2 :

Caractéristiques	Fréquence sur l'élevage de Mr Franchet Romain
Tracteur pour le ramassage de paille de blé	1 jour par an
Tracteur pour le curage	5 jours par an
Tracteur pour l'épandage	4 jours par an

Pour les scénarios 3 ou 4 :

Caractéristiques	Fréquence sur l'élevage de Mr Franchet Romain
Tracteur pour le ramassage de paille de blé	1 jour par an
Tracteur pour le curage	4 jours par an
Tracteur pour l'épandage	4 jours par an

Actuellement ces travaux ont lieu pendant la journée.

### **Conclusions :**

Ces transports empruntent et emprunteront la route départementales n°955 ainsi que la voie communale n°11 dit de Pontblossier. Le bourg de Marboué ne sera pas traversé.

La route départementale et la voie communale sont entretenues et goudronnées. Les accès aux bâtiments sont empierrés.

La situation avant et après projet sera modifiée par le fait qu'il y aura un peu plus de camions à passer.

Il n'y aura pas ou très peu d'impact de l'activité sur les populations les plus proches.

Selon l'arrêté du 27 décembre 2013, article 32 :

*"Les véhicules de transports, les matériels de manutention et les engins de chantier et autres matériels qui peuvent être utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes à la réglementation en vigueur (ils répondent aux dispositions de l'arrêté du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments. ")*

*et*

*"L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc) gênant pour le voisinage est interdit, sauf si son emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents."*

### ⇒ **Les mesures prises sont les suivantes**

- Mr Franchet respecte et respectera la réglementation en vigueur concernant les émissions sonores (aux périodes et durées autorisées).
- Les bruits dus aux animaux sont et seront amoindris par le fait que les bâtiments sont entièrement fermés et isolés. Les volailles sont en liberté et ne sont pas stressés. De plus, les volailles sont alimentés à volonté.
- Le fonctionnement des ventilateurs n'est pas en continu. Ils se déclenchent grâce à un programmeur en fonction de la chaleur relevée dans les bâtiments. Les ordinateurs de gestion de l'élevage déterminent alors le temps de ventilation nécessaire et le nombre de ventilateurs à faire fonctionner simultanément. Les ventilateurs sont suffisamment dimensionnés.
- Tous les chargement d'animaux se feront avec les moteurs des camions éteints. Les camions restent en moyenne 45 minutes voir 1 heure sur l'exploitation. Les différentes manœuvres se font à l'intérieur du site.
- Tous les déchargement de marchandises (aliments, volailles et gaz) se feront avec les moteurs des camions éteints. Les différentes manœuvres se font à l'intérieur du site. Le nombre de camion sera limité.
- Le bon état des silencieux des tracteurs et autres engins agricoles fera l'objet d'une attention particulière. L'emploi du tracteur est identique à toute exploitation agricole; son utilisation fait partie du paysage rural.
- Les véhicules et les matériels de manutention qui peuvent être utilisés sur l'exploitation sont conformes à la réglementation en vigueur.
- Le groupe électrogène est situé dans une dépendance fermée.

Dans la pratique, on retient que la nuisance auditive n'est pas la nuisance principale d'un élevage. Le respect des règles d'implantation (100 mètres d'une habitation d'un tiers), le recours à des matériaux isolants permettent de limiter suffisamment les bruits pour rester nettement en dessous des seuils légaux.

### ⇒ **Conclusion**

Le niveau sonore sera donc limité par des écrans qui sont les bâtiments et leur isolation ainsi que le bâti existant autour de l'installation. Le premier tiers est situé à 886 mètres des bâtiments existants, par conséquent, nous pouvons conclure au fait qu'il n'y a pas de bruit à cette distance.

Le niveau sonore des bruits en provenance de l'élevage ne peut pas compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou même constituer une gêne pour sa tranquillité.

L'émergence due aux bruits engendrés par l'installation reste très largement inférieure aux valeurs fixées par les normes, en tous points de l'intérieur des habitations riveraines occupées par des tiers, que leurs fenêtres soient ouvertes ou fermées, et en tous points des abords immédiats (cour, jardin, terrasse...) de ces mêmes locaux.

## ⇒ **Emissions lumineuses**

### ⇒ **Pollution lumineuse**

L'expression est utilisée à la fois pour désigner la présence nocturne anormale ou gênante de lumière et les effets suspectés ou avérés de cet éclairage artificiel nocturne sur la santé humaine. Il s'agit de pollution car elle constitue, dans le cas d'un éclairage artificiel mal adapté, une dépense évitable d'énergie.

Le projet de Mr Franchet apporte quelques changements par rapport aux éclairages actuels. Le bâtiment V.1 sera équipé de fenêtres sur une seule façade en 2023. Le bâtiment V.2 sera équipé de fenêtres sur une seule façade en 2023. Aussi, les 3 bâtiments sont équipés de volets. Les fenêtres et les volets permettent et permettront l'échange de lumière intérieure avec le milieu extérieur. La nuit, Mr Franchet ferme et fermera les volets et les rideaux des fenêtres. Pour l'activité agricole proprement dite, le projet n'aura aucun impact supplémentaire. Seules les allées et venues de camions de chargement de volailles seront augmentées avec une pollution lumineuse due au maintien des phares allumés.

## ⇒ **Mesures de protection contre les pollutions lumineuses**

### **Prévention**

La prévention de la pollution lumineuse consiste à adapter la politique d'éclairage aux nécessités réelles.

Mr Franchet respectera la réglementation « bien-être » à l'intérieur de ces bâtiments pour la production de poulets qui exige 20 lux minimum pendant la journée. L'ensemble se fera soit par la lumière naturelle à travers les fenêtres, soit par la lumière artificielle à travers les projecteurs ou luminaires à led qui diffusent une lumière peu agressive.

Les poulets de chair doivent être 6 heures non éclairés par jour : les lumières sont donc éteintes de minuit à 6 heures.

Actuellement seul le bâtiment V3 est équipé de fenêtres permettant l'éclairage naturel. Mr Franchet équipera les bâtiments V1 et V2 de lumière naturelle en 2023.

La lumière artificielle utilisée pour éclairer les animaux (dindes ou poulets) est une lumière peu agressive. La nuit, Mr Franchet fermera les volets et les rideaux des fenêtres des 3 bâtiments. Pendant la nuit, la diffusion de la lumière sur l'extérieur n'a et n'aura pas d'impact sur la population avoisinante.

Seuls les camions qui viennent enlever les volailles la nuit éclairent les alentours avec leurs phares. Un chargement d'un camion dure 45 minutes en poulets de chair et 1 heure en dindes. Il y aura sur une année :

- pour le scénario 1, le passage de 125 camions de chargement poulets. Pendant le chargement, les phares des camions seront éteints.
- pour le scénario 2, le passage de 130 camions de chargement poulets. Pendant le chargement, les phares des camions seront éteints.
- pour le scénario 3, le passage de 50 camions de chargement dindes. Pendant le chargement, les phares des camions seront éteints.
- pour le scénario 4, le passage de 50 camions de chargement dindes et 5 camions de chargement poulets. Pendant le chargement, les phares des camions seront éteints.

Toutefois, notamment lors des départs d'animaux, l'éclairage est le plus faible possible afin d'éviter trop de stress des animaux.

### **Réduction de la lumière émise en direction du ciel**

Un éclairage extérieur est présent.

Un éclairage extérieur est présent.

Dans le cas de l'élevage de Mr Franchet :

- un spot de 150 W et un spot de 500 W sont installés dans un pignon du bâtiment V.1,
- un spot de 150 W et un spot de 500 W sont installés dans un pignon du bâtiment V.2,
- un spot de 150 W et un spot de 500 W sont installés dans un pignon du bâtiment V.3,

Ces spots sont dirigés vers le sol et n'auront donc que peu d'incidence. Ils ne servent qu'au moment dédié aux enlèvements des volailles dans les camions.

### **Réduction de la sur-illumination**

L'élevage de Mr Franchet n'est pas concerné.

### **Réduction des éclairages**

Dans le cas de l'élevage de Mr Franchet, il semble difficile de réduire encore plus l'éclairage existant.

### **Conclusion sur les émissions lumineuses**

Les sources de lumière présentes sur le site (en activité normale) sont modérées à l'extérieur des bâtiments. Il s'agit de projecteurs fixes qui fonctionnent en cas d'intervention en période de faible luminosité. Ils servent sur une courte durée et sont éteints dès que possible pour faire des économies d'énergie (avec détecteurs de mouvement).



Aucune source lumineuse susceptible de créer une gêne n'est présente sur le site, seuls les phares des camions des transporteurs passant durant la nuit seront susceptibles de créer une gêne passagère. Notons que pendant le chargement, les phares des camions sont éteints.

Aucune habitation ne se trouve à proximité du site avicole, le tiers le plus proche est à 886 mètres. Donc aucune nuisance lumineuse ne sera induite pour la population avoisinante.

La voie commune n° 11 dit de Pontblossier est très peu passagère, de plus ce sont les pignons des 3 bâtiments qui donnent sur cette voie communale où est installé seulement 1 projecteur de 500 w par bâtiment. Donc aucune nuisance lumineuse ne sera induite sur les personnes empruntant la voie communale n°11.

## ▬ Les odeurs

Les odeurs peuvent être définies comme des perceptions mettant en jeu un ensemble de processus tels que les processus neurosensoriels, cognitifs qui permettent à l'individu d'établir des relations avec son environnement olfactif. Ces perceptions résultent de la présence dans l'environnement de composés gazeux. Les principaux composés odorants appartiennent aux familles chimiques suivantes : soufrés, azotés, aldéhydes et acides gras volatils. Il faut ajouter à ces composés l'hydrogène sulfuré et l'ammoniac.

Selon le code de l'environnement, il y a pollution odorante, si l'odeur est perçue comme "une nuisance olfactive excessive".

Les composés odorants émis par un site sont susceptibles de provoquer une gêne pour les riverains en fonction notamment des paramètres suivants :

- les seuils olfactifs des composés (Concentration de substance odorante qui a une probabilité de 50% d'être détectée dans les conditions d'essai.)
- leurs concentrations
- la nature du mélange
- la direction et la vitesse du vent
- la sensibilité des personnes

En effet, les messages olfactifs que nous recevons de notre environnement ont un impact affectif plus ou moins fort en fonction de notre vécu, il y a donc un aspect subjectif au problème d'odeur. L'odeur est très souvent associée à la notion de toxicité. Toutefois, dans la plupart des cas, il n'y a aucun risque car les composés odorants peuvent être perçus par l'être humain à des niveaux de concentrations très faibles et en particulier inférieurs aux valeurs limites d'exposition (VLE). La VLE peut avoir deux sens en fonction de l'impact du polluant sur l'être humain ou sur l'environnement :

- Pour l'environnement, VLE signifie : valeur limite d'émission, c'est-à-dire la valeur maximum de rejet autorisé pour l'installation dans l'environnement.
- Pour l'être humain, VLE signifie : valeur limite d'exposition, c'est-à-dire la concentration moléculaire maximale à laquelle un individu peut être exposé pendant un temps donné sans que cela n'engendre des modifications de son état de santé.

Cependant, même si les niveaux de concentrations en polluants odorants n'induisent aucun risque direct, les nuisances olfactives qu'ils génèrent peuvent avoir un impact psychologique négatif lorsqu'elles sont jugées excessives. Ce « stress » peut alors dans certains cas avoir des conséquences graves sur la santé des personnes.

L'évaluation de la gêne occasionnée par l'odeur peut être réalisée selon trois méthodes :

- Des observations olfactives qui ne sont pas normées avec un jury de riverains (observatoire des odeurs) et qui consiste en la réunion d'un panel de riverains bénévoles ou experts qui fournit des observations sur la gêne, qui sont exploitées et peuvent conduire à l'établissement d'un indice de gêne.
- Des analyses olfactométriques consistant en une mesure du facteur de dilution au seuil de perception ou une mesure de l'intensité d'une odeur dont le principe consiste en un prélèvement à la source et analyse sur place ou en différé par un jury de nez.

- Des analyses physico-chimiques :
  - par analyse semi-continue spécifique. Cette méthode ne peut s'appliquer que pour les composés soufrés réduits. Elle est réalisée au moyen d'un chromatographe équipé d'un détecteur spécifique.
  - par prélèvement global des composés et analyse par famille chimique dans ce cas la totalité des polluants est piégée, puis analysée par spectrométrie de masse.

### ⇒ Règlementation relative aux installations classées

#### Installations soumises à autorisation :

Arrêté du 27 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques n° 2101, 2102, 2111 et 3660 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Article 31 :

« I - Les bâtiments sont correctement ventilés.

L'exploitant prend les dispositions appropriées pour atténuer les émissions d'odeurs, de gaz ou de poussières susceptibles de créer des nuisances de voisinage.

En particulier, les accumulations de poussières issues des extractions d'air aux abords des bâtiments sont proscrites.

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant adopte les dispositions suivantes, nécessaires pour prévenir les envols de poussières et matières diverses :

- les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées et convenablement nettoyées ;
- les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussière ou de boue excessifs sur les voies publiques de circulation ;
- dans la mesure du possible, certaines surfaces sont enherbées ou végétalisées

II. - Gestion des odeurs.

L'exploitant conçoit et gère son installation de façon à prendre en compte et à limiter les nuisances odorantes. »

**Toutefois les impacts olfactifs d'un projet restent une étude difficile à réaliser car on peut difficilement prévoir les éventuelles nuisances générées, et les méthodes utilisables sont complexes et coûteuses. La comparaison par rapport à des situations similaires ou semblables est la seule possibilité d'évaluation de l'impact des installations.**

### ⇒ Les différentes odeurs générées par l'activité du site

En élevage avicole, le risque d'odeurs est limité mais non nul. Les facteurs principaux de sources d'odeurs sont : le système de ventilation des bâtiments, les déjections.

Dans un bâtiment d'élevage, l'air se charge en vapeur d'eau, en poussières, en odeurs provenant des animaux, des déjections, de la litière, des aliments. L'air doit être renouvelé pour des conditions de santé et de bien-être.

### ⇒ Les mesures prises sont les suivantes

- Les trois bâtiments existants sont situés à 886 mètres des habitations les plus proches. De plus ces habitations ne sont pas dans les vents dominants ce qui est une mesure préventive suffisante (dilution, dispersion) pour éviter des nuisances envers ces tiers. Les vents dominants proviennent essentiellement du quart sud-ouest. Les tiers dans cette direction sont situés au lieu-dit Anouillet à plus de 1 020 mètres.

Rappelons que les vents ressentis sur le site soufflent :

- du sud-ouest où les voisins les plus proches dans cette direction sont à plus de 1 020 mètres;
- du nord-est où les voisins les plus proches dans cette direction sont à 914 mètres.
- du nord où les voisins les plus proches dans cette direction sont à plus de 998 mètres.

L'utilisation d'une alimentation multibiphasée, plus adaptée à l'évolution des besoins de l'animal, réduit significativement les quantités d'azote et de phosphore rejetées par les volailles. La baisse de concentration en protéines dans les différents régimes alimentaires a une influence prouvée sur la diminution des odeurs globales de l'élevage et plus particulièrement celles liées à l'ammoniac à l'intérieur des bâtiments.

- L'élevage est et sera maintenu en parfait état d'entretien et d'hygiène.
- Le maintien d'un bon état sanitaire agit aussi dans le sens d'une faible propagation des odeurs.
- En poulets de chair, les volailles auront une surface minimum conforme à la réglementation et ceci procurera aux animaux un minimum de transpiration.
- La surface de vie et le volume d'air par animal sont et seront suffisants pour assurer le bon fonctionnement des bâtiments, en particulier au niveau de la ventilation.
- Les cadavres d'animaux sont et seront collectés par le centre d'Equarrissage ATEMAX. Les cadavres de volailles sont et seront mis dans une chambre froide puis dans un bac qui existe sur l'élevage.
- Les bâtiments sont convenablement ventilés par un système dynamique permettant un renouvellement d'air suffisant à l'intérieur de ces derniers. Cette technologie évite la concentration d'odeurs et permet l'évacuation de l'humidité ambiante permettant à la litière de rester sèche et donc de réduire les dégagements d'ammoniac. La dispersion à l'extérieur de l'air ventilé est favorisée par la position topographique de l'élevage. Une bonne ventilation doit assurer un renouvellement d'air suffisant, complété par une évacuation correcte de l'air vicié. Ceci permet une dilution de l'odeur à l'intérieur des bâtiments et une meilleure dispersion à l'extérieur. La ventilation mise en œuvre est dynamique : l'entrée d'air se fait sur un seul long pan et l'air est extrait par le long pan opposé par des extracteurs latéraux. Ces ventilateurs sont dimensionnés de telle sorte que la circulation de l'air ne soit ni trop forte (pour éviter un dégagement d'ammoniac important), ni trop faible (renouvellement de l'air correct).

Mr Franchet assure et assurera un débit de ventilation indispensable :

- pour évacuer les gaz et l'humidité produits par le chauffage, les animaux et la fermentation des litières, et apporter l'oxygène nécessaire aux volailles et à la combustion,
- pour diminuer l'accumulation de polluants dans les bâtiments, et notamment des particules.

En plus d'assurer le renouvellement de l'air, la ventilation permet d'assécher la litière. Une litière humide et riche en fientes favorise les phénomènes de fermentation et ainsi la formation de NH<sub>3</sub>, ces pratiques permettent d'en limiter la production.

La ventilation dynamique réduit les dégagements d'ammoniac. Les équipements des bâtiments sont performants et permettent d'obtenir une qualité d'élevage avec un minimum de nuisances.

- Les animaux sont et seront logés sur litière paillée, de paille de blé et/ou de lin. Celle-ci est propre.
- Il y aura maintien d'une litière propre.
- Mr Franchet utilise les systèmes de brumisation.  
Outre la prévention des coups de chaleur, les systèmes de brumisation permettent un abattement des particules.  
Le principe de la brumisation est très utilisé en élevage. La diffusion d'un brouillard d'eau fraîche, sous forme de microgouttelettes très fines en suspension, permet un échange thermique entre l'eau et l'air (évaporation, humidification et refroidissement de l'air).  
Les systèmes de brumisation permettent de gérer l'ambiance dans les bâtiments d'élevage, surtout lors de coups de chaleur.

Outre la maîtrise de l'ambiance, les systèmes de brumisation offrent d'autres fonctionnalités :

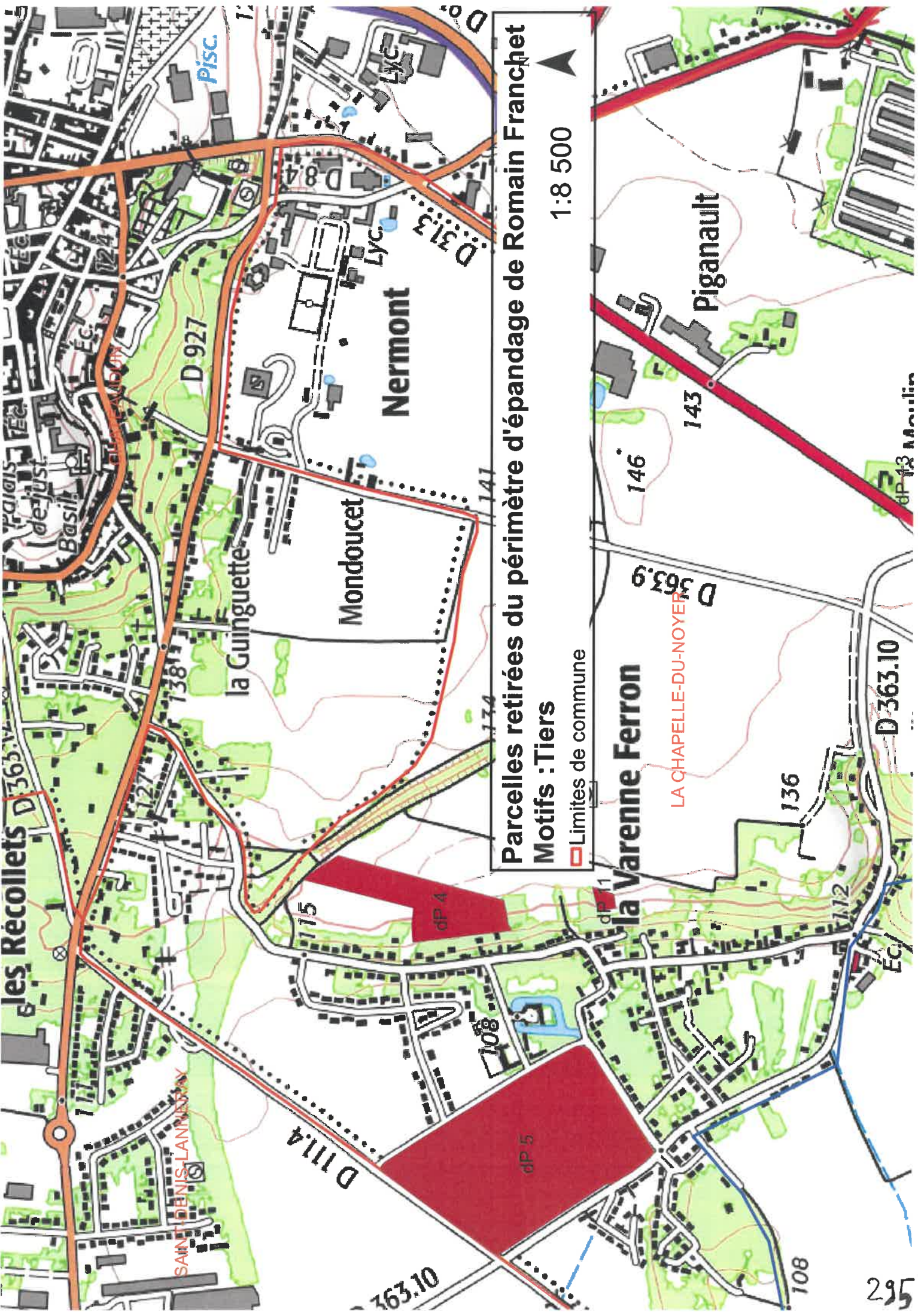
- Trempage des bâtiments (nettoyage)
  - Abattage des poussières
  - Suppression des odeurs et insectes
  - Désinfection avec des produits chimiques.
- L'aire de couchage paillée est curée à chaque fin de bandes. L'évacuation est et sera rapide. Ce type de litière ne génère pas ou peu d'odeurs.
  - Entre 2 bandes, les locaux sont et seront nettoyés et désinfectés : nettoyage avec pompe à haute pression. Traitement avec un désinfectant et application d'insecticides du commerce pour les trois poulaillers. L'exploitant utilise et utilisera des produits homologués en dératisation.
  - En ce qui concerne les épandages, la réglementation définit des distances d'épandage par rapport aux tiers. Afin de réduire les nuisances, les périmètres de protection autour des habitations sont et seront respectés en fonction de la réglementation en vigueur : 50 m actuellement. Dans la mesure du possible, les effluents seront enfouis immédiatement après leur épandage et obligatoirement dans les 4 heures sur terres nues. Le risque d'odeurs pour le voisinage, est de cette façon fortement atténué. Les nuisances olfactives sont donc réduites grâce à la rapidité de l'enfouissement qui suit l'épandage. Notons, que Mr Franchet prendra aussi en compte le sens du vent et il choisira donc les périodes d'épandage par rapport aux conditions météorologiques. L'éleveur évitera l'épandage en période de grands vents du sud-ouest. Aucun épandage ne sera réalisé les week-ends, les jours de fêtes, veilles et jours fériés.

Notons aussi que certaines parcelles ont été retirées du plan d'épandage car elles étaient entourées de nombreux tiers.

Le tableau ci-dessous indique les parcelles retirées du plan d'épandage pour proximité des tiers.

Ilots	Surfaces en hectares
dP 4 (partie)	2,69
dP 5	10.48
Total	13.17

Voir page suivante la localisation des parcelles retirées du périmètre d'épandage pour proximité de tiers



**Parcelles retirées du périmètre d'épandage de Romain Franchet**

**Motifs : Tiers**

▭ Limites de commune

1:8 500



- Le dégagement d'odeurs dues à la manipulation des déjections ne sera qu'épisodique.
- La durée totale des chantiers d'épandage sera de 4 jours par an.

Il est à noter aussi que le pétitionnaire est sensible à son environnement. A ce titre, il prend toutes les mesures existantes pour travailler dans de bonnes conditions et diminuer de la sorte l'impact des odeurs sur le voisinage. Il s'engage à mettre en place pour l'avenir toutes les nouvelles technologies et les process de nature à améliorer davantage le haut niveau de protection de l'environnement humain et naturel déjà mis en œuvre dans le présent dossier.

### ⌘ **La circulation routière**

L'activité d'élevage et agricole nécessite le transport de matières premières, de produits finis et de déchets.

La commune de Marboué est desservie par la route nationale suivante N10 et par les départementales suivantes D361, D361.3, D361.5 et D.955. Les accès au corps de ferme se font avec une bonne visibilité par la voie communale n°11 dit de Pontblossier.

#### **Trafic en voiture pour l'atelier volailles après projet :**

Caractéristiques	Fréquence sur l'élevage de Mr FRanchet Romain
Visite du vétérinaire	1 visite par an
Visite du technicien	1 visite par mois

Le vétérinaire et le technicien passeront entre 7 heures et 21 heures : aucun changement par rapport à la situation actuelle.

#### **Trafic en camion pour l'atelier volailles après projet :**

Pour le scénario 1 :

Caractéristiques	Fréquence sur l'élevage de Mr Franchet Romain
Livraison de poussins	8 livraisons par an (3 heures/livraison)
Départ de poulets	125 semi-remorques par an (45 minutes/semi-remorque)
Equarisseur	42 camions par an (10 minutes/passage)
Livraison d'aliment pour poulets	130 livraisons par an (30 minutes/camion)
Livraison de gaz	12 livraisons par an (30 minutes/livraison)

Pour le scénario 2 :

Caractéristiques	Fréquence sur l'élevage de Mr FRanchet Romain
Livraison de poulets	7 livraisons par an (3 heures/livraison)
Départ de poulets	130 semi-remorques par an (45 minutes/semi-remorque)
Equarisseur	42 camions par an (10 minutes/passage)
Livraison d'aliment pour poulets	130 livraisons par an (30 minutes/camion)
Livraison de gaz	12 livraisons par an (30 minutes/livraison)

Pour le scénario 3 :

Caractéristiques	Fréquence sur l'élevage de Mr Franchet Romain
Livraison de dindonneaux	3 livraisons par an (3 heures/livraison)
Départ de dindes + dindons	50 semi-remorques par an (1 heure/semi-remorque)
Equarisseur	30 camions par an (10 minutes/passage)
Livraison d'aliment pour dindes	77 livraisons par an (30 minutes/camion)
Livraison de gaz	10 livraisons par an (30 minutes/livraison)

Pour le scénario 4 :

Caractéristiques	Fréquence sur l'élevage de Mr Franchet Romain
Livraison de poussins	1 livraison par an (1 heure/livraison)
Livraison de dindonneaux	3 livraisons par an (3 heures/livraison)
Départ de poulets	5 semi-remorques par an (45 minutes/semi-remorque)
Départ de dindes + dindons	50 semi-remorques par an (1 heure/semi-remorque)
Equarisseur	30 camions par an (10 minutes/passage)
Livraison d'aliment pour poulets	8 livraisons par an (30 minutes/camion)
Livraison d'aliment pour dindes	77 livraisons par an (30 minutes/camion)
Livraison de gaz	10 livraisons par an (30 minutes/livraison)

C'est le scénario 2 qui engendre le plus de passages de camion (321 camions) et c'est donc ce scénario qui sera retenu. Le trafic actuel correspond au passage de 170 camions.

Les livraisons de poussins, de dindonneaux, de gaz ainsi que les passages d'équarrissage ont et auront lieu entre 7 heures et 21 heures.

Par contre le ramassage de volailles se fait et se fera la nuit.

Les livraisons des camions d'aliments ont et auront lieu soit le jour ou soit la nuit.

Les chargements d'aliments, de gaz et de volailles sont et seront optimisés pour limiter le nombre de camions.

Le nombre de jours est sensiblement identique quel que soit le scénario :

Pour les scénarios 1 ou 2 :

Caractéristiques	Fréquence sur l'élevage de Mr Franchet Romain
Tracteur pour le ramassage de paille de blé	1 jour par an
Tracteur pour le curage	5 jours par an
Tracteur pour l'épandage	4 jours par an

Pour les scénarios 3 ou 4 :

Caractéristiques	Fréquence sur l'élevage de >Mr Franchet Romain
Tracteur pour le ramassage de paille de blé	1 jour par an
Tracteur pour le curage	4 jours par an
Tracteur pour l'épandage	4 jours par an

Actuellement ces travaux ont lieu pendant la journée.

## **Conclusions :**

Ces transports empruntent et emprunteront la route départementale n°955 et la voie communale n°11 dit de Pontblossier. Le bourg de Marboué ne sera pas traversé.

La route départementale et la voie communale sont entretenues et goudronnées. Les accès aux bâtiments sont empierrés.

La situation avant et après projet sera modifiée par le fait qu'il y aura un peu plus de camions à passer.

Le fumier est transporté par des engins agricoles jusqu'aux parcelles où les épandages pourront avoir lieu.

La parcelle la plus éloignée recevant des effluents se trouvent à environ 23 kilomètres du corps de ferme.

La voie d'accès pour l'évacuation des fumiers se fera exclusivement par la route départementale N°955, la route nationale N°10, les départementales suivantes situées en Eure et Loir D3.2, D3.4, D15.9, D15.10, D31, D31.1, D363.10, D 910, D921, D924, D927 et D999, (voir pages 228 et 229 indiquant les routes empruntées pour se rendre sur les parcelles d'épandage).

Les déplacements engendrés par ces activités ne vont pas créer de nuisance particulière sur le réseau routier du secteur. En effet, les déplacements seront peu fréquents.

## **🔗 Emplois et maintien d'une économie locale**

En raison de multiples facteurs, la dynamique du renouvellement des générations en agriculture est en perte de vitesse dans la plupart des filières agricoles et notamment animales.

La région Centre est au 7<sup>ème</sup> rang national en termes de production avicole.

Le parc bâtiment de la région Centre était vieillissant. Mais les plans de rénovation accompagnés par les CAP FILIERE VIANDES BLANCHES successifs et le plan de relance ont été très dynamiques.

Entre 2017 et 2020, 136 projets volailles de chair ont été validés au financement PCAE pour un investissement représentant 28.6 millions d'euros d'investissements et un accompagnement à hauteur de 6.7 millions d'euros permettant ainsi de consolider la capacité de production existante à hauteur de 110 000 m<sup>2</sup> et de créer 133 000 m<sup>2</sup> de bâtiments neufs. Mais mieux encore, 52 nouveaux éleveurs se sont engagés dans cette production sur la région.

Le secteur avicole de la région Centre emploie environ 1 200 personnes (organisation de production + société d'accoupage + abattoirs + fournisseurs d'aliments).

En 2020, les activités des abattoirs en région Centre Val de Loire étaient de 75 828 tonnes et les activités des fabricants d'aliments étaient de 136 880 tonnes.

Les élevages français sont peu spécialisés et de taille relativement modeste en comparaison avec ceux des pays européens.

La consommation totale de volaille s'établit en France en 2021 à près de 28.5 kg par habitant, équivalent à une fréquence de consommation d'environ deux fois par semaine. La France se place au 1<sup>er</sup> rang des pays consommateurs de volailles de l'Union Européenne, devant l'Allemagne et l'Espagne.



La production française se distingue des autres pays avec 13.5 % de la production nationale sous signe de qualité Label Rouge, Bio. De même elle est marquée par la diversité des espèces élevées. Le poulet représente près de 70 % de la production de volailles de chair, 18 % la dinde, 10.5 % le canard et 1.5 % la pintade.

La viande de volailles est la 2<sup>ème</sup> viande consommée en France et sa part ne cesse d'augmenter. Cependant, l'augmentation de la consommation française fait surtout appel à une croissance des produits importés notamment dans la restauration hors domicile et dans les produits élaborés de troisième transformation.

L'exploitation des 3 bâtiments a permis de créer un emploi (apprenti et/ou salarié). Au-delà, c'est toute une filière qui est concernée : éleveurs, abattoirs, transformateurs de l'agroalimentaire, fabricants d'aliments, constructeurs de bâtiments et d'équipements, artisans, bureaux d'études...

Le projet va dans le sens du maintien d'une économie locale puisque les volailles sont et seront abattues soit à Droué ou soit à Savigny sur Braye dans le Loir-et-Cher. La densité d'élevage est relativement faible en Eure et Loir. De plus, l'élevage peut valoriser les céréales produites par les cultures (part importante des surfaces en Eure et Loir). La traçabilité garantit l'origine et la qualité des produits.

La plus-value dégagée permet ainsi de pérenniser l'activité d'élevage, indispensable à l'entretien de notre paysage rural.

#### **4-E LES EFFETS SUR LE PAYSAGE ET LES MESURES PRISES**

Les abords de l'élevage sont bien aménagés pour favoriser l'intégration paysagère des bâtiments.

##### ***Sur le site « Thuy », concerné par le projet :***

###### **1 397,86 m<sup>2</sup> au sol existant de poulailler**

Les parois sont en panneaux isolants, recouverts d'une tôle laquée de couleur beige gris (RAL 1019) et sont placées au-dessus d'une longrine en béton préfabriquée de couleur gris clair et sont surmontées de jupes. Les pignons sont en panneaux isolants, recouverts d'une tôle laquée de couleur beige gris (RAL 1019). Un SAS et un local technique extérieurs équipent le pignon nord. Les bandes de rive métalliques sont de couleur gris.

La couverture est en tôles laquées ondulées de teinte ardoise (RAL 5008).

###### **1 397,86 m<sup>2</sup> utiles au sol existant de poulailler**

Les parois sont en panneaux isolants, recouverts d'une tôle laquée de couleur beige gris (RAL 1019) et sont placées au-dessus d'une longrine en béton préfabriquée de couleur gris clair et sont surmontées de jupes pour une façade et l'autre façade est recouverte de tôle laquée de couleur beige gris (RAL 1019). Les pignons sont en panneaux isolants, recouverts d'une tôle laquée de couleur beige gris (RAL 1019). 1 SAS et un local technique extérieurs équipent le pignon nord. Les bandes de rive métalliques sont de couleur gris.

La couverture est en tôles laquées ondulées de teinte ardoise (RAL 5008).

###### **1 483,482 m<sup>2</sup> au sol existant de poulailler**

Les parois sont en panneaux isolants, recouverts d'une tôle laquée de couleur beige gris (RAL 1019) et sont placées au-dessus d'une longrine en béton préfabriquée de couleur gris clair et sont surmontées de jupes. D'autre part, sur les 2 façades sont présentes des fenêtres. Les pignons sont en panneaux isolants, recouverts d'une tôle laquée de couleur beige gris (RAL 1019). 1 SAS et un local technique extérieurs équipent le pignon nord. Les bandes de rive métalliques sont de couleur gris.

La couverture est en tôles laquées ondulées de teinte ardoise (RAL 5008).

## **INSERTION ACTUELLE PAYSAGERE DES BATIMENTS EXISTANTS**



### **⌘ Les effets prévisibles du site sur le paysage**

Le site de Mr Franchet est situé en zone très rurale, avec peu d'habitations. Le site est isolé des grands axes routiers.

On accède à l'exploitation par la route départementale n°955.

Aucune construction de prévue donc il n'y aura pas d'augmentation de la masse globale du site.

Le site d'exploitation de Mr Franchet est visible de la route communale n°11 dit de Pontblossier (vue sur les pignons sud des 3 bâtiments) et de la route départementale n°955 (vue sur les pignons nord des 3 bâtiments).

### **⌘ Les mesures de protection du paysage**

L'objectif est d'intégrer au mieux l'exploitation dans son environnement par l'installation d'unités paysagères. Le repérage du site d'exploitation à l'aide du reportage photos nous aide à mieux le situer dans son ensemble et déterminer ainsi l'impact que les bâtiments d'élevage peuvent avoir sur leur environnement (voir le reportage photos dans la description du site du Thuy dans la partie 2-G).

Le site s'intègre et s'intégrera dans le paysage grâce à la mise en place d'un volet paysager tout autour des bâtiments volailles.

#### **⇒ Implantation des bâtiments existants**

L'exploitation est située en zone rurale, loin des grands axes routiers.

L'impact sur le paysage est limité grâce au choix du lieu d'implantation. Les trois bâtiments existants sont parallèles c'est à dire dans le même alignement et distants de 18 mètres. Ce choix de la disposition permet donc de maintenir une unité visuelle du bâti et évite l'éparpillement des constructions dans ce paysage rural.

#### **⇒ Architecture des bâtiments existants**

Les trois bâtiments sont identiques en couleur beige – gris (RAL 1019). Les couleurs identiques permettent une meilleure intégration des installations dans le paysage. L'éleveur a choisi des couleurs sombres permettant une meilleure intégration des installations dans le paysage. Ces couleurs sombres ne choquent pas dans un paysage d'élevage, de cultures, de haies et de bois.

Les parois sont en panneaux isolants, recouverts d'une tôle laquée de couleur beige –gris et sont placées au-dessus d'une longrine en béton préfabriquée de couleur gris clair.

Les couvertures sont en en tôles laquées de couleur ardoise (RAL 5008).

Les bâtiments existants sont un bipente. En point bas de la toiture, la hauteur du bâtiment est de 2,20 et en point haut de la toiture, la hauteur du bâtiment est de 5,50 mètres. La pente de toiture est de 30 % au maximum.

Une hauteur limitée de la construction et des coloris identiques permettent une intégration discrète dans le paysage.

#### **⇒ Abords des bâtiments existants**

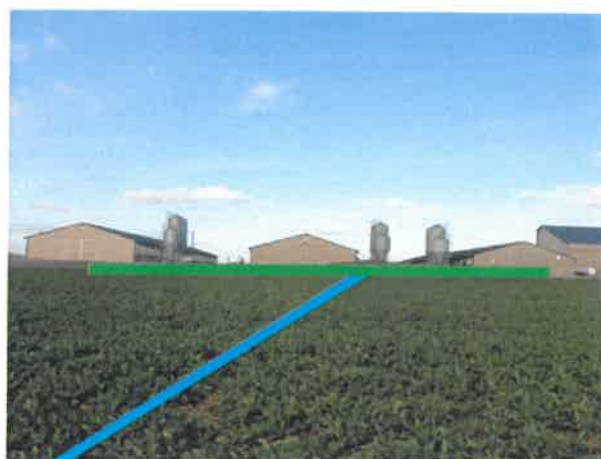
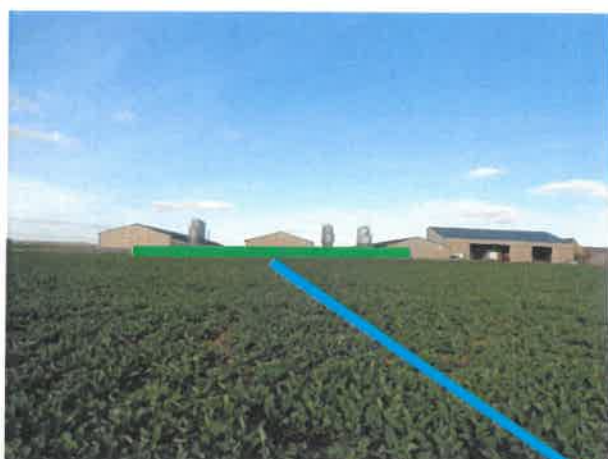
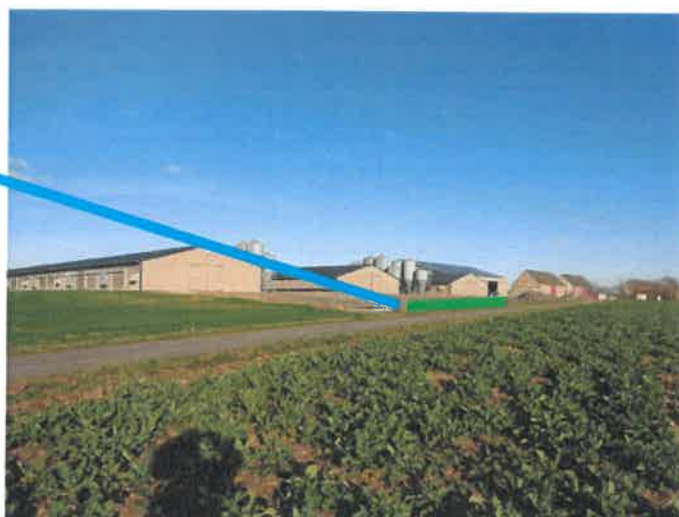
Aucun tiers n'a de visibilité sur les 3 bâtiments. En effet, les bâtiments existants et les bois permettent de cacher les trois poulaillers vis-à-vis des habitations.

Afin de limiter l'impact visuel des pignons vis-à-vis de la voie communale n°11 dit de Pontblossier, une haie champête sera plantée par Mr Franchet. Cette haie sera constituée essentiellement de végétaux d'essences locales qui permettent d'obtenir des haies ménageant des hauteurs différentes. Cet écran végétal constituera aussi un brise-vent efficace.

Plantation d'une haie  
bocagère



Plantation d'une haie  
bocagère



Plantation d'une haie  
bocagère

Afin de limiter l'impact visuel des 3 pignons orientés au Nord vis-à-vis de la route départementale D 955, une haie champête sera plantée par Mr Franchet. Cette haie sera constituée essentiellement de végétaux d'essences locales qui permettent d'obtenir des haies ménageant des hauteurs différentes. Cet écran végétal constituera aussi un brise-vent efficace.

Plantation d'une haie  
bocagère



Plantation d'une haie  
bocagère



Plantation d'une haie  
bocagère



Ces deux plantations renforceront les boisements traditionnellement présents autour du site et sur le pourtour des hameaux typiques de cette région naturelle. Ces aménagements paysagers seront réalisés pour limiter l'impact des constructions en permettant la recomposition d'un site gardant son caractère rural et agréable, et préservant aussi les caractéristiques principale du paysage du faux Perche.

Grâce à cette insertion paysagère, le site sera peu visible de la route départementale et de la voie communale.

Notons aussi que ces plantations sont reconnues comme favorable à l'avifaune (permet la nidification, réservoir à nourriture sur plusieurs saisons et notamment en sortie d'hiver...).

Les abords très proches des bâtiments sont soit bétonnés ou soit empierrés et stabilisés afin de faciliter les interventions de l'éleveur mais aussi pour maintenir la zone propre autour des bâtiments.



**Zone bétonnée devant chaque pignon où s'effectue le chargement des volailles**



**Zone bétonnée sous les silos**



Une zone de stationnement a été créée.



Des chemins pierrés ont été créés.



L'entretien est réalisé par l'exploitant et l'apprenti et/ou le salarié.

## Conclusions

Mr Franchet a le souci permanent d'entretenir le site et ses abords en veillant à leur propreté afin d'intégrer au mieux l'élevage dans l'espace rural.

L'impact visuel est limité par :

- le groupement des bâtiments, offrant ainsi un seul point de vue,
- l'emploi de matériaux aux couleurs sombres s'intégrant dans le paysage,
- le souci d'entretenir les abords de l'exploitation.

Le sentier de randonnée le plus proche (Plaines et vallées du Dunois) est situé à 1,9 km des bâtiments avicoles existants.

## 4-F LES EFFETS SUR LE CLIMAT ET LES MESURES PRISES

### ≡ Généralités

Les émissions de GES participent au réchauffement global et contribuent directement aux modifications climatiques.

Il est important de préciser par ailleurs l'effet positif de l'activité agricole : elle participe à la fixation de CO<sub>2</sub> par la biomasse (prairies, bocage...) et contribue au stockage du carbone ce qui permet de compenser une partie des émissions de GES.

### ≡ Sources d'émissions agricoles

\* On retient deux **sources principales de CO<sub>2</sub>** au niveau d'une exploitation :

**Le dégagement de CO<sub>2</sub> issu de la consommation d'énergies fossiles.**

Le gaz propane est utilisé pour le chauffage

Le fuel lié aux usages des poulaillers :

- groupe électrogène et génératrice,
- moteurs au fuel présents sur l'élevage,
- manutention dans les bâtiments.

**Les émissions de CO<sub>2</sub> issues de la fermentation aérobie** des litières, au sein des bâtiments d'élevage ou lors du stockage de ces effluents.

\* Les volailles, de par leur physiologie et leur mode de digestion, émettent peu de méthane.

**La principale source d'émission de méthane dans un élevage avicole résulte de la fermentation anaérobie des litières. Cette fermentation peut s'opérer au sein des bâtiments d'élevage et au niveau des lieux d'entreposage de ces effluents (tas au champ).**

Les systèmes mal aérés génèrent habituellement des quantités plus importantes de CH<sub>4</sub> par rapport à des systèmes aérés. L'augmentation de température favorise le dégagement de méthane pour atteindre un optimum à 38 °.

#### Remarque :

En fonction des conditions de disponibilité en oxygène, peuvent s'opérer :

- Des fermentations anaérobies accompagnées d'un dégagement de CH<sub>4</sub> et de CO<sub>2</sub>.
- Des fermentations aérobies : dans ce cas, c'est la production de CO<sub>2</sub> qui est favorisée.

Les fermentations sont par ailleurs influencées par la température, le pH, la durée de stockage, le taux d'humidité et la composition des effluents.

\* Pour un élevage avicole, **les fermentations des litières au sein des bâtiments et au niveau des lieux d'entreposage des effluents (tas au champ) peuvent aussi être sources d'émission de N<sub>2</sub>O.**

Pour les **litières**, les émissions varient en fonction de la densité des animaux, des matériaux utilisés (paille/sciure) et des pratiques des gestions de la litière (retournement fréquent ou pas). Le stockage sous les animaux n'entraîne que de faibles émissions de N<sub>2</sub>O alors que le stockage induit une succession de phases nitrification – dénitrification propices à de telles émissions.

### ≡ Mesures prises sur l'exploitation : leviers d'action pour limiter les émissions de gaz à effet de serre sur l'exploitation

A l'échelle de l'exploitation, différents leviers d'actions permettent de limiter les émissions de gaz à effet de serre. Ces leviers sont mis en place à plusieurs niveaux.



## ⇒ Efficacité énergétique

### CO<sub>2</sub> et énergie

- Des mesures sont prises pour réaliser des économies d'énergie qui génèrent de facto une réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. Les techniques consistent à réduire la consommation d'énergie en appliquant de bonnes pratiques d'élevage, à commencer par la conception du logement des animaux, l'entretien et l'exploitation adéquats du logement et des équipements.
- Le respect des besoins thermiques des animaux est un premier levier : l'application des recommandations techniques de gestion de l'ambiance permet d'offrir aux volailles des conditions de thermoneutralité qui leur permettent d'optimiser leur consommation alimentaire pour couvrir leurs besoins de croissance et non de chaleur. La maîtrise de la température des bâtiments ne doit pas conduire à une dégradation des performances technico-économiques (respect d'une température optimale pour atteindre des performances zootechniques correctes).
- L'utilisation rationnelle de l'énergie contribue à limiter les émissions de GES.

*Source : étude « Utilisation Rationnelle de l'Energie », réalisée par l'IFIP et les Chambres d'agriculture de Bretagne et des Pays de Loire pour l'ADEME, 2007 »*

L'élevage est équipé d'un groupe électrogène (utilisé occasionnellement) avec utilisation d'énergie fossile (fuel).

Les mesures prises sur l'exploitation de Mr Franchet pour réaliser des économies d'énergie qui génèrent une réduction des émissions de CO<sub>2</sub> sont les suivantes :

- Pour l'**ECLAIRAGE** :  
Un éclairage basse énergie (luminaires led) est en place dans le bâtiment V.2 et V.3 existants (led et réglage de photopériode)  
En 2023, Mr Franchet va enlever les néons dans le premier bâtiment construit V.1 et il va les remplacer par des luminaires led basse consommation.  
En 2023, Mr Franchet installera des fenêtres dans les bâtiments V.1 et V.2. Les animaux bénéficieront donc de lumière naturelle. Par conséquent, l'éleveur aura moins recours à la lumière artificielle et donc il diminuera ses consommations électriques.
- Pour le **CHAUFFAGE** et la **VENTILATION** :
  - Performance de l'isolation (panneaux de 50 mm d'épaisseur) ;
  - Etanchéité des bâtiments ;
  - Entretien et nettoyage fréquents des appareils de chauffage (conduits) et de ventilation (ventilateur) à la fin de chaque lot de volailles ;
  - Appareils de chauffage régulés, économes ;
  - Positionnement des appareils de chauffage ;
  - Régulation de l'ambiance : régulation automatique du chauffage et de la ventilation (thermorégulation, ventilateurs progressifs), raisonnement optimisé et coordonné des consignes des températures de consigne chauffage et de ventilation (« ne pas ventiler trop quand on chauffe »). Etalonnage régulier et bon positionnement des sondes thermiques ;
  - Contrôle des débits d'air. Plages d'accélération. Systèmes de freinage de l'air.
- Pour les **AUTRES POSTES NON ELECTRIQUES** :
  - Groupe électrogène : entretien, vérification du rendement ;
  - Engin motorisé pour la manutention : adaptation de la puissance aux travaux effectués, entretien ;
  - Moteurs fioul (tracteurs).

La densité des volailles est adaptée à la surface et au volume des poulaillers.

### ⇒ **Efficacité alimentaire**

La réduction des émissions de N<sub>2</sub>O passe par la réduction de la quantité d'azote excrétée par les volailles. Plusieurs techniques permettent cette réduction d'azote, en amont :

- l'amélioration de l'indice de consommation,
- l'application de systèmes d'alimentation au plus près des besoins des animaux : une alimentation multi-phase adaptée en fonction des besoins spécifiques à chaque stade physiologique est mise en place pour l'atelier avicole de Mr Franchet, elle conduit à une diminution de l'excrétion d'azote et du phosphore par les animaux.

*Les aliments contiennent des phytases et des phosphates inorganiques hautement digestibles sous forme minérale qui améliorent la digestibilité du phosphore végétal permettant une réduction de l'excrétion de phosphore par les animaux.*

### ⇒ **Gestion des effluents**

Afin de limiter les émissions de CH<sub>4</sub>, l'exploitant opère une aération efficace dans les 3 bâtiments existants grâce au système de ventilation dynamique : l'entrée d'air se fait sur un seul long pan et l'air est extrait par le long pan opposé par des extracteurs latéraux.

Le composant de la litière est choisi de manière à permettre une aération de celle-ci tout au long de la durée de l'élevage et à réduire les phénomènes de tassement (ex : paille broyée de blé et/ou de lin). En effet, le phénomène de tassement des litières favorise la fermentation anaérobie et par la même occasion les émissions de certains GES.

### ⇒ **Stockage du carbone**

Les mesures suivantes visant au maintien ou à la création de stockage de carbone sont mises en place :

- Création de haie bocagère ;
- Enfouissement des résidus de culture qui apportent du carbone au sol.

### ⇒ **Gestion de la fertilisation**

Mettre en place des pratiques de fertilisation adaptées (apports raisonnés en fonction des besoins des plantes, apports fractionnés, couverture hivernale). En effet, la réduction des risques d'émissions des protoxydes d'azote suite aux épandages, consiste en la mise en place de pratique de fertilisation adaptée : apports au plus près des besoins des cultures pour favoriser l'absorption sous forme minérale de l'azote (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) et fractionnements des apports.

Les bonnes pratiques vont dans le sens d'une limitation des émissions de GES à l'épandage.

### **Raisonnement de la fertilisation azotée et phosphorée**

Equilibre apports et besoins des cultures ;

Fractionnement des apports en fonction des besoins ;

Epandage avec enfouissement limitant la volatilisation.

### **Couverture des sols en période hivernale**

Les couverts végétaux permettent de piéger les nitrates résiduels dans le sol après culture, tout en limitant les phénomènes de ruissellement. Ils contribuent donc aussi indirectement à limiter les émissions de N<sub>2</sub>O.

### **Limitation des engrais minéraux**

L'azote des engrais minéraux induit les mêmes risques d'émission N<sub>2</sub>O que l'azote des déjections animales. Cependant, leur fabrication nécessitant beaucoup d'énergie fossile, ils représentent un impact global en termes de GES plus important. La limitation de leur utilisation (chez les tiers inclus dans le plan d'épandage) dans le cadre d'une fertilisation raisonnée en valorisant autant que possible des déjections animales, constitue donc aussi un moyen de limiter les émissions de GES.

### **Les techniques culturales simplifiées et le semis direct**

Ces techniques peuvent aussi être bénéfiques sur le plan des émissions de GES, notamment en augmentant la séquestration de carbone dans les horizons de surface et en limitant les consommations énergétiques liées au travail du sol. Toutefois, il a été constaté dans certains cas que le tassement induit pouvait aussi contribuer à augmenter les émissions de N<sub>2</sub>O.

Sur les caractéristiques des sols récepteurs du plan d'épandage, l'étude agropédologique a confirmé l'absence de facteurs favorables aux émissions de N<sub>2</sub>O (hydromorphie, sols sableux). Le matériel d'épandage utilisé (épandeur) est équipé de pneus basse pression pour limiter les phénomènes de tassement lors des épandages.

#### ⇒ **Autres leviers**

Par ailleurs, à l'échelle de l'exploitation, l'éleveur contribue, en accroissant l'autonomie de son système, sur le poste énergie, à réduire la production de gaz à effet de serre.

Economie d'électricité : éclairage basse consommation (luminaire led) - réglage des photos-périodes ; optimisation des systèmes de ventilation et entretien.

## **4-G LES EFFETS PREVISIBLES SUR LA SANTE ET LES MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, LIMITER OU COMPENSER LES INCONVENIENTS DE L'INSTALLATION**

Dans les domaines où les effets directs ou indirects sur la santé humaine ne sont pas établis avec suffisamment de certitude ou dans ceux où les méthodes d'analyse ne sont pas établies ou reconnues, l'étude ne pourra pas toujours aller au-delà de l'identification du problème et de l'indication des risques potentiels encourus par les populations exposées.

### **4-G-1 Définition de l'aire d'étude**

L'aire d'étude concernée par les effets potentiels du projet sur la santé humaine est plus vaste que celle analysée pour les autres impacts du projet sur l'environnement (possibilité de transport par l'eau superficielle et souterraine ou dispersion par le vent...).

#### **⇒ Aire immédiate : le site d'implantation**

Il s'agit du site « Thuy » sur la commune de Marboué. Ce site est situé à l'extérieur du village.

#### **⇒ Aire annexe : les terres d'épandage**

Les terres d'épandage sont sur les communes de Dampierre sous Brou, Frazé, La Chapelle du Noyer, Marboué et Saint Denis Lanneray dans le département d'Eure et Loir. Les épandages peuvent intervenir sur ces parcelles qui font partie du plan d'épandage.

#### **⇒ Extension de l'aire d'étude liée à l'hydrographie**

L'eau superficielle et souterraine peut jouer un rôle dans le transport d'éléments pouvant avoir un effet sur la santé. Ce transport est rendu possible en cas de ruissellement vers un cours d'eau ou en cas de lessivage et de percolation vers la nappe phréatique.

#### **⇒ Extension de l'aire d'étude liée à la climatologie**

Le climat de la zone est en transition, de type continental. La pluviométrie et le régime des vents sont des facteurs qui peuvent étendre l'aire d'étude.

## **4-G-2 Les effets sur la santé et les mesures prises**

### **≡ Le bruit**

Les bruits occasionnés par le fonctionnement d'une exploitation de ce type proviennent essentiellement :

- des cris des animaux,
- des équipements (nettoyeur haute pression, ventilateurs, groupe électrogène),
- des engins actionnés par des moteurs (camions ou tracteurs).

#### **Bruits émis par les animaux :**

Les volailles sont enfermées dans des bâtiments aux parois relativement isolantes. Les volailles sont en liberté dans les bâtiments. Les volailles ne sont pas stressées car elles disposent d'espaces importants et sont alimentées régulièrement. Pendant la phase d'élevage, les volailles élevées dans les bâtiments sont calmes.

La capture des volailles est effectuée au cours de la nuit. De cette manière, les volailles sont beaucoup plus calmes et les nuisances fortement diminuées. Lors de la capture des animaux, nous pouvons estimer la nuisance sonore, de 55 dB (A).

#### **Bruits provenant du fonctionnement des bâtiments :**

Il s'agit principalement des bruits émis par les ventilateurs nécessaires à la ventilation dynamique des bâtiments.

Ces ventilateurs sont utilisés quotidiennement. Les émissions de bruit les plus importantes auront lieu en saison chaude pendant la journée.

D'après « Elevage et environnement – prévenir les risques de nuisance et de pollution » du ministère de l'environnement, la nuisance sonore due au système de ventilation dynamique d'un poulailler est de 60 dB (A) à 10 mètres (valeur inférieure lorsque la vitesse de fonctionnement est réduite). De plus, le fonctionnement des ventilateurs ou des chaînes d'alimentation n'induit pas des niveaux sonores supérieurs à 35 dB à 100 mètres des bâtiments (mesuré par l'IFIP).

Mais il est important de noter qu'un nombre supplémentaire de ventilateurs n'entraîne pas un bruit plus important. De plus, le nombre de ventilateurs n'a que peu d'influence.

Au cours du nettoyage des bâtiments, les bruits émis proviendront du nettoyeur haute pression (niveau sonore 71 dB). La source de bruit la plus forte est la pompe de nettoyage haute pression. En cumulé, il faut environ 71,4 heures de lavage par an pour le scénario 1, 61,9 heures de lavage par an pour le scénario 2 et 52,4 heures de lavage par an pour le scénario 3 et 4 ce qui représente un nombre limité d'intervention.

Mr Franchet dispose d'un groupe électrogène. Son utilisation est relativement rare. Il intervient uniquement en cas de problèmes électriques.

#### **Bruits émis par les engins de transport :**

##### **- Livraison des aliments**

Scénario 1 :

L'élevage de poulets nécessitera le passage de 130 camions d'aliment par an.

Sur une année, il y aura 130 camions d'aliment qui viendront sur le site du Thuy.

Scénario 2 :

L'élevage de poulets nécessitera le passage de 130 camions d'aliment par an.

Sur une année, il y aura 130 camions d'aliment qui viendront sur le site du Thuy.

Scénario 3 :

L'élevage des dindes nécessitera le passage de 77 camions d'aliment par an.

Sur une année, il y aura 75 camions d'aliment qui viendront sur le site du Thuy.

Scénario 4 :

L'élevage de poulets nécessitera le passage de 8 camions d'aliment par an.

L'élevage des dindes nécessitera le passage de 77 camions d'aliment par an.

Sur une année, il y aura 85 camions d'aliment qui viendront sur le site du Thuy.

#### - Livraison de gaz

Pour le scénario 1 ou 2 :

L'élevage nécessitera le passage de 12 camions de gaz par an.

Pour le scénario 3 ou 4 :

L'élevage nécessitera le passage de 10 camions de gaz par an.

Sur une année, il y aura entre 10 et 12 camions de gaz qui viendront sur le site du Thuy.

#### - Déchargement des animaux

Scénario 1

Il y aura 8 livraisons de poulets par an.

Scénario 2

Il y aura 7 livraisons de poulets par an.

Scénario 3

Il y aura 3 livraisons de dindes par an.

Scénario 4

Il y aura 1 livraison de poulets par an et 3 livraisons de dindes soit au total 4 livraisons par an.

#### - Enlèvement des animaux pour l'abattoir

Scénario 1

Il y aura 125 camions de reprise de poulets par an.

Sur une année, il y aura 125 camions de reprise de volailles qui viendront sur le site du Thuy.

Scénario 2

Il y aura 130 camions de reprise de poulets par an.

Sur une année, il y aura 130 camions de reprise de volailles qui viendront sur le site du Thuy.

Scénario 3

Il y aura 50 camions de reprise de dindes par an.

Sur une année, il y aura 50 camions de reprise de volailles qui viendront sur le site du Thuy.

Scénario 4

Il y aura 5 camions de reprise de poulets et 50 camions de reprise des dindes par an.

Sur une année, il y aura 55 camions de reprise de volailles qui viendront sur le site du Thuy.

#### - Passage de l'équarisseur

Quel que soit le scénario, il y a environ 30 passages par an.

Les passages s'effectuent en journée.

#### - Ramassage de la paille de blé

Les plateaux de paille circulent et circuleront entre les bâtiments et les parcelles exploitées par l'EARL Franchet. Les bruits émis seront liés au transport de paille.

Le niveau sonore du tracteur est de 65 dB (A). Cette opération nécessite 1 journée par an quelque soit le scénario. Elle est donc effectuée sur une courte période.

Cette opération s'effectue en journée.

#### - Epanrages

Les remorques de fumier circulent et circuleront entre les bâtiments et les parcelles du périmètre d'épandage. Les bruits émis seront liés au curage, au transport et à l'épandage.

Le curage des poulaillers intervient à chaque fin de bande. Le niveau sonore du tracteur est de 65 dB (A). Cette manipulation de curage est effectuée sur une courte période.

Le curage s'effectuera sur 4 à 5 jours par an suivant le scénario.

Les transports aux champs s'effectueront sur 4 à 5 jours par an.

L'épandage s'effectuera sur 4 jours par an.

Certaines parcelles d'épandage sont situées sur des communes à proximité du site d'élevage. Les transferts de déjections occasionnent essentiellement des déplacements sur une voie nationale, sur des voies départementales et communales. Suivant les parcelles, les routes et les axes empruntés sont différents.

La voie d'accès pour l'évacuation des fumiers se fera exclusivement par la route départementale N°955. Seront empruntées la route nationale N°10, les départementales suivantes situées en Eure et Loir D3.2, D3.4, D15.9, D15.10, D31, D31.1, D363.10, D910, D921, D924, D927 et D999, (voir pages 228 et 229 indiquant les routes empruntées pour se rendre sur les parcelles d'épandage).

### **Conclusions sur les transports :**

Le projet va engendrer un peu plus de trafic routier. L'ensemble des chargements et déchargements se fait et se fera avec les moteurs des camions éteints.

Le passage de ces engins motorisés ne sont en fonctionnement que par intermittence et sur de courte durée. Les moteurs des camions ou tracteurs seront arrêtés lors des chargements ou déchargements divers. L'utilisation de tracteurs est semblable à toute exploitation agricole ; l'entretien des appareils et des engins agricoles fait qu'ils seront conformes aux normes concernant les bruits émis. La circulation est limitée sur le site. Les déplacements engendrés se réalisent sur une petite superficie, du fait que les réserves de gaz, les cellules d'aliments, les portes d'accès aux bâtiments sont situées à l'entrée du site.

### **Conclusions sur le bruit :**

L'impact du bruit sur l'être humain est fonction de son état physique et psychique du moment, du type d'activité exercé (exigences concernant la concentration intellectuelle, les informations acoustiques et les périodes de régénération), et se manifeste de façon tangible par des réactions psychiques et physiques.

Les effets du bruit sur l'homme peuvent se manifester sous les formes suivantes : fatigue, hypertension passagère, déficiences auditives, altération de la qualité du travail et de la performance, problèmes de communication acoustique...

Ce genre de manifestations se rencontrent lors d'activités prolongées dans un environnement sonore pénible pour le travailleur (niveau sonore élevé) supérieur à 85 db. Ce n'est pas le cas de l'exploitation de Mr Franchet où le niveau sonore dans les bâtiments est tout à fait acceptable (60 dB maximum pour les ventilateurs), et où l'intensité maximale en période d'activité que subissent l'éleveur et l'apprenti et/ou le salarié est de 71 dB (le seuil de douleur est atteint à 120 dB), lorsque ces derniers utilisent l'appareil à haute pression pour le nettoyage des bâtiments. Ainsi, la seule incidence observée est une gêne auditive passagère, atténuée par le port d'un casque anti-bruit lors des opérations de nettoyage.

La lutte contre les bruits peut se limiter à déranger le moins possible les voisins. Il est conseillé de réserver les activités les plus bruyantes aux périodes diurnes. Des murs existants servent de masques qui atténuent le bruit. L'habitation de tiers la plus proche est à 886 mètres du bâtiment d'élevage le plus proche. De plus, la bonne conduite de l'élevage garantit des conditions d'ambiance sonore non préjudiciables pour le voisinage.

Les conséquences des bruits sur la santé humaine ne sont pas, pour le type de projet concerné par cette étude, un réel enjeu pour la santé ; Les bruits n'induiront pas de niveaux sonores supérieurs aux normes admises. La distance seuil de 100 mètres où aucun tiers n'existe contribue à diminuer fortement les niveaux sonores des bruits en provenance de l'atelier volailles et ainsi à supprimer cet impact sur la santé des populations voisines. Les effets indirects sur la santé qui seraient provoqués par des nuisances sonores (fatigue, stress... ) ne sont pas à craindre dans ce cas.

Les bruits émis seront limités dans l'intensité et la durée, conformément à l'arrêté relatif aux élevages soumis à autorisation. C'est pourquoi, le bruit ne sera pas retenu comme agent dangereux dans le cadre de cette étude des effets sur la santé.

## ≡ **La pollution des ressources en eau**

Une exploitation agricole est généralement en relation avec les eaux de surface (ruissellement) et les eaux souterraines (lessivage des sols et percolation). Les risques de transit d'un milieu à l'autre sont réels mais les considérer systématiquement comme un risque de pollution avéré n'est pas évident.

Ainsi, on trouve naturellement dans l'eau de l'azote et du phosphore, substances que l'on peut acheter (les engrais minéraux) mais que l'on trouve aussi dans les déjections animales (engrais de ferme). La pollution dans ce cas est alors liée à une notion de quantité admissible par un milieu récepteur donné. Il faut savoir que chaque milieu récepteur peut, suivant ses caractéristiques, admettre ou épurer naturellement une quantité plus ou moins importante d'un produit donné.

Les pollutions de l'eau d'origine agricole pouvant avoir des répercussions sur la santé relèvent essentiellement des risques liés aux apports de nitrates, de produits phytosanitaires et à la présence de germes pathogènes.

### ⇒ **Les nitrates**

Les nitrates sont une des formes de l'azote. Ce sont avant tout des fertilisants utiles aux plantes pour se développer. Ils proviennent de l'azote atmosphérique mais surtout des engrais chimiques ou des engrais de ferme (déjections animales). Le risque de pollution de l'eau par les nitrates existe à deux niveaux : les bâtiments et l'épandage.

D'une façon générale, la protection des nappes phréatiques est assurée par la mise en œuvre d'un plan d'épandage agréé et par la parfaite étanchéité de l'élevage proprement dit (dans notre cas, les sols sont bétonnés).

Un ensemble de mesures a été annoncé et expliqué longuement dans les paragraphes précédents. Ces mesures prises par Mr Franchet garantiront une protection maximale de la ressource en eau, qu'elle soit superficielle ou souterraine :

- Les parcelles d'épandages ne sont pas concernées par la distance minimale de 35 mètres par rapport aux points d'eau.
- Le périmètre d'épandage a été établi à partir d'une étude pédologique par sondages à la tarière à main (170 sondages ont été réalisés). Ceci a permis d'éliminer les parcelles inaptées à l'épandage. L'étude agro-pédologique a également vérifié la cohérence entre les quantités de fertilisants apportées, les besoins des plantes et le potentiel des sols.
- L'étude a tenu compte des ressources en eaux souterraines et de la proximité des eaux superficielles pour justifier ou interdire l'épandage sur les parcelles. Ce phénomène a été pris en compte en éliminant les parcelles les plus à risques (30.80 hectares retirés [îlots dp5, dp9 et dp15] dont 12.99 hectares [dp9] dans le cadre de périmètre de protection de forage AEP).
- Le plan d'épandage correctement dimensionné permet de valoriser parfaitement tout l'azote produit par l'élevage. L'apport d'azote d'origine animale respectera les doses limites fixées par la législation en vigueur ;
- Mr Franchet réalise des analyses de fumier. Ceci permet d'adapter la fertilisation minérale en fonction des besoins des plantes. (voir annexe 19 les analyses d'un fumier de dindes).
- Une gestion séparée des eaux pluviales et usées sur le site évite tout rejet direct d'eaux usées dans le milieu naturel.
- Il n'y a pas de risques de ruissellement des effluents car le produit épandu est sec : fumier. Rappelons à ce propos que les épandages sont interdits en période de forte pluviosité.

Le respect de l'ensemble des prescriptions définies dans le Code de Bonnes Pratiques Agricoles, des distances d'épandage par rapport aux cours d'eau, l'épandage en dehors des périodes de forte pluviosité, l'adaptation de la fertilisation azotée organique et minérale par rapport aux besoins des plantes éviteront tout ruissellement d'éléments, vers les eaux superficielles et sont une garantie pour la protection de la ressource en eau, et par là de la santé humaine.

### ⇒ **Les germes pathogènes et les parasites**

La présence d'animaux, qu'ils soient malades, en bonne santé ou porteurs sains, constitue une source de germes pouvant être pathogènes pour l'homme ou pour d'autres animaux. Cependant, ces micro-organismes ne sont actifs que dans des conditions bien spécifiques. La survie des bactéries pathogènes est influencée par de nombreux facteurs (pH, température, rayonnement ultraviolet).

Les parasites (insectes et rongeurs) ont un rôle de vecteurs et de réservoirs de germes pathogènes.

Il n'existe pas de risques sauf en cas de mauvaise tenue sanitaire de l'élevage, ce qui est a priori exclu car une bonne santé des animaux est nécessaire pour produire. Les animaux feront l'objet d'un suivi sanitaire rigoureux avec un vétérinaire.

Les effluents sont des produits particulièrement riches du point de vue microbiologique. Toutes les précautions sont prises lors des épandages pour éviter d'avoir une dissémination par le vent de particules infectieuses et des ruissellements ou infiltrations incontrôlés.

L'effet direct, à partir du fumier est nul car on voit mal quelqu'un consommer du fumier.

### ⇒ **Les produits phytosanitaires**

Absence de stockage de produits phytosanitaires sur le site.

### ⇒ **Les désinfectants :**

Pour conserver l'intégrité sanitaire et hygiénique d'un élevage, des opérations de désinfection et de nettoyage des bâtiments et du matériel sont nécessaires.

Les produits utilisés pour le maintien de bonnes conditions d'hygiène dans les bâtiments d'élevage sont obligatoirement sous le contrôle d'une homologation et d'un agrément. L'homologation est accordée par le Ministère de l'Agriculture après avis de la commission d'étude.

Les produits de désinfection, de nettoyage et de traitement pourraient occasionner une pollution de la ressource en eau en cas de fuite ou de mauvaise utilisation.

### **Quelques précautions d'usage doivent être respectées :**

- L'exploitant possède les fiches techniques et de sécurité qui correspondent aux produits utilisés.
- Les désinfectants sont laissés dans leurs emballages d'origine.
- Les désinfectants sont stockés dans un local technique bétonné réservé à cet effet (local situé au sein du bâtiment V1). Ces produits sont et seront utilisés avec précaution.

Les produits désinfectants sont et seront enfermés à clé dans ce local technique qui est ventilé et muni de bacs de rétention. Ils ne sont et seront donc pas accessibles à des personnes extérieures. L'approvisionnement se fait aussi en fonction des besoins ; donc en limitant les stocks.

### ⇒ **Les produits pétroliers :**

Il y a du fuel sur le site « Thuy » appartenant à l'EARL FRanchet.

Le stockage des produits pétroliers correspondant au fioul est nécessaire pour le fonctionnement des engins motorisés de l'exploitation et du groupe électrogène. L'installation de fioul se compose d'une cuve. Elle est située à l'intérieur d'un bâtiment et elle a une capacité de 8 000 litres. Cette cuve est munie d'une double paroi.

### ⇒ **Stockage du gaz :**

3 citernes de 3,2 tonnes sont existantes.

Au total, il est stocké 9,6 tonnes de gaz sur le site.

Le système est contrôlé et entretenu régulièrement limitant ainsi les risques de fuites de gaz.

Les citernes de stockage sont équipées d'une double paroi.



### ⇒ **Stockage des médicaments :**

Les médicaments sont stockés dans un local technique bétonné fermé à clefs (situé dans le bâtiment V2). Les produits vétérinaires sont posés sur des étagères. Sous les étages, des bacs de rétention existent.

### ⇒ **Les déchets**

Au niveau des déchets, le site du Thuy sera étudié dans la globalité : déchets provenant de l'exploitation de Mr FRanchet et de l'exploitation de l'EARL Franchet.

La production de déchets banals (papiers, cartons, bidons) ne présente pas d'effet néfaste sur la santé, excepté en cas d'incinération sur le site de l'élevage, pratique interdite par la loi. Le conditionnement adéquat des déchets et la généralisation du tri sélectif augmentent de surcroît la sécurité au moment de leur élimination.

Une exploitation agricole produit plusieurs types de déchets qu'il convient d'identifier afin de les éliminer et de les recycler conformément à la législation. Ces déchets doivent être stockés et gérés dans le respect de l'environnement et des populations avoisinantes. Mr Franchet et l'EARL Franchet gèrent, en particulier (entre parenthèses, la classification des déchets codifiée par l'article R541-7 du code de l'environnement) les déchets suivants :

- Des batteries, piles et accumulateurs (rubrique 16 06) stockés à l'abri dans l'atelier qui est bétonné au sol en attente d'être ramenés chez les distributeurs lorsqu'il y a rachat de matériel neuf.
- Déchets d'activité de soins vétérinaires (rubrique 18-02) / déchets dangereux pour partie. Les DASRI pourraient provoquer des incidents lors de leur élimination (coupure, piqûre...) pouvant induire la transmission de zoonoses, d'allergies et du tétanos. Cependant un conditionnement spécifique en containers sur le site puis l'élimination de ces containers une fois par an et le traitement par des sociétés spécialisées permet de minimiser ces risques.

Pour l'élevage de volailles, Mr Franchet utilise un container spécifique pour les déchets dangereux assimilés aux DASRI : les déchets de soins vétérinaires sont collectés via le réseau de récupération organisé par le cabinet vétérinaire Selvet de Saint Marc la Bruyère, soit un volume de 1 bidon jaune de 50 litres par an. Ce container est situé dans un local technique.

Nb : pour l'atelier volailles, les éventuels traitements à réaliser sur les animaux sont effectués dans l'eau de boisson. De cette manière, il n'y a que très peu d'emballages de produits vétérinaires. Il n'y a que les bouteilles en verre dans lesquels les vaccins sont conditionnés à collecter ainsi que les seringues.

- Pneumatiques (rubrique 16 01 03 - pneus hors d'usage) / déchets non dangereux : ils sont ramenés au distributeur après usage ;
- Plastiques agricoles usagés (rubrique 15 01 02) / déchets non dangereux : il s'agit des sacs vides.

Tous ces plastiques sont stockés dans un hangar. Lorsque leur volume est important, ils sont emmenés au groupe Agri Alternative de Chartres qui assure la logistique et le regroupement sur quelques jours. Adivalor se charge ensuite du transport et du recyclage.

- Ferrailles/ déchets non dangereux. Elles sont stockées dans l'attente du ramassage par les Etablissement De La Vallée à Yèvres.
- Les emballages des produits insecticides, raticides, des produits désinfectants et les cartons sont stockés dans un bâtiment fermé. Quand, il y a une certaine quantité, M. Franchet les emmène à la déchetterie de Brou.
- Les luminaires à led, les spots, les néons et les ampoules usagées sont stockés dans un bâtiment fermé et lorsque leur quantité est suffisante, ils sont emmenés à la déchetterie de Brou.

Considérant que la totalité de ces conditionnements sera stockée et éliminée conformément à la réglementation en vigueur et que la prolifération des insectes et des rongeurs sera combattue en utilisant de manière régulière des produits autorisés, les risques semblent limités.

En tout état de cause, aucun déchet ne sera abandonné, enfoui ou brûlé. Ainsi, ces déchets ne constituent pas des agents dangereux pour les populations.

Voir page 225 la localisation des stockages de déchets.

### ▮ **Les cadavres d'animaux**

Les volailles mortes sont stockées dans une chambre froide étant donné que l'équarrisseur se déplace à partir d'un poids supérieur à 40 kg. Cette solution permet d'isoler le sol d'une éventuelle contamination par des jus issus des carcasses. Les cadavres seront transférés dans le bac à équarrissage avant d'être enlevés par les équarrisseurs.

Le stockage des cadavres est et sera donc réalisé dans un emplacement spécifique (chambre froide, bac), désinfectables, pour éviter la dissémination de germes éventuel dans le milieu naturel par les rongeurs, les carnivores, les oiseaux et les insectes. Ces animaux peuvent agir comme vecteurs en étant au contact des cadavres d'où l'intérêt des mesures prises. De plus ces techniques limitent les odeurs issues de la décomposition des corps en cas de forte chaleur.

La chambre froide est située dans un bâtiment éloigné des bâtiments avicoles. Les carcasses de bêtes décédées sont et seront évacuées rapidement par les Ets Atemax Ouest de Mortagne-au-Perche. Pour se faire, le bac à équarrissage est positionné en limite de propriété privée et la voie communale n°11 de manière à ce que l'équarrisseur n'entre pas sur le site.

L'équarrissage est une industrie dépolluante, gage du maintien de la salubrité des nappes phréatiques et du sol, ainsi que le maillon indispensable dans la prévention des épidémies animales et de leur traitement éventuel.

### ▮ **La pollution lumineuse**

Des études, anglo saxonnes pour la plupart, montrent des dangers de la pollution lumineuse sur la santé humaine. Celle-ci contribue à déshabituer l'humain du noir et, par conséquent, à entretenir sa dépendance à la lumière artificielle. L'alternance du jour et de la nuit est naturel et les parties les plus primitives du cerveau l'ont intégrée ; de fait, les adaptations physiologiques paraissent peu probables. La pollution lumineuse aurait des effets physiologiques négatifs au niveau du stress. Mais il n'y a pas de pollution lumineuse sur le site du Thuy et il n'y aura donc pas d'impact à ce niveau sur les populations alentours qui sont très éloignées.

### ▮ **Les odeurs**

La production d'odeur est souvent liée à des décompositions biologiques de la matière organique. Ces phénomènes mettent en jeu des micro-organismes, essentiellement des bactéries aérobies ou anaérobies et conduisent à l'émission de produits volatils dans l'atmosphère.

Les odeurs émanant d'un bâtiment d'élevage proviennent de plusieurs sources :

- odeur spécifique des animaux,
- odeur de l'aliment,
- odeur des déjections animales.

Les nuisances olfactives constituent une gêne réelle si elles sont continues, ce qui n'est pas le cas des odeurs les plus fortes, produites lors de manipulations spécifiques et ponctuelles (curage, etc...).

Les odeurs n'ont, à priori, aucun effet direct sur la santé, sauf une simple gêne, mais plutôt des effets indirects : confort de vie diminué...

Les locaux sont et seront maintenus parfaitement propres par des nettoyages réguliers et des désinfections fréquentes.

La ventilation permet une bonne dilution des odeurs à l'intérieur des bâtiments, la dispersion à l'extérieur est favorisée par le caractère "aéré" du site et les extracteurs latéraux.

Le stockage du fumier pourra se faire en bout de champ et ces tas seront couverts ce qui limitera les émanations d'odeurs. Cette technique est considérée comme une mesure compensatoire en termes d'odeurs pour le voisinage. A noter que Romain Franchet a décidé d'épandre directement sur les parcelles concernées par l'AAC du forage de Villemore.

Le risque d'imposer une nuisance olfactive à des tiers existe donc mais ce risque est très faible et la mise en œuvre des règles d'épandage permettra de les limiter (enfouissement sous 4 heures).

## ⌘ **La pollution de l'air**

Les émissions gazeuses contribuent peu à la pollution atmosphérique. Cependant, à l'intérieur des bâtiments, il est nécessaire d'avoir une bonne ventilation car les gaz sont concentrés.

### ⇒ **Emissions d'ammoniac**

Le processus de volatilisation de l'ammoniac peut être considéré comme un transfert d'ammoniac gazeux (NH<sub>3</sub>) dans l'atmosphère immédiate à partir de l'ammoniac présent dans les phases liquides et gazeuses du sol et du fumier. Les pertes d'azote ont lieu à la fois dans les bâtiments, au cours du stockage et à la suite des épandages.

L'ammoniac est le gaz précurseur des particules secondaires. Il réagit avec les composés acides issus des activités anthropiques pour former des particules très fines (PM 2,5) de nitrate ou de sulfate d'ammonium. Ces particules sont accusées d'être à l'origine ou d'aggraver des pathologies : asthme, allergie, maladies respiratoires ou cardiovasculaires, cancers. Elles auraient des effets négatifs sur les écosystèmes et le changement climatique.

La quantité maximum émise après projet sera de 11 838 Kg de NH<sub>3</sub>/an (projet volailles). Mr Franchet utilise déjà des techniques qui permettent de réduire ces émissions :

### **Alimentation adaptée**

Selon le type d'animal, 60 à 80 % de l'azote ingéré est excrété par les animaux. Toute baisse des apports alimentaires diminue les rejets. Et toute baisse des rejets azotés provoque une baisse de la volatilisation ammoniacale des déjections.

En production avicole, l'efficacité alimentaire a pu être considérablement augmentée, grâce aux progrès de la génétique (pour 60 %) et de la nutrition. Ainsi, depuis une trentaine d'années, les indices de consommation ont baissé de 20 à 30 % suivant les espèces. L'utilisation de certaines matières premières ou d'enzymes, la mise en œuvre de traitements technologiques particuliers, l'adoption d'une alimentation multiphase a permis de diminuer les quantités ingérées, d'améliorer la digestibilité de la matière organique et l'assimilation des nutriments, et par conséquent de diminuer les rejets azotés par animal.

### **Litière sèche**

En production avicole, la production d'ammoniac provenant d'une nouvelle bande sur de la litière nouvelle sera lente dans un premier temps, mais après approximativement 20 jours le pH augmente, facilitant le développement d'une des principales bactéries uricolitiques (*Bacillus pasteurii*) et donc la production d'ammoniac.

La volatilisation de l'ammoniac provenant de la litière est aussi liée au taux d'humidité de la litière. Une faible teneur en humidité réduit l'activité microbienne produisant l'ammoniac, ainsi qu'une forte teneur en humidité diminue la production d'ammoniac à cause des conditions anaérobies. Maintenir un taux d'humidité de la litière à 30 % a été suggéré comme un moyen de contrôle de l'ammoniac.

### **Bonne ventilation**

Elle est un facteur important de variation des émissions d'ammoniac. Cependant, c'est la gestion de l'ambiance dans les bâtiments qui priment pour la santé de l'éleveur et de l'apprenti et/ou du salarié et des animaux. C'est en fonction d'eux que se fixent les limites basses de ventilation pour éviter des concentrations en dioxyde de carbone et l'ammoniac.

Une mauvaise gestion de l'ambiance aboutira à une humidification importante de la litière avec des conséquences au niveau du confort des animaux et de la production d'ammoniac.

## **La brumisation**

La brumisation limite la production de poussières. Le principe de base est assez proche de celui du lavage d'air. Des rampes de brumisation sont installées à l'intérieur des bâtiments et diffusent de très fines gouttelettes qui vont favoriser la sédimentation des poussières et la solubilisation de certains composés gazeux. Cette technique est déjà présente depuis quelques années dans les élevages dans un objectif de refroidissement de l'ambiance en période chaude. En effet, l'exposition des animaux à des températures élevées provoque une dégradation notable des performances de croissance. Cette technique permet de réduire la température ambiante de 2,5°C en moyenne lorsque la température extérieure est supérieure à 25°C sans que cela ne se solde par une baisse des performances zootechniques, ni par une détérioration de la santé des animaux (Dutertre et al., 1998).

## **Epandage avec enfouissement rapide**

L'épandage de fumier doit obéir à certaines règles de bonne conduite afin de réduire la volatilisation de l'azote ammoniacal. Pour rendre possible sa valorisation par les cultures, le fumier doit être incorporé dans les heures suivant son épandage. Cette incorporation ne peut être envisagée que dans le cas d'épandage sur sol nu ou sur sol en chaume. Conformément à la réglementation ICPE, sur les terres nues, les épandages des fumiers se feront à 50 mètres minimum des maisons d'habitation et seront enfouis dans les 12 heures. En règle générale, Mr Franchet enfouit ses fumiers dans les 4 heures.

## **⇒ Autres émissions gazeuses**

Les autres émissions dans l'atmosphère sont à des doses très faibles. Des gaz comme le protoxyde et le dioxyde d'azote peuvent se dégager.

Les effets sur la santé seraient négligeables d'après les quantités émises.

Les bâtiments sont conçus de manière à permettre une ventilation correcte et ainsi assurer la sécurité des personnes.

## **⇒ Emissions de particules (effet indirect de l'élevage)**

Les particules sont des polluants complexes. En effet, leurs effets sur la santé dépendent :

- de leur granulométrie : elles pénètrent d'autant plus profondément dans l'appareil respiratoire que leur diamètre est faible,
- de leur composition chimique : elles peuvent en effet contenir des produits toxiques, tels que des métaux ou des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dont certains sont considérés comme cancérigènes.

Des études de l'Organisation Mondiale de la Santé montrent que des effets significatifs sur la santé humaine sont constatés même à de très faibles doses et principalement pour des expositions à long terme, sachant que les particules issues de la combustion sont identifiées comme étant particulièrement dangereuses et que les composés comme le nitrate d'ammonium présentent une moindre toxicité. L'AFSSET a demandé une évaluation plus précise de l'impact sanitaire des particules, et notamment du nitrate d'ammonium retrouvé de façon prépondérante lors de récents épisodes de pollution en France.

Les évolutions sur la qualité des carburants ou encore l'encouragement des véhicules peu émetteurs (qu'il s'agisse de véhicules particuliers ou de poids lourds) contribuent également à diminuer des émissions de particules du transport routier.

Les engins utilisés sur le site sont régulièrement contrôlés et réglés pour éviter les surconsommations de carburant et pour réduire l'émission de particules dans l'air.

Etant donné l'emplacement des installations, la direction des vents dominants, la dilution des gaz de fumier émis dans l'air, ces derniers ne seront pas considérés comme des agents dangereux pour les populations environnant l'exploitation de Mr Franchet.

## ⌘ **La biotechnologie**

Ajouté aux biotechnologies classiques, le génie génétique apporte la possibilité d'amplifier et de modifier l'action des cellules microbiennes, animales ou végétales et d'en faire des outils industriels performants. Ces techniques trouvent leur application dans les médicaments, les vaccins, les aliments, les semences...

S'il est raisonnable d'évoquer le risque biotechnologique, la probabilité d'apparition d'accidents majeurs semble assez faible. La mise sur le marché des produits obéit à diverses réglementations (homologation ou autorisation).

Les exploitants se conforment aux règles d'utilisation de produits homologués.

**Les effets sur la santé semblent donc très limités. L'installation n'aura pas d'effet dangereux pour la santé des populations.**

Le recours aux Meilleures Techniques disponibles (MTD) permettra de limiter au maximum les nuisances potentielles. Toutes les techniques utilisées sont développées dans le paragraphe V de l'étude d'impact.

## **4-H EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000**

### ***Etude d'incidences du projet de Mr Franchet sur les sites Natura 2000 situés proches du site d'élevage et des parcelles d'épandage***

#### ***FR 2400553 : Vallée du Loir et Affluents aux environs de Châteaudun***

Ni le site, ni les parcelles d'épandage ne se situent sur le périmètre de la Zone Natura 2000.

#### ***Rappel de distances***

Aucune parcelle d'épandage n'est implantée en bordure du Loir, directement en contact avec la zone. Les trois parcelles potentiellement les plus proches ont été retirées dès l'ébauche du projet car elle était trop proche du Loir (dP 15 et dP5) ou à l'intérieur du périmètre de protection rapprochée (dP 9).

Cela peut être schématisé dans le tableau suivant :

Ilot	Surface en ha	Raisons
dP5	10.48	Fossé
dP15	7.33	Trop proche de la zone inondable et des étangs
Dp9 (partie)	12.99	PPR du forage de Villemore
<b>Total</b>	<b>30.80</b>	

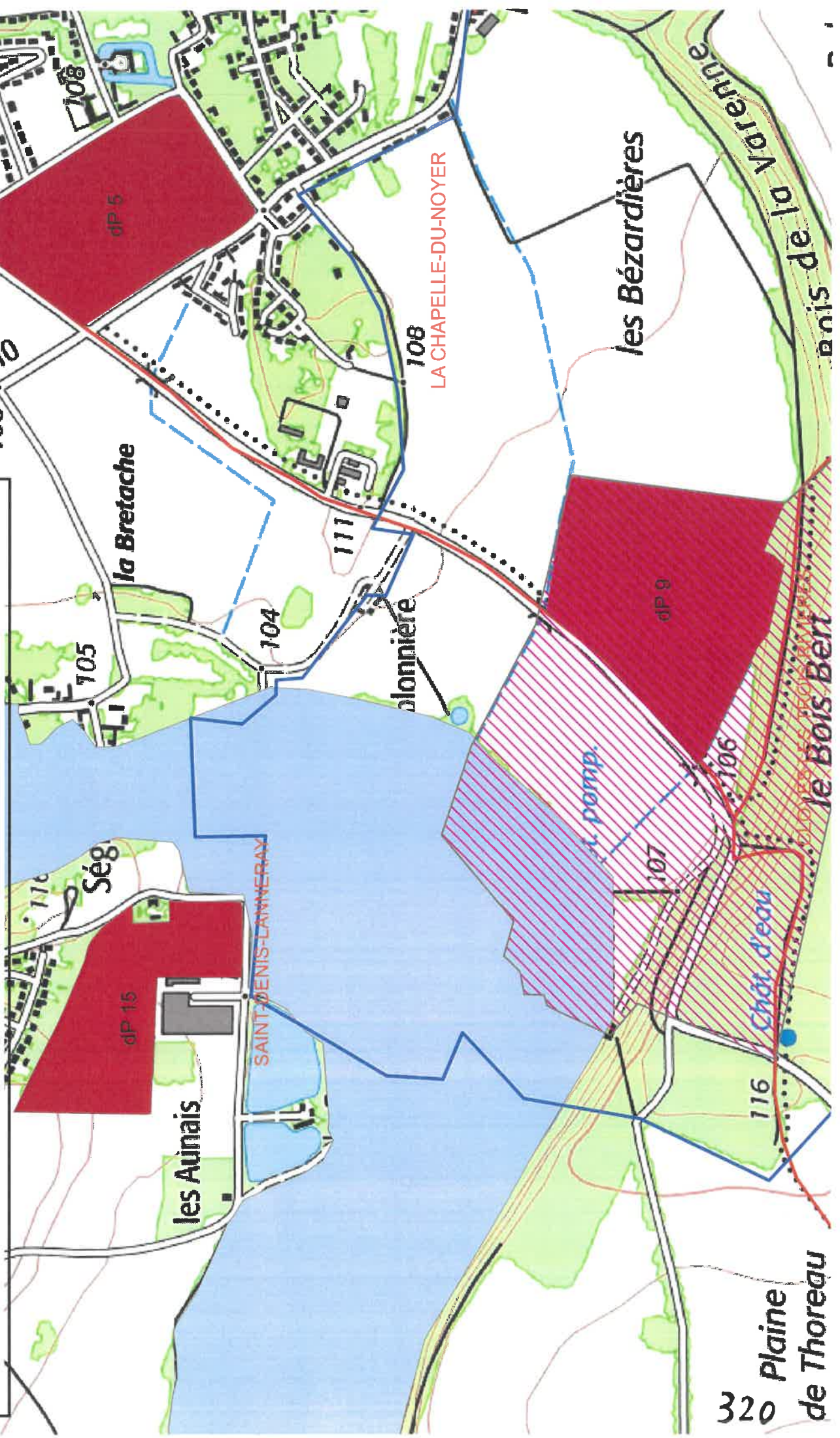
Voir page suivante la localisation des parcelles retirées du périmètre d'épandage pour proximité de forage, étangs, fossés ZIP ou zone inondable.

# Parcelles retirées du périmètre d'épandage de Romain Franchet

## Motifs : forage AEP, étangs, fossés ZIP, Zone inondable

- ▣ P.P.R.
- ▣ P.P.E.
- ▣ Limites de commune

1:8 500



320 Plaine de Thoreau

## Facteurs de vulnérabilité de la zone

### Usages impactant les habitats et espèces d'intérêt européen

Activités concernées	Habitats			Espèces	
	Habitats aquatiques et humides	Habitats sur coteaux calcaires	Habitats forestiers	Agrion de mercure, poissons et Triton crêté	Chauves-souris
Menaces principales potentielles					
Urbanisation infrastructures	Pollutions des eaux et aménagements du lit majeur	Destruction potentielle par emprise de travaux d'infrastructures	Destruction potentielle d'habitat par emprise de travaux d'infrastructures	Pollutions des eaux et aménagements du lit majeur	Destruction potentielle d'habitat par emprise de travaux d'infrastructures
Projets éoliens		Destruction potentielle par emprise de travaux d'infrastructures			Impact potentiel par collision
Extraction granulats	Pollution et réchauffement des eaux, foyers d'espèces exotiques envahissantes	Destruction potentielle par emprise de travaux		Destruction potentielle d'habitat, Pollution et réchauffement des eaux	
Agriculture	Impact sur la quantité et la qualité des eaux			Drainage, Comblement, anthropisation du milieu	
Sylviculture	Dégradation des habitats humides par plantation de peupliers	Dégradation par plantation ou régénération	Plantation d'espèces non locales	Dégradation des habitats humides par plantation de peupliers	
Chasse	Agrainage, Goudron	Dégradation ponctuelle par création de cultures à gibier			
Randonnée pédestre, cycliste et équestre		Dégradation des pelouses par surfréquentation et cueillette de la flore			Dérangement des individus durant leur hibernation
Moto-cross et quad	Dégradation des milieux par passage d'engins motorisés	Dégradation des milieux par passage d'engins motorisés			

Le site et les îlots du plan d'épandage étant situés à l'extérieur de la zone, la principale menace est constituée par le risque potentiel de pollution des cours d'eau, par les nitrates d'origine agricole (minéraux ou organiques) ou par les produits phytosanitaires.

Concernant les produits phytosanitaires et nitrates d'origine minérale : ces épandages sont sans aucun lien avec l'activité d'élevage de Mr Franchet Romain. L'EARL Franchet, Mr Peyret et La Ferme de Mondoucet respecte la réglementation Nitrates, avec la tenue d'un plan de fumure prévisionnel azoté, et la réglementation concernant les produits phytosanitaires, avec, notamment, le respect des distances de traitements (Zones Non Traitées). De plus, des bandes enherbées de 5 mètres sont implantées le long des fossés classés ZIP sur La Chapelle du Noyer.

Concernant l'azote et le phosphore d'origine animale, la pression d'azote et de phosphore sur le plan d'épandage sera proche de celle actuelle et maîtrisée.

**Les risques de pollution seront donc maîtrisés.**

### **FR 2410002 : Beauce et vallée de la Conie**

Ni le site, ni les parcelles d'épandage ne se situent sur le périmètre de la Zone Natura 2000.

Ce site Natura 2000 se situe à environ 4,1 km du site et à 3,4 km de la parcelle d'épandage la plus proche située dans le département d'Eure et Loir.

Le site d'élevage et la plupart des parcelles d'épandage sont implantées en zone de plaine. Aucune parcelle d'épandage n'est implantée en bordure du Loir. Seuls les îlots dP5, dP6, dP9, dP15 sont implantés proches du Loir sur les anciennes terrasses alluviales du Loir (déjà cité plus haut).

Les facteurs de vulnérabilité diffèrent selon l'habitat considéré :

**Usages impactant les habitats et espèces d'intérêt européen**

Activités concernées	Habitats		
	Plaine	Bords de Loir et de Conie	Bois et bosquets
	Menaces principales potentielles		
Travaux, installations et aménagements souterrains à permis d'aménagement	Destruction d'habitats, dérangement d'espèces		
Projets autorisés	Destruction potentielle par emprise de travaux d'infrastructures		
Quarantaine de production d'électricité à partir de l'énergie solaire (à 300 et à 200 kW)	Destruction d'habitats liée à l'emprise au sol		
Installations destinées au transport du public, sites d'arrêt et d'attelage des ULM, aérogilottes et glisseurs	Dérangement d'espèces et modification d'habitats d'espèces		
Extraction granulés	Réduction des terres agricoles et des espèces y vivant. Dérangement des espèces y vivant		
Agriculture	Impact sur la quantité et la qualité des eaux	Impact sur la quantité et la qualité des eaux	
Hydroculture		Dégradation des habitats humides par plantation de peupliers	Dégradation par plantations monospécifiques
Chasse	L'autorisation de tir du Pigeon ramier en dehors de la période de chasse entraîne le dérangement et la destruction involontaire du Pigeon colombin	Contrarie l'existence de zones d'hivernage	
Zones d'activités	Traitements phytosanitaires sur les espaces verts limitent la ressource en nourriture et entraîne la disparition de certaines espèces		
Mécanisme et outil	Dérangement des espèces	Dérangement des espèces	Dérangement des espèces

Concernant les parcelles d'épandage proches du Loir, le risque est principalement la détérioration de la qualité de l'eau. Ce point a été traité dans l'évaluation des incidences sur la zone Vallée du Loir qui traverse la zone Beauce et Vallée de la Conie.

Les parcelles mises à disposition sont cultivées de longues dates et n'ont rien à voir avec les zones habitats habituels.

Les recommandations de gestion des parcelles les plus proches de la zone natura 2000 :

- Entretien des haies

L'EARL Franchet pratique déjà l'implantation de couverts environnementaux et l'entretien des haies. Mr Franchet plantera une haie multi-espèces derrière les pignons des 3 bâtiments situés au nord ainsi sur la voie communale n°11.

En conclusion, la plantation de 2 nouvelles haies et l'implantation de couverts végétaux représentent des aménagements favorables à la biodiversité animale et végétale.

**FR 2400551 : Cuesta cénomaniennne du Perche d'Eure et Loir**

L'évaluation des incidences a été réalisée par le Parc Régional Naturel du Perche (voir en annexe 24 les cartes)





PRÉFECTURE DE LA RÉGION CENTRE

## Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences au titre de Natura 2000

en application de l'article R.414-23 du code de l'environnement

### Préambule :

Ce formulaire est à remplir par le porteur de projet et fait office de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il démontre, par une analyse succincte du projet et des enjeux, l'absence d'incidence sur un (ou des) site(s) Natura 2000 ou leur caractère négligeable.

Si une incidence non négligeable ne peut être facilement exclue sans analyse plus approfondie, un dossier complet d'évaluation doit être établi.

### Où trouver des informations sur Natura 2000 ?

Vous pouvez contacter le service en charge du traitement de votre demande de déclaration, d'autorisation ou d'approbation.

Vous pouvez également contacter le Service Environnement de la Direction Départementale des Territoires (DDT) ou le Service Eau et Biodiversité de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

De nombreuses informations sont disponibles sur le site Internet de la DREAL Centre :

- ⌘ Liste des sites Natura 2000 de la région Centre par commune :  
[www.centre.ecologie.gouv.fr/Zonages-Nature-pdf/Listes\\_Zonages/liste\\_Psic.html](http://www.centre.ecologie.gouv.fr/Zonages-Nature-pdf/Listes_Zonages/liste_Psic.html) (ZSC)  
[www.centre.ecologie.gouv.fr/Zonages-Nature-pdf/Listes\\_Zonages/liste\\_zps.html](http://www.centre.ecologie.gouv.fr/Zonages-Nature-pdf/Listes_Zonages/liste_zps.html) (ZPS)
- ⌘ Fiches descriptives, cartes et documents d'objectifs des sites Natura 2000 :  
[www.centre.ecologie.gouv.fr/fiche\\_zonage\\_biodiversite.html#N20000\\_DH](http://www.centre.ecologie.gouv.fr/fiche_zonage_biodiversite.html#N20000_DH) (ZSC)  
[www.centre.ecologie.gouv.fr/fiche\\_zonage\\_biodiversite.html#Natura2000\\_DO](http://www.centre.ecologie.gouv.fr/fiche_zonage_biodiversite.html#Natura2000_DO) (ZPS)
- ⌘ Carte interactive des zonages sur la nature (carmen) :  
[http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/11/nature\\_region2.map](http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/11/nature_region2.map)
- ⌘ Fiches descriptives des milieux et espèces Natura 2000 :  
[www.centre.ecologie.gouv.fr/Fiches\\_habitats/liste\\_habitats.html](http://www.centre.ecologie.gouv.fr/Fiches_habitats/liste_habitats.html) (directive « Habitats »)  
[www.centre.ecologie.gouv.fr/fiche\\_oiseaux/oiseaux\\_zps.html](http://www.centre.ecologie.gouv.fr/fiche_oiseaux/oiseaux_zps.html) (directive « Oiseaux »)

### COORDONNEES DU PORTEUR DE PROJET :

STATUT JURIDIQUE : **INDIVIDUEL**

(particulier, collectivité, société, autre...)

NOM et PRENOM du demandeur ou RAISON SOCIALE pour les personnes morales :

**M. FRANCHET Romain**

ADRESSE : **Thuy, 28 200 MARBOUE**

TELEPHONE : **06 29 15 29 62**

TELECOPIE : \_\_\_\_\_

EMAIL : **franchet19@gmail.com**

NOM, PRENOM et QUALITE du responsable du projet pour les personnes morales :

**M. FRANCHET Romain**

## DESCRIPTION DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION

### Intitulé et nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention :

*Préciser le type d'activité envisagé : manifestation sportive (terrestre, nautique, aérienne, motorisée ou non, etc.), création d'équipements ou d'infrastructures (chemins, dessertes, parkings, voies d'accès, aménagements pour l'accueil du public, etc.), constructions, canalisations, travaux en cours d'eau ou en berges, création de plan d'eau, prélèvements, rejets, drainages, curages, abattages d'arbres, plantations, etc.*

### Modification de l'utilisation de bâtiments d'élevage (volailles)

Il s'agit de pouvoir élever différentes espèces avicoles et d'augmenter les effectifs en dindes dans trois bâtiments d'élevage avicoles existants (pas de nouvelle construction). Le plan d'épandage du fumier reste à l'identique. Actuellement, les bâtiments ne sont utilisés que pour la production de dindes de chair dites lourdes. L'élevage des volailles se déroule uniquement dans les bâtiments, hormis les transferts vers l'extérieur ou entre les trois bâtiments.

Le projet est d'alterner au choix dans chacun des trois bâtiments : poulets et dindes de chair dites lourdes.

Le bâtiment 1 accueille aujourd'hui 10 000 dindes maximum.

La nouvelle organisation permettrait d'accueillir :

- Soit 40 550 poulets légers
- Soit 30 000 poulets standards,
- Soit 10 440 dindes.

Le bâtiment 2 accueille aujourd'hui 10 000 dindes maximum.

La nouvelle organisation permettrait d'accueillir :

- Soit 40 550 poulets légers
- Soit 30 000 poulets standards,
- Soit 10 440 dindes.
- Soit 31 910 dindes de chair âgées de 0 à 35 jours,

Le bâtiment 3 accueille aujourd'hui 10 000 dindes maximum.

La nouvelle organisation permettrait d'accueillir :

- Soit 42 850 poulets légers
- Soit 31 700 poulets standards,
- Soit 11 030 dindes.

La production de poulets dérobés est basée sur la croissance plus rapide des poulets par rapport aux dindes. Le temps que les poulets arrivent à maturité dans un bâtiment, les dindes de démarrage sont élevées dans l'autre bâtiment. Lorsque les poulets partent, les dindes sont réparties pour avoir une densité homogène dans les trois bâtiments et passer en phase « dindes de chair dites lourdes ». Pour une production de dinde identique, l'utilisation des bâtiments est donc optimisée par rapport à leurs usages antérieurs.

Après projet, sur le site « Thuy », selon les affectations retenues pour chaque bâtiment, l'effectif maximum à un instant donné pourra être de :

- soit 123 950 poulets de chair légers : on obtient au total un établissement de 123 950 emplacements volailles pour un total annuel de 860 145 poulets de chair légers.
- soit 91 700 poulets de chair standards : on obtient au total un établissement de 91 700 emplacements volailles pour un total annuel de 574 987 poulets de chair standards.
- soit 31 910 dindes de chair en croissance : on obtient au total un établissement de 31 910 emplacements volailles, pour un total annuel de 70 723 dindes de chair.
- soit 31 910 dindes de chair en démarrage + 31 700 poulets standards : on obtient au total un établissement de 93 610 emplacements volailles, pour un total annuel de 70 723 dindes de chair lourdes et 59 337 poulets de chair standards.

Le total annuel des déjections sera de 739,6 tonnes de fumier de volailles au maximum, épandu sur l'ensemble des parcelles du plan d'épandage, une fois dans l'année, au mois d'août (69 %) et au mois d'avril (31 %). Les parcelles concernées sont toutes exploitées en cultures et représentent 353,67 ha.

**Localisation :**

COMMUNE(S) CONCERNEE(S) : **Dampierre sous Brou, Frazé, La Chapelle du Noyer, Marboué, Saint Denis Lanneray (Eure et Loir),**

LIEU(X)-DIT(S) : ....

A L'INTERIEUR DU (DES) SITE(S) NATURA 2000 SUIVANT(S) :

**SANS OBJET**

A PROXIMITE DU (DES) SITE(S) NATURA 2000 SUIVANT(S) :

**FR2400551 : CUESTA CENOMANIEENNE DU PERCHE D'EURE-ET-LOIR (ZSC A 8 500 M)**

**FR2512004 : FORETS ET ETANGS DU PERCHE (ZPS A 11 860 M)**

**Étendue du projet, de la manifestation ou de l'intervention :**

SURFACE APPROXIMATIVE DE L'EMPRISE GLOBALE DU PROJET :

*(préciser l'unité de mesure : m<sup>2</sup>, ha, etc.)*

**Les bâtiments, existants et les parcelles d'épandage sont tous situés en dehors des sites Natura 2000. La surface des parcelles d'épandage est de 353,67 ha (dans l'Eure-et-Loir).**

ET / OU

LINEAIRE TOTAL CONCERNE PAR LE PROJET OU LA MANIFESTATION : /

*(préciser l'unité de mesure : m, km, etc.)*

NOMBRE PREVU DE PARTICIPANTS : **Sans objet**

*(dans le cas de manifestations sportives ou culturelles)*

SURFACES CONCERNEES PAR TYPE DE TRAVAUX OU D'AMENAGEMENT :

*(préciser si nécessaire pour chaque aménagement unitaire. Exemples : surfaces imperméabilisées, construites, défrichées, etc.)*

**Epandage situés en dehors du site Natura 2000**

- **Les 353,67 ha de parcelles cultivées servant à l'épandage sont répartis sur différents secteurs, distants des sites Natura 2000.**

LINEAIRES CONCERNES PAR TYPE DE TRAVAUX OU D'AMENAGEMENT :

*(préciser si nécessaire pour chaque aménagement unitaire. Exemples : linéaires d'infrastructures, de canalisations, de travail en cours d'eau ou fossés, etc.)*

**Sans objet**

**Durée et période des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :**

*Préciser la durée (en nombre de jours, de mois) et/ou la période (saison, entre JJ/MM/AA et JJ/MM/AA) approximative ou exacte des travaux, de la manifestation ou de l'intervention si elles sont connues.*

**Epandage prévu chaque année, en août pour 69 % et en avril pour 31 %.**

**L'épandage en avril se situe sur les terres situées sur les communes de Dampierre sous Brou, Frazé, Marboué**

**L'épandage en août se situe sur les terres situées sur toutes les communes du plan d'épandage : Dampierre sous Brou, Frazé, La Chapelle du Noyer, Marboué, Saint Denis Lanneray.**

## ≡ DESCRIPTION DES INCIDENCES DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION SUR UN (DES) SITE(S) NATURA 2000

Milieux présents sur l'emprise du projet :

*Cocher les cases concernées et joindre dans la mesure du possible une ou des photo(s) du site avec le report des prises de vue sur la carte de localisation.*

- zone urbanisée ou construite
- routes et accotements
- autre milieu artificialisé (*préciser si possible : carrière, terrain de sport, camping, etc.*)
- jardin, verger, zone maraîchère, vigne

x grande culture

- friche
- jachère
- prairie (*préciser si possible pré de fauche ou pâture*)
- autre milieu ouvert (*préciser si possible : lande, fourré, etc.*)
- forêt de feuillus
- forêt de résineux
- forêt mixte
- plantation de peupliers
- bosquet
- haie (*préciser si possible : haie arbustive ou arborée, continue ou non, etc.*)
- vieux arbres (*préciser si possible : alignements, isolés, têtards, etc.*)
- cours d'eau (*préciser si possible la périphérie : bancs de sables, fourrés, forêt, etc.*)
- plan d'eau (*préciser s'il est compris dans une chaîne d'étangs*)
- mare (*préciser si possible si elle est végétalisée ou non*)
- fossé
- autre zone humide (*préciser si possible : roselière, tourbière, etc.*)
- autre milieu (*préciser si possible : grotte, falaise, etc.*)

### Types d'incidences potentielles générées par le projet, la manifestation ou l'intervention :

*Cocher les cases potentiellement concernées et si possible les milieux/espèces susceptibles d'être touchés pour chaque type d'impact. Préciser également si l'impact est avéré ou éventuel.*

destruction du milieu par travail ou décapage du sol, installations ou constructions, changement d'occupation du sol, comblement de zones humides, abattage d'arbres ou de haies...

*Préciser :*

détérioration du milieu par piétinement, circulations de véhicules motorisés ou non, drainage et assèchement...

*Préciser :*

détérioration du milieu par pollution directe ou indirecte (traitements, rejets...)

*Préciser : Lessivage de l'azote, du phosphore, potassium... apportés par le fumier, avec une modification de la composition et du volume épandu selon les options retenues. En outre, le volume d'épandage va augmenter par rapport à la situation actuelle. Cette incidence est peu probable car, les sites Natura 2000 sont situés soit dans un bassin versant différent de ceux des parcelles d'épandage, soit en amont des parcelles d'épandage (bassin versant de l'Ozanne : communes de Frazé et Dampierre-sous-Brou).*

détérioration du milieu par abandon des pratiques de gestion courante, déprise, enrichissement...

*Préciser :*

perturbation d'espèces par la fréquentation humaine, les émissions de bruits, de poussières, l'éclairage (notamment de nuit), la rupture de corridors écologiques...

*Préciser :*

### ≡ CONCLUSION

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure ici sur l'absence ou non d'incidences de son projet. En cas d'incertitude, il est conseillé de prévoir une évaluation complète.

**Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence notable sur un (ou des) site(s) Natura 2000 (le cas échéant, par effet cumulé avec d'autres projets portés par le demandeur) ?**

**X NON :** ce formulaire accompagné du dossier de demande est à remettre au service en charge de l'instruction.

**OUI :** un dossier complet doit être établi et transmis au service en charge de l'instruction du dossier.

### Commentaires éventuels :

Les sites habitats et le site oiseaux animés par le PNR du Perche sont situés très loin des zones d'épandage (minimum 8,5 km) : soit en amont ou bien sur d'autres bassins versants. De plus, les champs concernés font déjà l'objet d'épandage de fumier de dinde.

Etant donné que l'usage et la physionomie des parcelles ne changent pas et, du fait de l'éloignement des zones d'épandages, il n'y a d'impact attendu pour les oiseaux (Busard St-Martin, Pluvier doré, Vanneau huppé...) et les chauves-souris (Grand rhinolophe, Grand murin, Murin à oreilles échancrées) ayant permis de désigner la ZPS et les ZSC.

Fait à :

Le :

Signature :

## 4-I EVALUATION DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

### 4-I-1 le site

Dans l'état initial de la zone d'étude, nous avons vu que les cours d'eau, les zones humides et les structures linéaires ligneuses afférentes constituent les continuités écologiques et que la flore et la faune sur le site existant sont communes au milieu agricole.

Le projet n'engendrant aucune construction donc il n'y aura aucune réduction de la consommation d'espaces agricoles. Par conséquent, il n'y aura aucune destruction de végétation au niveau du site d'élevage.

Le site du « Thuy » n'est pas attenant à un cours d'eau ou à une zone humide et ne remettra pas en cause la continuité de la trame bleue.

L'état initial, après projet, sera inchangé. Le projet de Mr Franchet n'aura aucun impact sur les continuités écologiques.

### 4-I-2 le parcellaire d'épandage

L'activité agricole présente l'intérêt de participer au maintien et à l'entretien d'un paysage de cultures et de haies, de bois et par conséquent de la faune et de la flore qui y sont attachées. Les agriculteurs participent activement aux différents équilibres du paysage rural : aspect esthétique, équilibre biologique.

Le projet de Mr Franchet conforte l'activité agricole et permet un maintien des espaces agricoles face au développement des infrastructures urbaines.

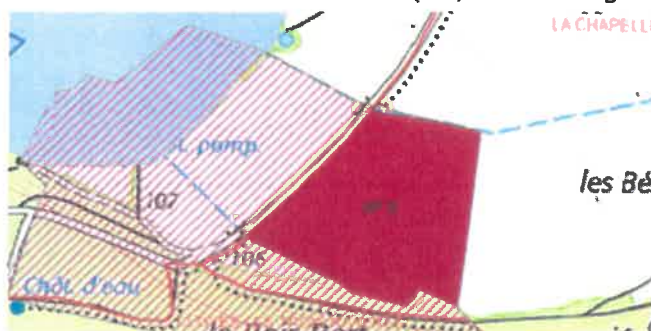
Dans l'état initial de la zone d'étude, nous avons vu que les cours d'eau, les zones humides et les structures linéaires ligneuses s'y afférentes constituent les continuités écologiques.

Les cours d'eau, les IP ont été pris en compte dans le plan d'épandage de Mr Franchet :

- 1 parcelle d'épandage du fumier de volailles se trouve proche d'étangs. Cette parcelle est située sur la commune de Saint Denis Lanneray. Cette parcelle a été retirée entièrement du plan d'épandage totalisant une surface de 7,33 ha.



- 1 parcelle d'épandage du fumier de volailles se trouve dans le périmètre rapproché du captage situé sur la commune de la Chapelle du Noyer. Elle a été retirée partiellement du plan d'épandage totalisant une surface de 13.2 ha (12,99 ha forage et 0,21 ha ZIP).



Notons aussi que les fossés ZIP sont protégés par des bandes enherbées.

Le plan d'épandage respecte les prescriptions du programme d'actions de lutte contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

En conséquence, l'impact du projet sur la trame bleue devrait être limité.

Notons aussi que pour les parcelles d'épandage retenues au plan d'épandage, pour minimiser les impacts sur la faune, les fossés, les bois, les haies en bordure des parcelles sont conservées. Ce sont les voies de circulation préférentielles de la faune. Aucun habitat naturel, ni milieu humide ne sera détruit lors des travaux des champs. Le respect des bonnes pratiques agricoles sur les îlots susceptibles de recevoir des effluents permettra d'éviter tout impact négatif des épandages sur la faune et la flore.

Notons que la diversité des assolements des exploitations prêteurs de terres permet de conserver une mosaïque d'occupation des sols.

Il convient aussi de souligner que l'ensemble des mesures prises destinées à protéger les milieux eaux, air et sols concourent au maintien d'habitats de qualité et donc au développement de la faune et de la flore.

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la région Centre Val de Loire approuvé par le préfet de région en février 2020 récapitule et harmonise les éléments des ex SRCE. Néanmoins la consultation des cartes mises à disposition montre que les pôles de biodiversité se concentrent dans les zones déjà inventoriées via les ZNIEFF de type 1 ou 2 et les Natura 2000. Le dossier ICPE a longuement évoqué ces aspects et la distance des parcelles d'épandages ou du projet par rapport à ces zones inventoriées est un gage d'absence d'impact.

Pour préserver la qualité des cours d'eau, il faut donc être très vigilant au niveau des bonnes pratiques d'épandage et d'une fertilisation équilibrée en azote et phosphore. Les pratiques antérieures (épandages de fumier de volailles) n'ont visiblement pas révélé d'effets négatifs. Rappelons que le maïs et le colza (une année sur deux ou trois maximum) reçoivent du fumier de volailles. La période d'épandage se situe soit en avril ou soit en août (période très sèche). Vis-à-vis des habitats, faune et flore recensés, la conduite agricole habituelle de ces parcelles avec un épandage de fumier de volailles une année sur deux ou trois (en moyenne) peut difficilement créer un déséquilibre.

En conséquence, l'impact du projet sur la trame bleue devrait être limité.

Notons aussi que pour les parcelles d'épandage retenues au plan d'épandage, pour minimiser les impacts sur la faune, les fossés, les bois, les haies en bordure des parcelles sont conservées. Ce sont les voies de circulation préférentielles de la faune. Aucun habitat naturel, ni milieu humide ne sera détruit lors des travaux des champs. Le respect des bonnes pratiques agricoles sur les îlots susceptibles de recevoir des effluents permettra d'éviter tout impact négatif des épandages sur la faune et la flore.

Il convient aussi de souligner que l'ensemble des mesures prises destinées à protéger les milieux eaux, air et sols concourent au maintien d'habitats de qualité et donc au développement de la faune et de la flore.

## **4-J ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS**

### **4-J-1 Etat des lieux**

Les projets de la zone d'étude sont ceux qui :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du code de l'Environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

La liste des projets a été reprise sur le site de la préfecture d'Eure et Loir à la date du 2 novembre 2021.

Le dernier élevage M. Charles Hélier (2020) le plus proche se situe sur la commune de Saint Maur sur le Loir c'est-à-dire à 15 km de notre projet (site).

Donc, dans la zone d'étude, on note aucun projet au niveau du site d'élevage et au niveau des parcelles d'épandage.

A notre connaissance, il n'y a pas de projets en cours dans la zone d'étude.

### **4-J-2 Effets cumulés**

Sur la commune de Marboué, il existe une unité de méthanisation soumise à autorisation (Centrale Biogaz du Dunois) pour la valorisation de matières organiques avec traitement du biogaz et injection du biométhane dans le réseau de distribution de GRDF. Cette installation est située à 4,61 kilomètres de l'élevage de volailles, elle est donc éloignée de notre projet.

Dans la zone d'étude, en l'absence de projets très récents d'élevages ou d'autres projets connus, avec des émissions similaires (cumul) ou des interactions entre des émissions de nature différente, l'analyse des effets cumulés n'a pas lieu d'être.

## **4-K ESTIMATION DES COUTS ASSOCIES A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Les mesures prises pour supprimer, limiter ou compenser les inconvénients de l'installation induisent des coûts correspondant à l'estimation suivante :

Etude agro-pédologique pour la protection de l'environnement :  
376.39 ha..... 3 000 Euros HT

Insertion des bâtiments dans le paysage :  
Programme de plantation ..... 400 Euros HT

**COUT TOTAL DE CES TRAVAUX POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

**3 400 euros Hors Taxes.**

POURCENTAGE DU COUT TOTAL DU PROJET : 37 %



#### **4-L COMPATIBILITE ET ARTICULATIONS DU PROJET AVEC PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES ET AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION**

Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification mentionnés au I de l'article L. 122-4 du Code de l'Environnement sont listés ci-après :

- 1°- Schémas de mise en valeur de la mer prévus par l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 ; non concerné
- 2°- Plans de déplacements urbains prévus par les articles 28,28-2-1 et 28-3 de la loi n° 82-1153 du 30 décembre 1982 modifiée d'orientation des transports intérieurs ; non concerné
- 3°- Plans départementaux des itinéraires de randonnée motorisée prévus par l'article L. 361-2 du présent code ; non concerné
- 4°- Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus par les articles L. 212-1 et L. 212-2 ; concerné – compatibilité démontrée dans les chapitres 2C et 4B de la présente étude
- 5°- Schémas d'aménagement et de gestion des eaux prévus par les articles L. 212-3 à L. 212-6 ; concerné – compatibilité démontrée dans les chapitres 2C et 4B de la présente étude.
- 6°- Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 ; non concerné
- 7°- Plans nationaux de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévus par l'article L. 541-11-1 ; non concerné
- 8°- Plans régionaux ou inter régionaux de prévention et de gestion des déchets dangereux prévus par l'article L. 541-13 ; concerné – compatibilité avec le respect des prescriptions du PREDD, compatibilité démontrée dans le chapitre 3 – D (déchets divers produits sur l'exploitation)
- 9°- Plans départementaux ou interdépartementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux prévus par l'article L. 541-14 ; concerné – compatibilité avec le respect des prescriptions du PDEDMA, compatibilité démontrée dans le chapitre 3 – D (déchets divers produits sur l'exploitation)
- 9<sup>bis</sup>- Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux d'Ile-de-France prévu par l'article L. 541-14 ; non concerné
- 9<sup>ter</sup>- Plans départementaux ou interdépartementaux de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics prévus par l'article L. 541-14-1 ; non concerné
- 9<sup>quater</sup>- Plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics d'Ile-de-France prévu par l'article L. 541-14-1 ; non concerné
- 10°- Schémas départementaux des carrières prévus par l'article L. 515-3 ; non concerné
- 11°- Programme d'actions national et programmes d'actions régionaux pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévus par le IV de l'article R. 211-80 ; concerné

##### **Obligations réglementaires directives nitrates**

L'ensemble du périmètre d'épandage Mr Franchet Romain étant en zone vulnérable au sens de la Directives Nitrates, il est nécessaire d'appliquer les programmes d'action contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole, en vue de protéger les ressources en eaux (souterraine et superficielle).

L'ensemble des prescriptions et des réglementations relatives à la pollution par les nitrates en zones vulnérables doivent être respectées :

- Le décret 93-1038 du 27 août 1993 relatif à la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.
- L'arrêté du 22 novembre 1993 relatif au code de Bonnes Pratiques Agricoles.
- Le décret 96-163 du 4 mars 1996 relatif aux programmes d'actions à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.
- Les arrêtés du 19 décembre 2011 et du 23 octobre 2013, modifiés par les arrêtés du 11 octobre 2016 et du 27 avril 2017 relatifs au programme d'action national à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

- Pour la région Centre-Val de Loire, l'arrêté préfectoral régional du 23 juillet 2018 établissant le programme régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.
- L'arrêté préfectoral régional (annuel) établissant le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée du 20 février 2019 pour la région Centre-Val de Loire.

=>Le 6e programme d'actions remplace le 5e programme d'actions à l'issue du réexamen quadriennal qui a lieu en 2017.

- L'EARL Franchet, Mr Didier Peyret et la Ferme de Mondoucet doivent tenir compte de l'arrêté préfectoral régional du 23 juillet 2018.

Ces programmes d'action fixent les mesures suivantes :

Mesure 1 - Les périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés

Aujourd'hui, pour les épandages de fumiers de volailles et d'engrais minéraux sur les terres situées dans le département d'Eure et Loir, l'EARL Franchet, Mr Didier Peyret et la Ferme de Mondoucet doivent respecter les dates d'interdiction définies par le 6<sup>ème</sup> programme d'action défini par l'arrêté du 23 juillet 2018 :

Le fumier de volailles est classé dans les fertilisants de type 2 (à C/N <= 8) :

Sols non cultivés	Interdiction toute l'année
Colza implanté en fin d'été ou à l'automne	Cas général : Interdiction du 15 octobre au 31 janvier. Période dérogatoire du 1 <sup>er</sup> juillet au 14 octobre Le total des apports au cours du 2 <sup>nd</sup> semestre est limité à 5 tonnes de fumier par hectare. (*)
Grandes cultures implantées en fin d'été ou à l'automne (autres que le colza)	Cas général : Interdiction du 1 <sup>er</sup> octobre au 31 janvier. Période dérogatoire du 1 <sup>er</sup> juillet au 30 septembre Le total des apports au cours du 2 <sup>nd</sup> semestre est limité à 5 tonnes de fumier par hectare. (*)
Grande culture implantée au printemps <u>non précédée</u> par une CIPAN ou dérobee	Cas général : Interdiction du 1 <sup>er</sup> juillet au 31 janvier
Grande culture implantée au printemps <u>précédée</u> par une CIPAN ou dérobee	Cas général : Interdiction du 1 <sup>er</sup> juillet à 15 jours avant l'implantation de la CIPAN (ou dérobee) et de 20 jours avant la destruction de la CIPAN (ou dérobee) au 31 janvier. Le total des apports avant et sur la CIPAN (ou dérobee) est limité à 50 kg d'azote ammoniacal/ha ou 5 tonnes de fumier par hectare. (*)
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, luzerne	Cas général : Interdiction du 15 novembre au 15 janvier. Période dérogatoire du 1 <sup>er</sup> juillet au 14 novembre L'épandage d'effluents peu chargés est autorisé dans cette période dans la limite de 20 kg d'azote efficace par hectare. Le total des apports au cours du 2 <sup>nd</sup> semestre est limité à 5 tonnes de fumier par hectare. (*)
Autres cultures de plein champ dont cultures porte-graines	Cas général : Interdiction du 15 décembre au 15 janvier

(\*) L'épandage de fumier de volailles (fertilisant de type II) au cours du 2<sup>nd</sup> semestre civil est possible sous réserve de respecter les prescriptions techniques suivantes :

- Les épandages de type II avant le 1<sup>er</sup> octobre sur céréales d'hiver ne peuvent se faire que si les surfaces en colza, prairies, cultures dérobees et CIPAN sont insuffisantes pour réaliser les épandages aux doses maximales autorisées ci-dessus.

- Les doses maximales mentionnées ci-dessus doivent être respectées.
- Le reliquat d'azote minéral dans le sol à la sortie de l'hiver est mesuré dans chaque îlot cultural hors prairie (ou pour chaque ensemble d'îlots culturaux identiques) ayant fait l'objet d'un épandage sous conditions et le résultat de la mesure est pris en compte dans le calcul de la fertilisation azotée équilibrée.
- Dans le cas d'un épandage avant implantation de colza, la condition sur le reliquat minéral dans le sol à la sortie de l'hiver peut être remplacée par une pesée du colza en sortie de l'hiver.

Des périodes d'interdiction existent aussi pour l'azote minéral qui viendra compléter les apports organiques. Les engrais sont classés dans les fertilisants de type III :

Sols non cultivés	Interdiction toute l'année
Grande culture implantée en fin d'été ou à l'automne	Interdiction du 1 <sup>er</sup> septembre au 31 janvier
Grande culture implantée au printemps précédées ou non d'une CIPAN (ou d'une dérobee)	Interdiction du 1 <sup>er</sup> juillet (***) au 15 février (ou jusqu'au 28 février pour la Pomme de terre)
Prairies implantées depuis plus de 6 mois	Interdiction du 1 <sup>er</sup> octobre au 31 janvier
Autres cultures de plein champ dont cultures porte-graines	Interdiction du 15 décembre au 15 janvier

Avant culture de colza, les épandages de fertilisants de type III du 1<sup>er</sup> juillet au 31 août sont possibles uniquement pour des parcelles avec un précédent pailles enfouies sur sols argilo-calcaires superficiels (type sols de Champagne Berichonne). L'apport de fertilisant de type III est limité à 30 unités d'azote par hectare.

(\*\*\*) En présence d'une culture irriguée, l'apport d'engrais minéral est autorisé jusqu'au 15 juillet et, sur maïs irrigué, jusqu'au stade du brunissement des soies de maïs.

Il est également interdit d'apporter avant le 15 février :

- plus de 50 unités d'azote minéral sur céréales d'hiver,
- plus de 60 unités d'azote minéral sur colza. Cette valeur maximale est portée à 80 kg d'azote/ha si la dose totale prévisionnelle est supérieure à 100 kg d'azote/ha. Pour justifier d'un apport cumulé au 15 février dépassant 60 kg/ha pour un îlot cultural de colza d'hiver, le plan prévisionnel de fumure dudit îlot doit être établi avant le premier apport réalisé en sortie d'hiver.

Il est également interdit d'apporter plus de 60 unités d'azote minéral sur maïs avant le 30 avril. Pour toute culture, la dose d'azote apporté en un seul apport de fertilisants azotés de synthèse ne doit pas dépasser 100 kg d'azote/ha. Cette valeur maximale est portée à 120 kg d'azote/ha pour :

- les cultures de maïs,
- les cultures d'orge brassicole, quelle que soit leur période de semis,
- les cultures de colza n'ayant rien reçu avant le 15 février,
- les cultures de pommes de terre.

Ce calendrier d'épandage est et sera respecté.

#### Mesure 2 - Les prescriptions relatives au stockage des effluents d'élevage

Le fumier produit par l'élevage pourra être stocké en bout de champ. Néanmoins il a été décidé d'épandre directement sur les parcelles incluses dans le périmètre de l'AAC de Villemore.

Concernant le stockage au champ des effluents, Mr Franchet doit respecter :

- les prescriptions visées au 2° du II de l'annexe I de l'arrêté du 11 octobre 2016

et selon lequel :

*« En zone vulnérable, le stockage au champ est autorisé pour les fumiers de volailles non susceptibles d'écoulement ;*

*Sous réserve de respecter les conditions suivantes :*

- *lors de la constitution du dépôt au champ, le fumier doit tenir naturellement en tas, sans produire d'écoulement latéral de jus ;*
- *le volume du dépôt est adapté à la fertilisation des îlots culturaux récepteurs dans les conditions relatives au respect de l'équilibre de la fertilisation azotée ;*
- *le tas doit être constitué de façon continue pour disposer d'un produit homogène et limiter les infiltrations d'eau ;*
- *le tas ne peut être mis en place sur les zones où l'épandage est interdit ainsi que dans les zones inondables et dans les zones d'infiltration préférentielles telles que failles ou bétoires ;*
- *la durée de stockage ne dépasse pas neuf mois ;*
- *le tas ne doit pas être présent 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 matériau absorbant dont le rapport C/ N est supérieur à 25 (comme la paille) ou en cas de couverture du tas ;*
- *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 sont indiqués dans le cahier d'enregistrement des pratiques.*

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

- *pour les fumiers de volailles non susceptibles d'écoulement, le tas doit être conique et ne doit pas dépasser 3 mètres de hauteur ; la couverture du tas de manière à protéger le tas des intempéries et à empêcher tout écoulement latéral de jus est également exigée ;*

#### Mesure 3 - Les modalités de limitation de l'épandage des fertilisants azotés basée sur l'équilibre de la fertilisation

Pour assurer l'équilibre de la fertilisation azotée des cultures situées dans le département d'Eure et Loir, l'EARL Franchet, Mr Didier Peyret et la Ferme de Mondoucet doivent s'appuyer sur l'arrêté régional du GREN Centre (Groupe Régional d'Expertise Nitrates) qui apporte des précisions et réglementations complémentaires vis-à-vis du référentiel régional à utiliser, du calcul de l'azote fourni par le sol, du calcul de l'azote apporté par l'eau d'irrigation et du fractionnement des apports de fertilisants azotés de synthèse. La méthode de calcul du bilan azoté s'appuie sur la méthode du bilan azoté développée par le COMIFER.

L'EARL Franchet, Mr Didier Peyret et la Ferme de Mondoucet ayant une surface SCOP > 50 ha, ces exploitations sont tenues de réaliser chaque année au minimum 2 reliquats sortie hiver (ou 1 reliquat et 1 outil de pilotage) et d'utiliser les résultats pour le calcul de dose prévisionnelle.

Le fractionnement a été évoqué dans la mesure 1.

#### Mesure 4 - Les prescriptions relatives aux documents d'enregistrement (plan prévisionnel de fumure et cahier d'épandage tenus à jour)

Le plan de fumure et le cahier d'épandage qui sont utilisés par l'EARL Franchet, Mr Didier Peyret et la Ferme de Mondoucet seront complétés au besoin selon la réglementation et conservés pendant 5 ans. Cela permet de piloter la fertilisation organique et minérale au plus près des besoins des plantes et d'assurer ainsi la pleine valorisation des engrais. Le contenu minimal de ces documents est notifié par l'arrêté régional du 28 mai 2014 et par l'arrêté relatif à la fertilisation azotée.

#### Mesure 5 - La limitation de la quantité maximale d'azote contenu dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement par chaque exploitation

La limite est fixée à 170 kg d'azote organique par hectare de SAU. Les matières organiques produites par Mr Franchet Romain pour l'épandage sont de l'ordre de 63.76 kg d'azote organique par hectare de SPE totale par an et 59.91 kg d'azote organique par hectare de SAU totale par an. Cette valeur est nettement inférieure au seuil. L'exploitation respecte cette condition.

Mesure 6 - Les conditions particulières de l'épandage des fertilisants azotés (proximité des cours d'eau, forte pente, conditions de sol) :

Le périmètre d'épandage n'est pas concerné par des pentes.

Les plans d'épandage pour le fumier de volailles et les eaux usées de Mr Franchet Romain respectent les restrictions d'épandage vis-à-vis des berges des cours d'eau et des parcelles en forte pente, comme définies :

- dans les arrêtés ministériels du 23 octobre 2013 et celui du 11 octobre 2016. Pour rappel :
  - L'épandage des fertilisants azotés de type I et II est interdit en zone vulnérable à moins de 35 mètres des berges des cours d'eau ; cette limite est réduite à 10 mètres lorsqu'une couverture végétale permanente de 10 mètres et ne recevant aucun intrant est implantée en bordure du cours d'eau (arrêté du 23 octobre 2013).
  - L'épandage est interdit en zone vulnérable dans les 100 premiers mètres à proximité des cours d'eau pour des pentes supérieures à 10% pour les fertilisants azotés liquides et à 15% pour les autres fertilisants. L'épandage est autorisé dans la limite de 35 mètres dès lors qu'une bande enherbée ou boisée, pérenne, continue et non fertilisée d'au moins 5 mètres de large est présente en bordure de cours d'eau (arrêté du 11 octobre 2016).
- Dans l'arrêté du 6<sup>ème</sup> programme d'action de la région Centre (protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole) :

ce programme précise que l'épandage est interdit en zone vulnérable dans les 100 premiers mètres à proximité des cours d'eau pour des pentes supérieures à 10 % pour les fertilisants azotés liquides et à 15 % pour les autres fertilisants. Sans préjudice des dispositions prévues au 1<sup>o</sup> par rapport aux cours d'eau, il est toutefois autorisé dès lors qu'une bande enherbée ou boisée, pérenne, continue et non fertilisée d'au moins 5 mètres de large est présente en bordure de cours d'eau.

Il est également rappelé que l'épandage de tous fertilisants azotés est interdit sur les sols détrempés, inondés et enneigés en zone vulnérable. L'épandage de tous fertilisants azotés autres que les fumiers compacts non susceptibles d'écoulement, les composts d'effluents d'élevage et les autres produits organiques solides dont l'apport vise à prévenir l'érosion est interdit en zone vulnérable sur les sols gelés.

Mesure 7 - Couverture des sols en période pluvieuse

1. Adaptations régionales :

La mesure 7<sup>o</sup> mentionnée au I de l'article R. 211-81 du code de l'environnement est adaptée par les dispositions suivantes. Les prescriptions du programme d'actions national relatives à la couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses (VII de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié survisé) sont modifiées conformément aux dispositions suivantes :

a) date limite d'implantation d'une culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN) ou d'une culture dérobée

Pour les flots culturaux sur lesquels la récolte de la culture principale précédente est postérieure au 1<sup>er</sup> octobre, la couverture des sols pendant l'interculture longue par une CIPAN ou une culture dérobée n'est pas obligatoire, sauf derrière maïs-grain, sorgho ou tournesol pour lesquels les dispositions du programme d'actions national restent obligatoires.

La date de récolte de la culture principale enregistrée dans le cahier d'enregistrement des pratiques justifie la mise en œuvre de cette mesure d'adaptation.

b) Cas des sols argileux avec teneur à plus de 40 % (>= 40%)

Pour tout ilot cultural constitué de sol argileux dont l'argile (diamètre apparent inférieur à 2 microns) représente au moins 40% de la terre fine et pour toute interculture longue, il est obligatoire d'assurer une couverture automnale des sols (semis de CIPAN, repousses, broyage-enfouissement des cannes de maïs-grain, sorgho, tournesol) d'une durée d'au moins six semaines. La destruction du couvert ne peut pas intervenir avant le 15 octobre. Pour justifier la mise en œuvre de cette mesure d'adaptation, l'exploitant tient à disposition de l'administration l'analyse granulométrique de la terre de l'ilot cultural concerné.

c) Cas des labours précoces en sols argileux à plus de 40 % (>= 40%)

Si un labour est réalisé au plus tard le 15 septembre :

- l'implantation d'une CIPAN avant le labour n'est pas obligatoire ;
- après le labour, il est obligatoire d'implanter une CIPAN pour une durée d'au moins six semaines ;
- la destruction du couvert ne peut pas intervenir avant le 15 octobre ;
- la destruction chimique est autorisée.

Pour justifier la mise en œuvre de cette mesure d'adaptation, l'exploitant tient à disposition de l'administration l'analyse granulométrique de la terre de l'ilot cultural concerné et enregistre la date de fin de labour de cet ilot cultural dans le cahier d'enregistrement des pratiques.

## **2. Complément pour faciliter la mise en œuvre de la mesure nationale**

La mesure 7° mentionnée au I de l'article R. 211-81 du code de l'environnement est complétée par les dispositions suivantes.

### Gestion des intercultures longues

Il est obligatoire d'assurer une couverture des sols (semis de CIPAN, repousses, broyage-enfouissement des cannes de maïs-grain, sorgho, tournesol) pour toute interculture longue.

La durée d'implantation (semis-destruction) des couverts doit être d'au moins deux mois. La destruction du couvert ne peut pas intervenir avant le 30 octobre.

### Couverture des sols dans certaines intercultures courtes

La couverture des sols est obligatoire dans les intercultures courtes entre une culture de colza et une culture semée à l'automne. Elle peut être obtenue par des repousses de colza. Le couvert de repousses devra être maintenu pendant au moins un mois sans travail du sol, et ne pas être détruit avant le 20 août.

Le cahier d'enregistrement des pratiques indique la date du dernier travail superficiel du sol précédant l'installation des repousses de colza ou la date de récolte.

Sur les flots culturaux infestés par le nématode *Heterodera schachtii* et recevant des betteraves dans la rotation, les repousses de colza peuvent être détruites toutes les trois semaines jusqu'au 1<sup>er</sup> octobre. L'exploitant doit tenir à disposition de l'administration les justificatifs démontrant l'infestation de l'ilot cultural et la présence de betterave dans la rotation.

## **3. Renforcement de la mesure nationale**

La mesure 7° mentionnée au I de l'article R. 211-81 du code de l'environnement est renforcée par les dispositions suivantes.

### Interdiction de certaines espèces comme cultures intermédiaires pièges à nitrates

Le semis des espèces suivantes comme cultures intermédiaires pièges à nitrates est interdit :

- blé et orge,
- légumineuses en culture pure.

20 % des surfaces en interculture longue à l'échelle de l'exploitation agricole peuvent être assurées par des repousses de céréales d'orge et de blé denses et homogènes spatialement. Dans le cas des repousses de blé, il conviendra de veiller au caractère dense et homogène du couvert en ayant recours, par exemple, à un épandeur de menue paille. Les repousses doivent être détruites dans les mêmes conditions que des cultures intermédiaires pièges à nitrates semées.

### Mesure 8 - Maintien de bandes végétalisées permanentes le long des cours d'eau classés BCAE

Une bande enherbée ou boisée d'une largeur minimum de 5 m non fertilisée doit être mise en place et maintenue le long des cours d'eau définis au titre des Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales et des plans d'eau de plus de 10 ha. Cette bande ne doit pas recevoir de produits phytosanitaires. Non concerné.

### Ajout Mesure - Relative à la délimitation et à la définition des mesures renforcées à mettre en œuvre dans les zones d'action renforcées

Non concerné

- 12°- Directives régionales d'aménagement des forêts domaniales prévues par l'article L. 4 du code forestier ; non concerné
- 13°- Schémas régionaux d'aménagement des forêts des collectivités prévus par l'article L. 4 du code forestier ; non concerné
- 14°- Schémas régionaux de gestion sylvicole des forêts privées prévus par l'article L. 4 du code forestier ; non concerné
- 15°- Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 à l'exception des documents régis par le code de l'urbanisme ; concerné – compatibilité démontrée dans le chapitre 4H de la présente étude
- 16°- Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévus par les articles 2,3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris ; non concerné
- 17°- Plans de gestion des risques d'inondation prévus par l'article L. 566-7 ; concerné voir paragraphe 2C Risques naturels et paragraphe 4A risques naturels
- 18°- Le plan d'action pour le milieu marin ; non concerné
- 19°- Chartes des parcs nationaux prévues par l'article L. 331-3 ; non concerné
- 20°- Le document stratégique de façade ; non concerné

Le projet sera compatible avec les plans, schémas, programmes et autres documents de planification mentionnés au I de l'article L. 122-4 du Code de l'Environnement définis ci-dessus, lorsqu'il est concerné (démonstration effectuée dans l'étude d'impact) ou par défaut lorsqu'il n'est pas concerné

#### **4-M EFFETS NEGATIFS NOTABLES**

En conclusion : les mesures mentionnées dans l'étude ont pour but de maîtriser et de supprimer les nuisances vis-à-vis de l'Environnement et de la santé. Aucun effet négatif notable n'est ressorti.

Un effet négatif notable du projet sur l'environnement pourrait être les nuisances olfactives des épandages. Les mesures décrites dans les chapitres précédents devraient suffire pour limiter à un niveau acceptable les problèmes d'odeurs. Le suivi des effets pourra se faire en interrogeant le voisinage (« enquête de satisfaction »). Le type d'épandage sera noté dans le cahier d'épandage avec le délai d'enfouissement.

En cas de plainte reçue ou de désagréments constatés, une solution alternative sera trouvée pour y remédier.

Pour le suivi des effets, on se référera aux documents de suivi présents sur l'élevage (registres d'élevage, cahier d'épandage, plan de fumure, fiches de stock, consommations d'énergie et d'eau, etc) et au Guide des bonnes pratiques d'élevage.

#### **4-N CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE**

Lors de la fermeture d'une installation classée, l'exploitant doit respecter une procédure de cessation (selon la réglementation en vigueur). Celui-ci doit notifier au préfet l'arrêt définitif de son installation d'élevage au moins 3 mois avant celle-ci.

Après la fin de l'activité visée par cette étude, tous les effluents (fumier et eaux usées) seront épandus selon l'arrêté d'autorisation ainsi que l'ensemble des déchets sera éliminé conformément à la réglementation.

Les animaux seront soit dirigés vers l'abattoir ou vers le centre d'équarissage.

Les bâtiments agricoles ont une durée de vie de 25 à 30 ans environ avec un entretien régulier. Les bâtiments avicoles peuvent être repris pour un autre type d'élevage ou soit pour une autre activité. (plate-forme logistique, stockage d'archives...). En effet, les bâtiments sont facilement adaptables à une autre activité (réaménagement intérieur). Dans ce cas, le matériel d'élevage sera revendu.

Les bâtiments existants sont dépourvus de matériaux amiantifères.

Le coût de cette remise en état du site dépend de la nouvelle activité mise en place sur le site.

Les bâtiments pourront également être démolis, après avoir au préalable effectué une déclaration de démolition auprès de la Direction Départementale de l'Équipement (DDE) et les parcelles seront alors remises en état pour être cultivées. Toutes les précautions seront prises pour que les lieux désaffectés ne présentent pas de risques pour les personnes extérieures ou les personnes travaillant sur le site.

Dans le cas d'une démolition, les bâtiments seront débarassés de tous les équipements pouvant présenter un danger pour les tiers. Les silos et les différentes cuves seront démontés, évacués et/ou revendus. Les fosses recevant les eaux usées seront vidangées et remblayées avec des matériaux divers (tout-venant, pierres).

La remise en état du site ne pourra intervenir que lorsque l'exploitation aura cessé toute activité et qu'il n'y aura pas de repreneur.

#### **4 - O MEMOIRE JUSTIFICATIF D'UNE INSTALLATION NON SOUMISE AU RAPPORT DE BASE**

Le paragraphe 3° du I de l'article R.515-59 du code de l'environnement précise :

« 3° Le rapport de base mentionné à l'article L515-30 lorsque l'activité implique l'utilisation, la production ou le rejet de substances ou de mélanges dangereux pertinents mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, et un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation. »

En l'absence d'arrêté ministériel prévu à l'article R515-59, décrivant les conditions d'application et le contenu de ce rapport, nous vous transmettons les éléments en notre possession :

Les substances dangereuses (cf. article R-515-59) utilisées dans l'élevage avicole sont les suivantes :

- hydrocarbures (fuel et gaz)
- désinfectants
- raticides
- insecticides
- médicaments vétérinaires



Ces substances sont stockées dans des conditions sécurisées, de manière à éviter tout risque de déversement accidentel :

Substances stockées	Lieux de stockage	Mesures préventives
Fuel (EARL Franchet)	Une citerne de 8 000 l. est stockée dans un hangar	La citerne est munie d'une double paroi
Gaz destiné au chauffage des poulaillers (M. Franchet Romain)	3 citernes de 3.2 tonnes. Au total il est stocké 9,6 tonnes de gaz sur le site.	Le système sera contrôlé et entretenu régulièrement limitant ainsi les risques de fuites de gaz. Les citernes de stockage sont équipées d'une double paroi
Produits phytosanitaires (EARL Franchet)	Absence de stockage de phytosanitaires sur le site	
Désinfectants	Dans un local technique fermé à clef	Les commandes se font au fur et à mesure des besoins, pour un nettoyage et une désinfection au moment des vides sanitaires Un bac de rétention est présent.
Insecticides	Dans un local technique fermé à clef	Bidons étanches : stockage de faible quantité. Un bac de rétention est présent.
Raticides	Dans un local technique fermé à clef	Bidons étanches : stockage de faible quantité. Un bac de rétention est présent.

Etat initial :

Le site actuel, à notre connaissance, n'a connu aucun accident lié à la pollution, il n'y a donc pas de pollution connue. De plus, si l'on se réfère à l'étude d'impact, et à l'étude des dangers présente dans le dossier, les moyens de protection et les mesures préventives mises en place, permettent de limiter sans conséquence, les risques de pollution.

**CONCLUSION**

**Les produits phytosanitaires :**

Absence de stockage de produits phytosanitaires sur le site.

**L'utilisation de médicaments vétérinaires,** compte-tenu des évaluations réalisées sur l'impact environnemental dans le cadre des dossiers d'autorisation de mise sur le marché (AMM) lorsqu'ils disposent d'une AMM, n'est pas non plus soumise à l'obligation de production d'un rapport de base.

**Les faibles quantités utilisées en élevage et les modalités de stockage permettront de limiter de façon conséquente les risques de pollution.**

**Les quantités stockées seront faibles car les produits seront commandés au fur et à mesure des besoins. La probabilité d'un risque de pollutions des eaux souterraines et des sols sera donc nulle à négligeable.**

**La réalisation d'un rapport de base tel que décrit à l'article R515-59 ne se justifie donc pas. Cette exploitation ne fait pas partie des Installations concernées par le dépôt d'un rapport de base.**

## 4 - P PRESENTATION SYNTHETIQUE ET PRECISE DES DISPOSITIFS DE SUIVI DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION ENVISAGEES

Modalités de suivi des mesures et leurs effets sur l'environnement

VOLET ENVIRONNEMENTAL	MESURES MISES EN OEUVRE	MODALITES DE SUIVI DES MESURES	MODALITES DE SUIVI DES EFFETS
RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE	Limitation de la consommation	Relevé hebdomadaire des compteurs	Analyse annuelle de l'évolution de la consommation
RESSOURCE EN EAU SUPERFICIELLE	Gestion des déjections	Contrôle annuel des volumes valorisés par épandage	Analyse annuelle des données publiques sur l'état des eaux superficielles
	Gestion des eaux usées	Contrôle annuel des volumes valorisés par épandage	
	Gestion des eaux pluviales	Contrôle de la bonne infiltration des eaux pluviales aux abords des bâtiments	
	Gestion des stockages des produits dangereux	Contrôle du stockage de fuel Entretien des cuves de gaz par le fournisseur	
AIR	Limitation des poussières	Contrôle annuel de l'état des circulations Contrôle annuel des volets et des grilles de ventilateurs	Constat visuel de l'absence de poussières
	Limitation des émissions gazeuses	Contrôle annuel du groupe électrogène Contrôle des engins par un garage indépendant	Absence de plainte du voisinage
	Limitation de la consommation énergétique	Contrôle annuel de la consommation énergétique	Absence d'augmentation de consommation non contrôlée
BRUIT	Limitation des émissions sonores	Contrôle du niveau sonore en limite de propriété lorsque nécessaire Contrôle de l'émergence en zone à émergence réglementée lorsque nécessaire Organisation d'une réduction à la source (éloignement aux tiers, choix des zones de diffusions sonores...)	Absence de plainte du voisinage
DECHETS	Gestion des déchets divers	Contrôle mensuel du nombre de déplacements à la déchetterie	Absence de stockage de déchets non gérés
	Gestion des déchets d'équarrissage	Contrôle annuel des bordereaux d'enlèvement	
	Gestion des déchets de soins vétérinaires	Contrôle annuel des bordereaux d'enlèvement	
PAYSAGE	Limitation de l'atteinte au paysage	Contrôle annuel des bâtiments et constructions Contrôle des aménagements paysagers	Paysage entretenu

# V- Justification des choix techniques retenus

## EVALUATION DU FONCTIONNEMENT DE L'EXPLOITATION EN FONCTION DES MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES (MTD).

### ≡ Définition

La directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, appelée directive IED, a pour objectif de parvenir à un niveau élevé de protection de l'environnement grâce à une prévention et à une réduction intégrée de la pollution provenant d'un large éventail d'activités industrielles et agricoles. Elle s'applique notamment aux installations destinées à l'élevage intensif de volailles disposant de plus de 40 000 emplacements. Mr Franchet Romain, de par la capacité d'accueil de son projet d'élevage (123 950 emplacements : poulets), sera soumise à cette réglementation.

Cette directive impose à l'éleveur de démontrer l'aptitude de son élevage à minimiser les émissions polluantes en ayant une approche intégrée et globale des performances environnementales de l'exploitation. Elle vise la mise en œuvre de techniques considérées comme les plus efficaces au niveau de l'environnement. La directive IED prévoit que les conditions d'autorisation doivent être fondées sur les MTD.

L'expression « meilleures techniques disponibles » est définie à l'article 3 de la directive IED comme

« le stade de développement le plus efficace et le plus avancé des activités et de leurs modes d'exploitation ». Elles doivent démontrer leur aptitude pratique à constituer la base des valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble. Les termes « meilleures techniques disponibles » sont définis dans la directive comme suit :

- par « **meilleures** », on entend les techniques les plus efficaces pour atteindre un niveau général élevé de protection de l'environnement dans son ensemble,
- par « **techniques** », on entend aussi bien les techniques employées que la manière dont l'installation est conçue, construite, entretenue, exploitée et mise à l'arrêt,
- par « **disponibles** », on entend les techniques mises au point sur une échelle permettant de les appliquer dans le contexte du secteur industriel concerné, dans des conditions économiquement et techniquement viables, en tenant compte des coûts et des avantages, que ces techniques soient utilisées ou produites ou non sur l'État membre concerné, pour autant que l'exploitant concerné puisse y avoir accès dans des conditions raisonnables ».

La décision d'exécution 2017/302/UE du 15 février 2017 établit les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD), au titre de la directive IED, pour l'élevage intensif de volailles ou de porcs. Le document de référence associé « Best Available Techniques » (BAT) a été publié en septembre 2017 dans sa version anglaise.

Les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) servent de référence pour la fixation des conditions d'autorisation des installations relevant des dispositions du chapitre II de la directive IED, et les autorités compétentes devraient fixer des valeurs limites d'émission garantissant que, dans des conditions d'exploitation normales, les émissions ne dépassent pas les niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles telles que décrites dans les conclusions sur les MTD.

En France les valeurs limites d'émission retenues sont les niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles (NEA-MTD).

Les conclusions sur les MTD ne concernent pas les activités ou processus d'élimination des cadavres d'animaux. Cet aspect peut être couvert par les conclusions sur les MTD pour les abattoirs et les industries des sous-produits animaux (SA).

### ▮ **Mesures**

Les pages ci-après s'emploie à décrire les techniques utilisées sur l'exploitation en référence avec les mesures présentées dans les conclusions sur les MTD.

Les techniques énumérées et décrites dans les conclusions sur les MTD ne sont ni normatives ni exhaustives. D'autres techniques garantissant un niveau de protection de l'environnement au moins équivalent peuvent être utilisées.

Sauf indication contraire, les niveaux d'émission applicables associés aux meilleures techniques disponibles (NEA-MTD) pour les émissions dans l'air qui sont indiqués dans les conclusions sur les MTD se réfèrent à la masse de substances émises par emplacement, pour tous les cycles d'élevage effectués pendant une année (kg de substance/emplacement/an).

Toutes les valeurs de concentration exprimées en masse de substance émise par volume d'air se rapportent aux conditions standards (gaz sec à une température de 273,15 °K et à une pression de 101,3 kPa).

Les résultats obtenus par l'outil de calcul pour la vérification de ces niveaux d'émission (version 2018) sont disponibles en annexes 22. Le tableau suivant présente la comparaison des résultats pour l'élevage en projet aux valeurs de référence :

<b>Critère</b>	<b>Résultats de l'élevage (kg/place/an)</b>	<b>NEA-MTD (kg/emplacement/an)</b>
<b>Poulet léger</b>		
<b>Azote total excrété N</b>	0,194	0.2 – 0.6
<b>Poulet standard</b>		
<b>Azote total excrété N</b>	0,216	0.2 – 0.6
<b>Dinde</b>		
<b>Azote total excrété N</b>	1,046	1.0 – 2.3
<b>Poulet léger</b>		
<b>Phosphore total excrété P2O5</b>	0,051	0.05 – 0.25
<b>Poulet standard</b>		
<b>Phosphore total excrété P2O5</b>	0,047	0.05 – 0.25
<b>Dinde</b>		
<b>Phosphore total excrété P2O5</b>	0,503	0.15 – 1.00
<b>Poulet léger</b>		
<b>Ammoniac exprimé en NH3</b>	0,013	0.01 – 0,08
<b>Poulet standard</b>		
<b>Ammoniac exprimé en NH3</b>	0,026	0,01 – 0,08

\* Pour les poulets (azote + phosphore + ammoniac), les valeurs « correspondant au projet » ont été établies à partir des moyennes des résultats techniques quand l'éleveur élevait soit des poulets légers, soit des poulets standards dans le bâtiment V.1.

\* Pour les dindes (azote + phosphore), les valeurs « correspondant au projet » ont été établies à partir des moyennes de plusieurs résultats techniques obtenus.

Les résultats du projet pour cet élevage sont inférieurs à la valeur haute de la fourchette NEA-MTD.

## **MTD 1: Système de management environnemental (SME)**

### ***Objectifs***

Afin d'améliorer les performances environnementales globales des installations d'élevage, la MTD consiste à mettre en place et à appliquer un système de management environnemental (SME).

### ***Moyens mis en oeuvre***

Mr Franchet Romain a mis en place des pratiques permettant d'améliorer les performances environnementales de l'élevage.

Mr Franchet Romain est partie prenante dans la mise en place de ces pratiques.

Mr Franchet Romain est abonné à différentes newsletters qui l'informent sur les nouvelles technologies. De même, il reçoit des informations de son organisation de production Clémont Nutrition, de la Chambre d'Agriculture et peut également faire appel à l'ITAVI (Institut technique volailles). Il va à des formations pour être sensibilisé et appliquer les évolutions réglementaires. L'apprenti et/ou le salarié est sensibilisé au quotidien par le biais de Mr Franchet Romain.

La réalisation d'un dossier de demande d'autorisation ICPE, est un moment propice pour la réflexion autour des questions de performances environnementales.

Concernant les mesures d'urgences, une procédure est mise en place sur le site, indiquant la conduite à tenir en fonction de la nature des événements.

Concernant les programmes de maintenance, des procédures d'entretien sont réalisés régulièrement. Avant chaque entrée d'animaux, le matériel est vérifié. Un contrôle électrique annuel est également effectué.

Concernant la préparation et réaction aux situations d'urgences, des fiches spécifiques listant la procédure à suivre selon la situation ont été effectuées pour cet élevage.

Mr Franchet Romain réalise un suivi des différents résultats par bande. Cela permet de comparer les performances technico-économiques et environnementales : consommation d'eau (relevé et suivi, consommation d'énergie (relevé et suivi), indicateurs techniques (IC, poids moyen, % de mortalité...), indicateurs économiques (MPA par bande, MPA/m2...).

### ***Conformité***

L'élevage met en œuvre au quotidien un management environnemental, il est donc conforme à la directive.

## **MTD2 : Bonne organisation interne**

### ***Objectifs***

Afin d'éviter ou de réduire les effets sur l'environnement et d'améliorer les performances globales, la MTD consiste à appliquer toutes les techniques suivantes.

### ***Moyens mis en oeuvre***

#### ***Technique a : localisation appropriée de l'unité/l'installation d'élevage et bonne répartition spatiale des activités***

Les structures en amont (couvoirs et usines de fabrication d'aliment) et plus particulièrement l'usine d'aliment est située à 111 km du site du Thuy. Les structures en aval (abattoirs de poulets et de dindes) sont situées entre 24 et 62 km du site du Thuy.

Les distances de protection des zones sensibles sont respectées concernant l'implantation des bâtiments d'élevage. La Znieff 1 (Ravin de Geslard-FR240008644) la plus proche est à 2.7 km du site, la Znieff 2 (Vallée du Loir de Bonneval à Cloyes sur le Loir - FR2400003967) la plus proche est à 2.7 km du site, la zone Natura 2000 Habitats (Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun-FR2400553) la plus proche est à 2.8 km du site et la Natura 2000 ZPS Oiseaux (Beauce et Vallée de la Conie-FR2410002) la plus proche est à 4,1 km du site.

Les distances de protection des zones sensibles sont relativement proches concernant la pratique d'épandage :

- La Natura 2000 : Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun-FR2400553) sur La Chapelle du Noyer est à 600 mètres de la parcelle d'épandage la plus proche.
- Pour les Znieff 1, la parcelle la plus proche est à 1.3 km (Chênaies-Charmaies du bois St Martin-FR24001364) ce qui est déjà une distance respectable.
- Pour les Znieff 2, les parcelles dP7, dP8 et dP9 bordent la ZNIEFF de la vallée du Loir de Bonneval à Cloyes sur le Loir – FR 240003967

On constate qu'il n'y a pas de Natura 2000 à l'intérieur des parcelles d'épandage. Par contre certaines parcelles d'épandage sont très proches de Znieff (elles bordent).

### **Technique b: Eduquer et former le personnel**

La qualification initiale du personnel et l'expérience professionnelle de chacun sont données ci- après :

#### **Qualification du gérant**

<b>Nom</b>	<b>Formation</b>	<b>Arrivée dans l'élevage</b>	<b>Fonctions / poste</b>
Franchet Romain	Bac pro	2011	Responsable d'élevage

#### **Qualification de l'apprenti**

<b>Nom</b>	<b>Formation</b>	<b>Arrivée à l'élevage</b>	<b>Fonctions / poste</b>
Mathieu Aveline	Bac pro + préparation d' un BTS ACSE	2020	Aide à Mr Franchet Romain

Mr Franchet a un diplôme en relation avec son poste, et bénéficie d'une longue expérience.

Le personnel est formé en interne par Mr Franchet Romain. On note un respect des cahiers des charges de production et de la réglementation en vigueur. Certains documents concernant la sécurité et les aspects sanitaires sont à la disposition de l'apprenti et/ou du salarié et des équipes de ramassage de l'exploitation ainsi que des professionnels amenés à intervenir sur le site. Ces documents sont : une notice d'hygiène et de sécurité des travailleurs, une affiche des numéros de téléphone d'urgence, une affiche du plan sanitaire d'élevage et une affiche d'un plan de prévention et sécurité.

### **Technique c : élaborer un plan d'urgence pour faire face aux émissions et incidents imprévus tels que la pollution de masses d'eau**

Dans le cadre des prescriptions applicables aux élevages de volailles soumis à autorisation, l'élevage dispose de plans de localisation des éléments suivants :

- stockages de liquides inflammables,
- moyens de défense externe et interne contre l'incendie (réserve incendie : mare, extincteurs),
- locaux à risques (groupe électrogène, silos, atelier, armoire électrique, transformateur).

Les numéros de téléphone des services d'urgence sont affichés dans chaque SAS des bâtiments avicoles ainsi que dans le vestiaire destiné à l'apprenti et/ou au salarié.

Une procédure est mise en place sur le site, indiquant la conduite à tenir en fonction de la nature des événements.

### **Technique d : contrôle, réparation et entretien réguliers des structures et des équipements**

Le responsable de l'exploitation (Mr Franchet Romain) effectue de la maintenance sur l'élevage. L'exploitation fait également appel à des entreprises extérieures spécialisées.

Le matériel et les équipements sont entretenus régulièrement et des fiches d'entretien existent. Les tableaux pages suivantes présentent les actions effectuées par poste et les personnes en charges.

### **Programme d'entretien des bâtiments**

<b>Eléments</b>	<b>Personne en charge</b>	<b>Action</b>
<i>Elevage de volailles</i>	<i>Responsable de l'exploitation + apprenti et/ou salarié</i>	- Nettoyage et désinfection des bâtiments entre chaque bande, - nettoyage de la ventilation entre chaque bande, - vérification quotidienne du dispositif de distribution d'aliments.
<i>Installations électriques</i>	Entretien et maintenance par l'électricien	- Contrôle des installations électriques 1 fois par an.
Abords des bâtiments	Tous les opérateurs	- Vérification quotidienne et nettoyage si besoin.
Dératisation	<i>Responsable de l'exploitation + apprenti et/ou salarié</i>	- Intervention après chaque bande et fréquence supplémentaire si besoin.
Désinsectisation	Tous les opérateurs	- <i>En continu</i>

### **Programme d'entretien des équipements**

<b>Eléments</b>	<b>Personne en charge</b>	<b>Action</b>
<i>Systèmes de distribution d'eau et d'aliments</i>	<i>Tous les opérateurs</i>	- <i>Entretien régulier à chaque lot de volailles.</i>
<i>Système de ventilation et les sondes de température</i>	<i>Tous les opérateurs</i>	- <i>Entretien régulier à chaque lot de volailles.</i>
<i>Groupe électrogène</i>	<i>Société spécialisée</i>	- <i>Deux interventions par an.</i>
<i>Tracteurs</i>	<i>Responsable de l'exploitation + apprenti et/ou salarié + prestataire de suivi</i>	- Entretien courant.
Abords des bâtiments	Tous les opérateurs	-Vérification quotidienne et nettoyage si besoin.

### **Technique e : entreposer les cadavres d'animaux de manière à prévenir ou à réduire les émissions**

Les cadavres sont évacués des bâtiments tous les jours et sont placés dans une chambre froide fermée et étanche situé dans un bâtiment existant éloigné des 3 bâtiments destinés aux volailles, à température négative destinée uniquement à cet usage. Avant le passage de l'équarrissage, ils sont placés dans un bac fermé de 300 L à l'entrée de l'exploitation. L'emplacement est situé à l'écart de toute activité de l'élevage, facile à nettoyer et à désinfecter. Son emplacement permet un accès facile à l'équarrisseur. Ensuite, les cadavres sont enlevés par l'équarrisseur qui intervient sous 24 heures à la demande de l'éleveur.

### **Conformité**

L'élevage applique l'ensemble des techniques proposées, il est donc conforme à la directive.

### **MTD 3 : Gestion nutritionnelle de l'azote**

#### **Objectifs**

Afin de réduire l'azote total excrété et, par conséquent, les émissions d'ammoniac, tout en répondant aux besoins nutritionnels des animaux, la MTD consiste à recourir à une alimentation et à une stratégie nutritionnelle faisant appel à une ou plusieurs des techniques ci-dessous.

#### **Moyens mis en œuvre**

La formulation des aliments fait l'objet d'une attention particulière. Les formules d'aliments sont régulièrement actualisées, en fonction notamment de l'évolution des matières premières disponibles.

#### **Technique a : Réduire la teneur en protéines brutes par un régime alimentaire équilibré en azote, tenant compte des besoins énergétiques et des acides aminés digestibles**

Une alimentation spécifique à chaque stade physiologique des animaux est mise en place. Il existe au moins 4 types d'aliments différents en poulets et 7 en dindes. Cela permet d'adapter et donc de réduire la teneur en protéine et acides aminés des aliments distribués.

#### **Technique b : Alimentation multiphase au moyen d'aliments adaptés aux besoins spécifiques de la période de production.**

L'élevage est en alimentation multiphase. Les teneurs en protéines de l'alimentation évoluent selon les besoins de la catégorie d'animaux.

#### **Technique c : Ajout de quantités limitées d'acides aminés essentiels à un régime alimentaire pauvre en protéines brutes.**

Des acides aminés de synthèse sont incorporés aux formules d'aliments en fonction des stricts besoins physiologiques des animaux.

#### **Technique d : Utilisation d'additifs autorisés pour l'alimentation animale qui réduisent l'azote total excrété**

Des additifs « type enzymes » sont incorporés dans les aliments. Ces enzymes permettent une meilleure efficacité alimentaire et par conséquent réduisent l'azote total excrété (émissions d'ammoniac moindres).

#### **Conformité**

L'élevage applique 4 techniques sur les 4 proposées, il est donc conforme à la directive.

<b>Critère</b>	<b>Espèce</b>	<b>Résultats de l'élevage correspondant au projet (kg/animal/an)</b>	<b>NEA-MTD (kg/emplacement/an)</b>
<b>Azote total excrété, exprimé en N</b>	<b>Poulets légers</b>	0,194	0.2 – 0.6
<b>Azote total excrété, exprimé en N</b>	<b>Poulets standards</b>	0,216	0.2 – 0.6
<b>Azote total excrété, exprimé en N</b>	<b>Dindes</b>	1,046	1 – 2.3

\* Pour les poulets, la valeur « correspondant au projet » a été établie à partir des moyennes des résultats techniques quand l'éleveur élevait soit des poulets légers, soit des poulets standards dans le bâtiment V.1.

\* Pour les dindes, la valeur « correspondant au projet » a été établie à partir des moyennes de plusieurs résultats techniques obtenus.



## **MTD4 : Gestion nutritionnelle du phosphore**

### **Objectifs**

Afin de réduire le phosphore total excrété, tout en répondant aux besoins nutritionnels des animaux, la MTD consiste à recourir à une alimentation et à une stratégie nutritionnelle faisant appel à une ou plusieurs des techniques ci-dessous.

### **Moyens mis en oeuvre**

#### **Technique a : Alimentation multiphase au moyen d'aliments adaptés aux besoins spécifiques de la période de production**

L'élevage est en alimentation multiphase. Les teneurs en phosphore de l'alimentation évoluent selon les besoins de la catégorie d'animaux.

#### **Technique b : Utilisation d'additifs autorisés pour l'alimentation animale qui réduisent le phosphore total excrété (par exemple phytase).**

Dans les aliments distribués aux animaux, sont ajoutés des phytases. Les phytases augmentent la digestibilité du phosphore, ce qui permet de limiter les pertes de phosphore dans les déjections. En utilisant des phytases, la réduction de la teneur en phosphore des déjections est de 20 %.

#### **Technique c : Utilisation de phosphates inorganiques hautement digestibles pour remplacer partiellement les sources traditionnelles de phosphore dans l'alimentation**

Dans les aliments distribués aux animaux sont ajoutés des phosphates sous forme minéral permettant une meilleure efficacité alimentaire et par conséquent réduisent le phosphore total excrété.

### **Conformité**

L'élevage applique 3 techniques sur les 3 proposées, il est donc conforme à la directive.

<b>Critère</b>	<b>Espèce</b>	<b>Résultats de l'élevage correspondant au projet (kg/animal/an)</b>	<b>NEA-MTD (kg/emplacement/a n)</b>
<b>Phosphore total excrété, exprimé en P2O5</b>	<b>Poulets légers</b>	0,051	0.05 – 0.25
<b>Phosphore total excrété, exprimé en P2O5</b>	<b>Poulets standards</b>	0,047	0.05 – 0.25
<b>Phosphore total excrété, exprimé en P2O5</b>	<b>Dindes</b>	0,503	0.15 – 1.00

\* Pour les poulets, la valeur « correspondant au projet » a été établie à partir des moyennes des résultats techniques quand l'éleveur élevait soit des poulets légers, soit des poulets standards dans le bâtiment V.1.

\* Pour les dindes, la valeur « correspondant au projet » a été établie à partir des moyennes de plusieurs résultats techniques obtenus.

## **MTD5 : Utilisation rationnelle de l'eau**

### **Objectifs**

Afin d'utiliser l'eau de façon rationnelle, la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques ci-dessous.

### **Moyens mis en œuvre**

#### **Technique a : Tenir un registre de la consommation en eau**

Actuellement, les volailles consomment l'eau du forage. Ce forage du site est équipé d'un compteur volumétrique.

Dans chaque bâtiment volailles, un compteur volumétrique est présent. Un enregistrement mensuel des consommations est effectué.

#### **Technique b : Détecter et réparer les fuites d'eau**

Les animaux sont alimentés en eau par un système de pipettes de type Lubing munies d'un système anti-gaspi.

Le réseau de distribution est contrôlé visuellement par le responsable lors de ses vérifications quotidiennes.

Le suivi des consommations d'eau permet de détecter les excès liés à des fuites. En cas de détection de fuite, le responsable en poste intervient prioritairement et si besoin intervention d'entreprises extérieures.

#### **Technique c : Utiliser des dispositifs de nettoyage à haute pression pour le nettoyage des hébergements et des équipements**

Après le départ de chaque bande, Mr Franchet Romain utilise un nettoyeur haute pression pour l'atelier poulets/dindes.

#### **Technique d : Choisir des équipements appropriés (par exemple, abreuvoirs à tétine, abreuvoirs siphoniques, bac à eau), spécifiquement adaptés à la catégorie animale considérée et garantissant l'accès à l'eau (adlibitum)**

Les abreuvoirs sont tous équipés d'une pipette et ces abreuvoirs sont équipés de piège à eau pour limiter le gaspillage.

#### **Technique e : Vérifier et si nécessaire adapter régulièrement le réglage de l'équipement de distribution d'eau**

Le matériel est adapté en fonction des espèces et en fonction de l'âge des animaux.

Les quantités distribuées sont réglées par l'automate de distribution.

L'intégrité du réseau de distribution est contrôlée par le responsable en poste lors de ses vérifications quotidiennes.

#### **Technique f : Réutiliser les eaux pluviales non polluées pour le nettoyage**

Non utilisée.

L'éleveur ne réutilise pas les eaux pluviales pour le nettoyage de ses bâtiments car il veut laver ses bâtiments avec une eau très propre pour garder un bon état sanitaire à l'intérieur de ses bâtiments. De plus le « Guide de bonnes pratiques sanitaires destinées à limiter l'introduction et la diffusion du virus Influenza aviaire hautement pathogène dans les élevages de volailles et en particulier dans ceux pourvus d'un parcours de plein air » recommande de ne pas utiliser les eaux de surfaces pour le nettoyage des bâtiments et des matériels d'élevage.

### **Conformité**

L'élevage applique une combinaison des techniques proposées, il est donc conforme à la directive.

## **MTD6 : Production d'eaux résiduaires**

### **Objectifs**

Afin de réduire la production d'eaux résiduaires, la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques ci-dessous.

### **Moyens mis en œuvre**

#### **Technique a : Maintenir les surfaces souillées de la cour aussi réduites que possible**

Il n'y a pas de surfaces extérieures souillées par les animaux.

#### **Technique b : Limiter le plus possible l'utilisation de l'eau**

Sur le site, l'eau est utilisée pour l'abreuvement des animaux et le lavage du matériel et des bâtiments.

L'élevage a mis en place les techniques pour rationaliser les consommations en eau : alimentation des animaux économe en eau, réducteur de pression, nettoyage haute pression, surveillance des consommations d'eau (compteurs)...

#### **Technique c : Séparer les eaux de pluies non contaminées des flux d'eaux résiduaires nécessitant un traitement**

Chaque SAS des bâtiments avicoles est muni d'un lavabo. Les eaux produites sont envoyées et stockées dans 2 fosses (une fosse est affectée pour le bâtiment V1 et le bâtiment V2 et une fosse est affectée pour le bâtiment V3).

### **Conformité**

L'élevage applique une combinaison des techniques proposées, il est donc conforme à la directive.

## **MTD7 : Rejet d'eaux résiduaires**

### **Objectifs**

Afin de réduire les rejets d'eaux résiduaires dans l'eau, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques ci-dessous.

### **Moyens mis en œuvre**

#### **Technique a : Evacuer les eaux résiduaires dans un conteneur réservé à cet effet ou dans une fosse à lisier.**

Les eaux issues des laves-mains situés dans chaque SAS sont collectées en totalité dans 2 fosses enterrées de 3 000 litres chacune soit 6000 litres au total.

#### **Technique b : Traiter les eaux résiduaires.**

Les eaux issues des laves-mains situés dans chaque SAS sont collectées en totalité dans 2 fosses enterrées de 3 000 litres chacune soit 6000 litres au total.

#### **Technique c : Epandage des eaux résiduaires, par exemple au moyen d'un système d'irrigation tel qu'un dispositif d'aspersion, un pulvérisateur va-et-vient, une tonne à lisier, un injecteur ombilical.**

Les eaux résiduaires peu chargées sont épandues à l'aide d'une tonne à lisier sur les terres d'épandage.

### **Conformité**

L'élevage applique plusieurs des techniques proposées, il est donc conforme à la directive.

## **MTDS : Utilisation rationnelle de l'énergie**

### **Objectifs**

Afin d'utiliser rationnellement l'énergie dans une installation d'élevage, la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques ci-dessous.

### **Moyens mis en oeuvre**

#### **Technique a : Systèmes de chauffage / refroidissement et de ventilation à haute efficacité.**

Les bâtiments ont un système de ventilation dynamique.

L'ambiance intérieure est gérée par un automate. Il est adapté de manière optimale aux besoins des animaux.

#### **Technique b : Optimisation des systèmes de chauffage / refroidissement et de ventilation ainsi que leur gestion, en particulier en cas d'utilisation de systèmes d'épuration**

Pour chaque bâtiment, l'ambiance est gérée par automate de régulation avec sonde de température. Le débit de ventilation et la mise en route du chauffage sont conditionnés aux températures mesurées. Le principe est de rechercher une température suffisante pour les animaux. Le chauffage s'arrête avant que la ventilation ne commence à accélérer, de manière à obtenir un renouvellement d'air faible et un fonctionnement du chauffage faible.

Pour éviter toutes résistances dans les systèmes de ventilation, une inspection et un nettoyage fréquent des conduits et des ventilateurs sont réalisés.

#### **Technique c : Isolation des murs, sols et/ou plafonds des bâtiments d'hébergement**

Les murs des bâtiments d'hébergements sont de type panneaux sandwich et les plafonds en styrodur qui assure l'isolation des bâtiments. Les 3 bâtiments existants sont récents.

#### **Technique d : Utilisation d'un éclairage basse consommation**

L'éclairage des bâtiments est assuré :

- dans le bâtiment existant V.1, l'éclairage de l'aire de vie des volailles est assuré par des néons classiques restant allumés selon une durée définie par l'éleveur (programmeur). L'éclairage du S.A.S. et du local technique est assuré par des néons classiques.

- dans le bâtiment existant V.2, l'éclairage de l'aire de vie des volailles est assuré par des luminaires pulsa led basse consommation restant allumés selon une durée définie par l'éleveur (programmeur). Par contre l'éclairage du S.A.S. et du local technique est assuré par des néons basse consommation.

- dans le bâtiment existant V.3, l'éclairage de l'aire de vie des volailles est assuré par des luminaires led pulsa basse consommation restant allumés selon une durée définie par l'éleveur (programmeur). Par contre l'éclairage du S.A.S. et du local technique est assuré par des néons basse consommation.

En 2023, dans le bâtiment V.1, l'éleveur va enlever les néons présents au niveau de l'aire de vie des volailles et il va les remplacer par des luminaires pulsa led basse consommation. Aussi, il remplacera les néons classiques présents dans le S.A.S et le local technique par des néons basse consommation.

En 2023, dans le bâtiment V.2, l'éleveur va ajouter une ligne de luminaires pulsa led basse consommation pour que la lumière soit mieux répartie.

=> En 2023, le changement de néons par des luminaires pulsa led dans le bâtiment V.1 permettra d'être conforme aux M.T.D.. Ce type d'éclairage est considéré comme un dispositif de basse consommation. Par contre, les bâtiments V.2 et V.3 sont conformes aux M.T.D..

#### **Technique e : Utilisation d'échangeurs de chaleur. Un des systèmes suivant peut-être utilisé :**

##### **1. Air-air, 2. Air-eau, 3. Air-sol.**

Non appliqué.

#### **Technique f : Utilisation de pompes à chaleur pour récupérer la chaleur**

Non appliqué.

#### **Technique g : Récupération de chaleur au moyen de sols recouverts de litière chauffées et refroidis (système combideck).**

Non appliqué.

#### **Technique h : Mise en oeuvre d'une ventilation statique**

Non appliqué.

### **Conformité**

L'élevage applique une combinaison des techniques proposées, il est donc conforme à la directive.

## **MTD 9 : Plan de gestion du bruit**

### **Objectifs**

Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les émissions sonores, la MTD consiste à établir et mettre en œuvre, dans le cadre du système de management environnemental (voir MTD 1), un plan de gestion du bruit.

**Applicabilité** : Cette MTD n'est applicable que dans les cas où une nuisance sonore est probable et/ou a été constatée dans des zones sensibles.

### **Moyens mis en œuvre**

Cette MTD n'est pas applicable car il n'y a pas de nuisance sonore constatée (absence de plainte de tiers ou de récrimination). L'élevage n'est pas situé en zone sensible (hôpitaux, maison de retraite). Cependant, des mesures sont mises en œuvre pour limiter les bruits au sein et aux abords de l'installation (cf § 4-D et 4-G-2 de l'étude d'impact). Cela permet d'éviter la création de nuisance probable.

### **Conformité**

L'élevage est conforme à la directive.

## **MTD 10 : Réductions des émissions sonores**

### **Objectifs**

Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les émissions sonores, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques suivantes :

### **Moyens mis en œuvre**

#### **Technique a : Maintenir une distance appropriée entre l'unité / l'installation d'élevage et les zones sensibles.**

L'installation est présente à plus de 100 m des habitations de tiers.

#### **Technique b : Emplacement des équipements.**

Toutes les installations bruyantes sont installées dans des bâtiments fermés avec des ouvertures opposées aux habitations de tiers.

#### **Technique c : Mesures opérationnelles.**

Les bâtiments d'élevage et bâtiments techniques sont maintenus fermés, réduisant ainsi les émissions sonores.

L'activité du week-end est restreinte.

#### **Technique d : Équipements peu bruyants.**

Les bâtiments sont équipés de ventilateurs à haute efficacité (niveau sonore). Ils ne sont pas dirigés vers les habitations des tiers.

#### **Technique e : Dispositif antibruit.**

Les bâtiments d'élevage sont isolés thermiquement, ce qui assure également une bonne isolation phonique.

Les équipements bruyants sont confinés dans un bâtiment fermé.

#### **Technique f : Réduction du bruit.**

Les bâtiments existants à d'autres destinations font écran acoustique aux équipements bruyants. Les bâtiments avicoles sont isolés, le groupe électrogène est installé dans un local fermé. Les ventilateurs sont efficaces.

### **Conformité**

L'élevage applique plusieurs techniques proposées, il est donc conforme à la directive.

## **MTD 11 : Emissions de poussières**

### **Objectifs**

Afin de réduire les émissions de poussières provenant de chaque bâtiment d'hébergement, la MTD consiste à utiliser une ou plusieurs des techniques ci-dessous.

### **Moyens mis en œuvre**

#### **Technique a : Réduire la formation de poussières à l'intérieur des bâtiments.**

L'alimentation est ad libitum.

L'alimentation est distribuée sous forme de miettes ou granulés.

Les émissions de poussières par les bâtiments sont limitées par un bon réglage de la ventilation assurant une faible vitesse à l'intérieur des bâtiments.

#### **Technique b : Réduire la concentration de poussières à l'intérieur du bâtiment, autres techniques.**

Un système de brumisation est installé dans chaque bâtiment.

#### **Technique c : Traitement de l'air évacué au moyen d'un système d'épuration d'air**

Non utilisée.

### **Conformité**

L'élevage applique plusieurs techniques proposées, il est donc conforme à la directive.

## **MTD 12 : Plan de gestion des odeurs**

### **Objectifs**

Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les odeurs émanant d'une installation d'élevage, la MTD consiste à établir, mettre en œuvre et réexaminer régulièrement, dans le cadre du système de management environnemental (voir MTD 1), un plan de gestion des odeurs.

**Applicabilité** : Cette MTD n'est applicable que dans les cas où une nuisance olfactive est probable et/ou a été constatée dans des zones sensibles.

### **Moyens mis en œuvre**

Cette MTD n'est pas applicable car il n'y a pas de nuisance olfactive constatée (absence de plainte de tiers ou de récrimination). L'élevage n'est pas situé en zone sensible (hôpitaux, maison de retraite).

Cependant, des mesures sont mises en œuvre pour limiter les odeurs au sein et aux abords de l'installation (cf § 4-D et 4-G-2 odeur dans l'étude d'impact). Cela permet d'éviter la création de nuisance probable.

### **Conformité**

L'élevage est donc conforme à la directive.

## **MTD 13 : Réduction des odeurs**

### **Objectifs**

Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les odeurs et/ou les conséquences des odeurs émanant d'une installation d'élevage, la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques suivantes :

### **Moyens mis en œuvre**

**Technique a : Maintenir une distance appropriée entre l'installation d'élevage / l'unité et les zones sensibles.**

Les bâtiments sont à bonne distance des zones sensibles.

**Technique b : Utiliser un système d'hébergement qui met en œuvre un ou plusieurs des principes décrits.**

Les animaux sont logés sur litière accumulée. Les surfaces sont maintenues sèches et propres (vide sanitaire). Par conséquent, la litière est maintenue sèche donc il y a préservation des conditions d'aérobiose dans ce système à litière.

Aussi Mr Franchet prend soin de confectionner les andains de fumier et ces derniers sont recouverts d'une bâche ce qui permet de réduire les surfaces émettrices des effluents. De plus, comme les tas sont bâchés, on a donc une réduction du débit et de la vitesse de l'air au-dessus de la surface des effluents.

**Technique c : Optimiser les conditions d'évacuation de l'air des bâtiments d'hébergement par une ou plusieurs des techniques décrites.**

Les 3 bâtiments existants sont munis de déflecteurs sur les sorties d'air.

**Technique d : Utiliser un système d'épuration d'air**

Non utilisée

**Technique e : Utiliser une ou plusieurs des techniques décrites pour le stockage des effluents d'élevage.**

Couverture du fumier de volailles pendant le stockage au champ.

**Technique f : Traiter les effluents d'élevage par une des techniques décrites afin de réduire le plus possible les émanations d'odeurs pendant (ou avant) l'épandage :**

Pas de traitement

**Technique g : Utiliser une ou plusieurs des techniques décrites pour l'épandage des effluents d'élevage.**

Les fumiers sont incorporés dans le sol dans les 4 heures qui suivent leur épandage.

### **Conformité**

L'élevage applique une combinaison des techniques proposées, il est donc conforme à la directive.

## **MTD 14 et 15 : Emissions dues au stockage des effluents d'élevage solides**

### **Objectifs**

MTD14 : Afin de réduire les émissions atmosphériques d'ammoniac résultant du stockage des effluents d'élevage solides, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques décrites.

MTD 15 : Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les émissions dans le sol et les rejets dans l'eau résultant du stockage des effluents d'élevage solides, la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques décrites.

### **Moyens mis en œuvre pour respecter la MTD 14**

Mr Franchet réduit le rapport entre la surface d'émission et le volume du tas d'effluents d'élevage solides.

De plus l'éleveur couvre les tas d'effluents solides conformément à la réglementation.

### ***Moyens mis en oeuvre pour respecter la MTD 15***

L'éleveur choisit une installation de stockage d'une capacité suffisante pour contenir les effluents d'élevage pendant les périodes durant lesquelles l'épandage n'est pas possible.

L'éleveur stocke les effluents d'élevage solides en tas aux champs, à l'écart des cours d'eau de surface et/ou souterrains susceptibles de recueillir le ruissellement.

### ***Conformité***

L'élevage est donc conforme à la directive.

## **MTD 16 : Emissions d'ammoniac des fosses à lisier**

### ***Objectifs***

Afin de réduire les émissions atmosphériques d'ammoniac provenant d'une fosse à lisier, la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques ci-dessous.

### ***Moyens mis en oeuvre***

#### ***Technique a : Conception et gestion appropriées de la fosse à lisier, par une combinaison des techniques décrites.***

Il n'y a pas de lisier, il y a juste des eaux usées stockées dans 2 fosses septiques d'une capacité de 3 m3 chacune soit 6 m3 au total. Il est produit 3 m3 d'eaux usées par an.

#### ***Technique b : Couvrir la fosse à lisier.***

Il n'y a pas de lisier, il y a juste des eaux usées stockées dans deux fosses septiques d'une capacité de 3 m3 chacune soit 6 m3 au total. Il est produit 3 m3 d'eaux usées par an.

#### ***Technique c : Acidification du lisier.***

Il n'y a pas de lisier, il y a juste des eaux usées stockées dans deux fosses septiques d'une capacité de 3 m3 chacune soit 6 m3 au total. Il est produit 3 m3 d'eaux usées par an.

### ***Conformité***

L'élevage est donc conforme à la directive.

## **MTD 17 : Emissions d'ammoniac des fosses à lisiers à berges en terre (lagune)**

### ***Objectifs***

Afin de réduire les émissions atmosphériques d'ammoniac provenant d'une fosse à lisier à berges en terre (lagune), la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques décrites.

### ***Moyens mis en oeuvre***

Le site ne comporte pas de stockage de lisier de ce type. Il n'est donc pas soumis à la MTD 17.

### ***Conformité***

L'élevage est donc conforme à la directive.



## **MTD 18 : Emissions lors du transfert du lisier**

### **Objectifs**

Afin de prévenir les émissions dans le sol et les rejets dans l'eau résultant de la collecte, du transport par conduites et du stockage du lisier en fosse et/ou en lagune, la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques ci-dessous.

### **Moyens mis en œuvre**

#### **Technique a : Utilisation de fosses résistant aux contraintes mécaniques, chimiques et thermiques.**

Il n'y a pas de lisier, il y a juste des eaux usées stockées dans deux fosses septiques d'une capacité de 3 m<sup>3</sup> chacune soit 6 m<sup>3</sup> au total. Il est produit 3 m<sup>3</sup> d'eaux usées par an.

#### **Technique b : Choix d'une installation de stockage d'une capacité suffisante pour contenir le lisier pendant les périodes durant lesquelles l'épandage n'est pas possible.**

Il n'y a pas de lisier, il y a juste des eaux usées stockées dans deux fosses septiques d'une capacité de 3 m<sup>3</sup> chacune soit 6 m<sup>3</sup> au total. Il est produit 3 m<sup>3</sup> d'eaux usées par an.

#### **Technique c : Construction d'installations et d'équipements étanches pour la collecte et le transport de lisier (par exemple, puits, canaux, collecteurs, stations de pompage).**

Il n'y a pas de lisier, il y a juste des eaux usées stockées dans deux fosses septiques d'une capacité de 3 m<sup>3</sup> chacune soit 6 m<sup>3</sup> au total. Il est produit 3 m<sup>3</sup> d'eaux usées par an.

#### **Technique d : Stockage du lisier dans des lagunes dont le fond et les parois sont imperméables, par exemple tapissées d'argile ou d'un revêtement plastique.**

Il n'y a pas de lisier, il y a juste des eaux usées stockées dans deux fosses septiques d'une capacité de 3 m<sup>3</sup> chacune soit 6 m<sup>3</sup> au total. Il est produit 3 m<sup>3</sup> d'eaux usées par an.

#### **Technique e : Installation d'un système de détection des fuites consistant, par exemple, en une géomembrane, une couche de drainage et un système de conduits d'évacuation.**

Il n'y a pas de lisier, il y a juste des eaux usées stockées dans deux fosses septiques d'une capacité de 3 m<sup>3</sup> chacune soit 6 m<sup>3</sup> au total. Il est produit 3 m<sup>3</sup> d'eaux usées par an.

#### **Technique f : Vérification de l'intégrité structurale des ouvrages de stockage au moins une fois par an.**

Il n'y a pas de lisier, il y a juste des eaux usées stockées dans deux fosses septiques d'une capacité de 3 m<sup>3</sup> chacune soit 6 m<sup>3</sup> au total. Il est produit 3 m<sup>3</sup> d'eaux usées par an.

### **Conformité**

L'élevage est donc conforme à la directive.

## **MTD 19 : Traitement des effluents d'élevage dans l'installation d'élevage**

### **Objectifs**

En cas de traitement des effluents d'élevage dans l'installation d'élevage, afin de réduire les émissions d'azote et de phosphore ainsi que les odeurs et les rejets d'agents microbiens pathogènes dans l'air et dans l'eau, et de faciliter le stockage et l'épandage des effluents d'élevage, la MTD consiste à traiter les effluents par une ou plusieurs des techniques ci-dessous.

### **Moyens mis en œuvre**

#### **Technique a : Séparation mécanique du lisier.**

Il n'y a pas de lisier, il y a juste des eaux usées stockées dans deux fosses septiques d'une capacité de 3 m<sup>3</sup> chacune soit 6 m<sup>3</sup> au total. Il est produit 3 m<sup>3</sup> d'eaux usées par an.

#### **Technique b : Digestion anaérobie des effluents d'élevage dans une installation de méthanisation.**

Il n'y a pas de méthanisation.

**Technique c : Utilisation d'un tunnel extérieur pour le séchage des effluents d'élevage.**  
Absence de tunnel extérieur.

**Technique d : Digestion aérobie (aération) du lisier.**

Il n'y a pas de lisier, il y a juste des eaux usées stockées dans deux fosses septiques d'une capacité de 3 m<sup>3</sup> chacune soit 6 m<sup>3</sup> au total. Il est produit 3 m<sup>3</sup> d'eaux usées par an.

**Technique e : Nitrification – dénitrification du lisier.**

Il n'y a pas de lisier, il y a juste des eaux usées stockées dans deux fosses septiques d'une capacité de 3 m<sup>3</sup> chacune soit 6 m<sup>3</sup> au total. Il est produit 3 m<sup>3</sup> d'eaux usées par an.

**Technique f : Compostage des effluents d'élevage solides.**

Pas de compostage des fumiers.

L'éleveur ne souhaite pas composter son fumier car 30 % de l'azote produit s'échapperait dans l'air et indirectement impacterait la qualité de l'air (dégradation de la qualité d'air).

**Conformité**

L'élevage est donc conforme à la directive.

## **MTD 20 : Epandage des effluents – Réduction des pollutions**

**Objectifs**

Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les rejets d'azote, de phosphore et d'agents microbiens pathogènes dans le sol et l'eau qui résultent de l'épandage des effluents d'élevage, la MTD consiste à appliquer toutes les techniques ci-dessous.

**Moyens mis en œuvre**

**Technique a : Evaluer le terrain devant faire l'objet de l'épandage pour mettre en évidence les risques de ruissellement compte tenu des éléments suivants :**

- Type de sols, état et pente du champ
- conditions climatiques
- drainage et irrigation du champ
- assolement
- ressources hydriques et eaux protégées

Dans le cas de ce dossier, une étude d'aptitude des sols à l'épandage a été effectuée (une étude pédologique a été réalisée).

**Technique b : Maintenir une distance suffisante entre les champs faisant l'objet de l'épandage d'effluents d'élevage (en laissant une bande de terre non traitée) et :**

- 1) les zones où il existe un risque de ruissellement dans un cours d'eau, une source, un forage, etc.
- 2) les propriétés voisines (haies comprises)

Présence d'un plan d'épandage.

**Technique c : Eviter l'épandage d'effluents d'élevage lorsque le risque de ruissellement est élevé.**

**Ne pas épandre d'effluents d'élevage lorsque :**

- 1) le champ est inondé, gelé ou couvert de neige.
- 2) L'état du sol (par exemple saturation d'eau ou tassement), combiné à la pente du champ et/ou drainage du terrain, est tel que le risque de ruissellement ou de drainage est élevé.
- 3) Le ruissellement est prévisible du fait des précipitations attendues.

Respect de la directive nitrates.

**Technique d : Adapter le taux d'épandage des effluents d'élevage en fonction de la teneur en N, P des effluents et compte tenu des caractéristiques du sol, des besoins des cultures saisonnières et des conditions météo ou de l'état du terrain qui sont susceptibles de provoquer un ruissellement.**

Respect du plan de fumure.

**Technique e : Synchroniser l'épandage des effluents d'élevage avec la demande en éléments nutritifs des cultures.**

Respect du plan de fumure.

**Technique f : Inspecter à intervalles réguliers les champs faisant l'objet d'un épandage à la recherche de signes de ruissellement et prendre les mesures appropriées en cas de besoin.**

Mise en oeuvre.

**Technique g : Garantir un accès adéquat à l'installation de stockage des effluents d'élevage et veiller à ce que le chargement des effluents puisse se faire efficacement sans pertes.**

Mise en oeuvre.

**Technique h : Vérifier que les machines d'épandage des effluents d'élevage sont en état de fonctionnement et réglées sur le taux d'épandage approprié**

Mise en œuvre car l'épandage est réalisé par Mr Franchet (épandeur muni de hérissons verticaux avec table d'épandage et équipé d'un dispositif de pesée).

#### **Conformité**

L'élevage applique toutes les techniques proposées, il est donc conforme à la directive.

#### **MTD 21 : Epandage des effluents – Réduction des émissions d'ammoniac**

##### **Objectifs**

Afin de réduire les émissions atmosphériques d'ammoniac résultant de l'épandage de lisier, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques ci-dessous.

##### **Moyens mis en œuvre**

**Technique a : Dilution du lisier suivie de techniques telles qu'une irrigation à base pression.**

Non appliquée.

**Technique b : Rampes à pendillards.**

- **Tube traîné**
- **Sabot traîné**

Les eaux usées sont épandues à l'aide d'une tonne à lisier munie de rampes à pendillards (tube traîné).

**Technique c : Injecteur (sillon ouvert).**

Non appliquée.

**Technique d : Enfouisseur (sillon fermé).**

Non appliquée

**Technique e : Acidification du lisier.**

Non appliquée.

#### **Conformité**

L'élevage est donc conforme à la directive.

## **MTD 22 : Epandage des effluents – Enfouissement des effluents**

### **Objectifs**

Afin de réduire les émissions atmosphériques d'ammoniac résultant de l'épandage des effluents d'élevage, la MTD consiste à incorporer les effluents dans le sol dès que possible.

### **Moyens mis en oeuvre**

Les effluents d'élevage épandus sur le sol sont incorporés soit par labour, soit au moyen d'autres équipements agricoles tels que des herbes à dents ou à disques, en fonction du type et de l'état du sol. Les effluents d'élevage sont totalement mélangés avec le sol ou enfouis.

L'épandage des effluents d'élevage solides est réalisé par Mr Franchet au moyen d'un épandeur approprié (épandeur munis de hérissons verticaux avec table d'épandage et équipé d'un dispositif de pesée).

### **Conformité**

L'élevage est donc conforme à la directive car les fumiers sont enfouis au plus tard dans les 4 heures qui suivent leur épandage. L'enfouissement est réalisé par un déchaumeur à disques de 6 mètres de large pour assurer un débit de chantier suffisant pour respecter le délai de 4 heures.

## **MTD 23 : Emissions résultant de l'ensemble du processus de production**

### **Objectifs**

Afin de réduire les émissions d'ammoniac résultant du processus de production global de l'élevage de volailles, la MTD consiste à estimer ou calculer la réduction globale des émissions d'ammoniac obtenue, sur l'ensemble du processus de production, par l'application des MTD mises en oeuvre dans l'installation d'élevage.

### **Moyens mis en oeuvre**

GEREP (référence élevage basique)

GEREP situation initiale

GEREP situation future

Avant projet les émissions brutes en ammoniac sont de 11 141 kg/an. Après projet les émissions brutes en ammoniac sur le site s'élèveront au maximum à 11 838 kg/an. Grâce aux mesures mises en place, les réductions des émissions s'élèvent à 2 099 kg/an comparé à un élevage standard équivalent.

Le calcul des émissions d'ammoniac obtenu avec l'outil d'aide à l'évaluation des émissions à l'air des élevages IED volailles est situé en annexe 22.

### **Conformité**

L'élevage applique la technique proposée, il est donc conforme à la directive.

## **MTD 24 : Surveillance de l'azote total et le phosphore total excrétés**

### **Objectifs**

La MTD consiste à surveiller, par une des techniques suivantes et au moins à la fréquence indiquée, l'azote total et le phosphore total excrétés dans les effluents d'élevage.

### **Moyens mis en œuvre**

**Technique a : Calcul, au moyen d'un bilan massique de l'azote et du phosphore basé sur la prise alimentaire, la teneur en protéines brutes du régime alimentaire, le phosphore total et les performances des animaux.**

Le calcul avec l'outil d'aide BRS des élevages IED volailles est situé en annexe 22.

**Technique b : Estimation, au moyen d'une analyse des effluents d'élevage visant à déterminer la teneur en azote total et en phosphore total.**

Non appliquée.

### **Conformité**

L'élevage applique une des techniques proposées, il est donc conforme à la directive.

## **MTD 25 : Surveillance des émissions atmosphériques d'ammoniac**

### **Objectifs**

La MTD consiste à surveiller les émissions atmosphériques d'ammoniac par une des techniques suivantes, au moins à la fréquence indiquée.

### **Moyens mis en œuvre**

**Technique a : Estimation, au moyen d'un bilan massique basé sur l'excrétion et sur l'azote (ou l'azote ammoniacal) total présent à chaque étape de la gestion des effluents d'élevage.**

Voir annexe 22 GEREPE

**Technique b : Calcul, par mesure de la concentration d'ammoniac et du débit de renouvellement d'air selon la méthode ISO ou des méthodes spécifiées par les normes nationales ou internationales ou par d'autres méthodes garantissant des données de qualité scientifique équivalente.**

Non appliquée.

**Technique c : Estimation à partir des facteurs d'émission.**

Non appliquée.

### **Conformité**

L'élevage applique une des techniques proposées, il est donc conforme à la directive.

## **MTD 26 : Surveillance périodique des odeurs**

### **Objectifs**

La MTD consiste à surveiller périodiquement les odeurs.

**Applicabilité** : Cette MTD n'est applicable que dans les cas où une nuisance olfactive est probable et/ou a été constatée dans des zones sensibles.

### **Moyens mis en œuvre**

Cette MTD n'est pas applicable car il n'y a pas de nuisance olfactive constatée (absence de plainte de tiers ou de récrimination). L'élevage n'est pas situé en zone sensible (hôpital, maison de retraite). Cependant, des mesures sont mises en œuvre pour limiter les odeurs au sein et aux abords de l'installation (voir paragraphe 4-D et 4 - G dans l'étude d'impact). Cela permet d'éviter la création de nuisance probable.

### **Conformité**

L'élevage est conforme à la directive.

## **MTD 27 : Emissions de poussières provenant de chaque bâtiment**

### **Objectifs**

La MTD consiste à surveiller, par une des techniques suivantes et au moins à la fréquence indiquée, les émissions de poussières provenant de chaque bâtiment d'hébergement.

### **Moyens mis en œuvre**

**Technique a : Calcul, par mesure de la concentration de poussière et du débit de renouvellement d'air selon les méthodes spécifiées.**

Les 3 bâtiments existants ne sont pas équipés de laveur d'air, la mesure ou l'estimation des émissions de poussières ne pourra être réalisée en raison du coût de cette MTD.

**Technique b : Estimation à partir des facteurs d'émissions.**

En raison du coût lié à l'établissement des facteurs d'émission, cette technique n'est pas nécessairement applicable d'une manière générale.

Voir annexe 22 la réalisation de GEREP.

### **Conformité**

L'élevage est donc conforme à la directive.

## **MTD 28 : Surveillance des émissions des bâtiments équipés de lavage d'air**

### **Objectifs**

La MTD consiste à surveiller, par toutes les techniques suivantes et au moins à la fréquence indiquée, les émissions d'ammoniac, de poussières et/ou d'odeurs provenant de chaque bâtiment d'hébergement équipé d'un système d'épuration d'air.

### **Moyens mis en œuvre**

Aucun bâtiment n'est équipé de laveur d'air.

### **Conformité**

L'élevage n'est donc pas soumis à la directive.

## **MTD 29 : Surveillance des paramètres de procédés**

### **Objectifs**

La MTD consiste à surveiller les paramètres de procédé suivants, au moins une fois par an.

### **Moyens mis en œuvre**

**Paramètre a : Consommation en eau.**

Actuellement, le site est alimenté par le forage. La pompe d'alimentation située dans le forage sera équipée prochainement d'un compteur volumétrique. De plus, dans chaque SAS de chaque bâtiment, il y a la présence d'un compteur volumétrique.

Un registre des consommations est tenu avec un relevé mensuel (tableau de bord de suivi des consommations).

**Paramètre b : Consommation en énergie**

La consommation en électricité est relevée par EDF. La consommation est envoyée mensuellement à l'exploitation. La consommation d'énergie et ses variations sont donc connues. L'évolution de la consommation d'énergie est régulièrement analysée.

**Paramètre c : Consommation de combustible.**

La consommation en gaz est connue par le relevé des achats de gaz. Le relevé des consommations est consigné dans un registre.

La consommation en carburant est connue par le relevé des achats de fioul pour le matériel agricole. Le relevé des consommations est consigné dans un registre.

**Paramètre d : Nombre d'animaux.**

Les animaux entrants et sortants sont comptabilisés dans les registres d'élevage de l'exploitation.

**Paramètre e : Consommation en aliments.**

L'aliment consommé par les volailles est un aliment du commerce. A chaque livraison d'aliments, un bon est restitué. De ce fait, les quantités consommées sont connues. Les quantités d'aliments consommées sont connues et font l'objet de vérification trimestrielle. Le relevé des consommations est consigné dans la gestion technico-économique et fait l'objet d'une analyse fine, à travers notamment les indices de consommations.

**Paramètre f : Production d'effluents d'élevage.**

Les quantités produites sont pesées lors de l'épandage.

**Conformité**

L'élevage applique les techniques proposées, il est donc conforme à la directive.

**MTD 32 : Emissions d'ammoniac provenant des bâtiments d'hébergement de poulets de chair**

**Objectifs**

Afin de réduire les émissions atmosphériques d'ammoniac provenant de chaque bâtiment d'hébergement de volailles, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques ci-dessous.

**Moyens mis en œuvre**

**Technique a : Ventilation dynamique et système d'abreuvement ne fuyant pas (sol plein avec litière profonde).**

Ventilation dynamique transversale, protection des ventilateurs par des capots.

Le fonctionnement des ventilateurs n'est pas continu. Ils se déclenchent grâce à un programmeur en fonction de la chaleur relevée dans les bâtiments.

L'ordinateur de gestion de l'élevage détermine alors le temps de ventilation nécessaire et le nombre de ventilateurs à faire fonctionner simultanément.

Le système d'abreuvement est un système à pipettes anti-gaspillage et avec récupération d'eau. De plus, le système d'eau est relié à une alarme qui se déclenche en cas de grosses fuites d'eau.

**Technique b : Séchage forcé de la litière en utilisant l'air ambiant intérieur.**

Non mise en œuvre

**Technique c : Ventilation statique avec système d'abreuvement ne fuyant pas.**

Non mise en œuvre

**Technique d : Litière sur tapis de collecte des effluents avec séchage par air forcé.**

Non mise en œuvre

**Technique e : Sol recouvert de litière, chauffé, et refroidi (système combideck)**

Non mise en œuvre

**Technique f : Utilisation d'un système d'épuration d'air tel que.**

**1) Laveur d'air acide**

**2) Système d'épuration d'air double ou triple**

**3) Biolaveur ou biofiltre**

Non mise en œuvre

**NEA-MTD pour les émissions atmosphériques d'ammoniac des bâtiments d'hébergement de poulets de chair d'un poids final pouvant atteindre 2,5 kg**

Paramètres	NEA-MTD(1) (2) (kg NH3/emplacement/an)	Valeurs limites
Ammoniac exprimé en NH3	0,013 à 0,026	0.01 - 0,08

**Conformité**

L'élevage est conforme à la directive.

**MTD 34 : Emissions d'ammoniac provenant des bâtiments d'hébergement de dindes**

**Objectifs**

Afin de réduire les émissions atmosphériques d'ammoniac provenant de chaque bâtiment d'hébergement de volailles, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques ci-dessous.

**Moyens mis en œuvre**

**Technique a : Ventilation statique ou dynamique et système d'abreuvement ne fuyant pas (sol plein avec litière profonde).**

Ventilation dynamique transversale, protection des ventilateurs par des capots.

Le fonctionnement des ventilateurs n'est pas continu. Ils se déclenchent grâce à un programmeur en fonction de la chaleur relevée dans les bâtiments.

L'ordinateur de gestion de l'élevage détermine alors le temps de ventilation nécessaire et le nombre de ventilateurs à faire fonctionner simultanément.

Le système d'abreuvement est un système à pipettes anti-gaspillage et avec récupération d'eau. De plus, le système d'eau est relié à une alarme qui se déclenche en cas de grosses fuites d'eau.

**Conformité**

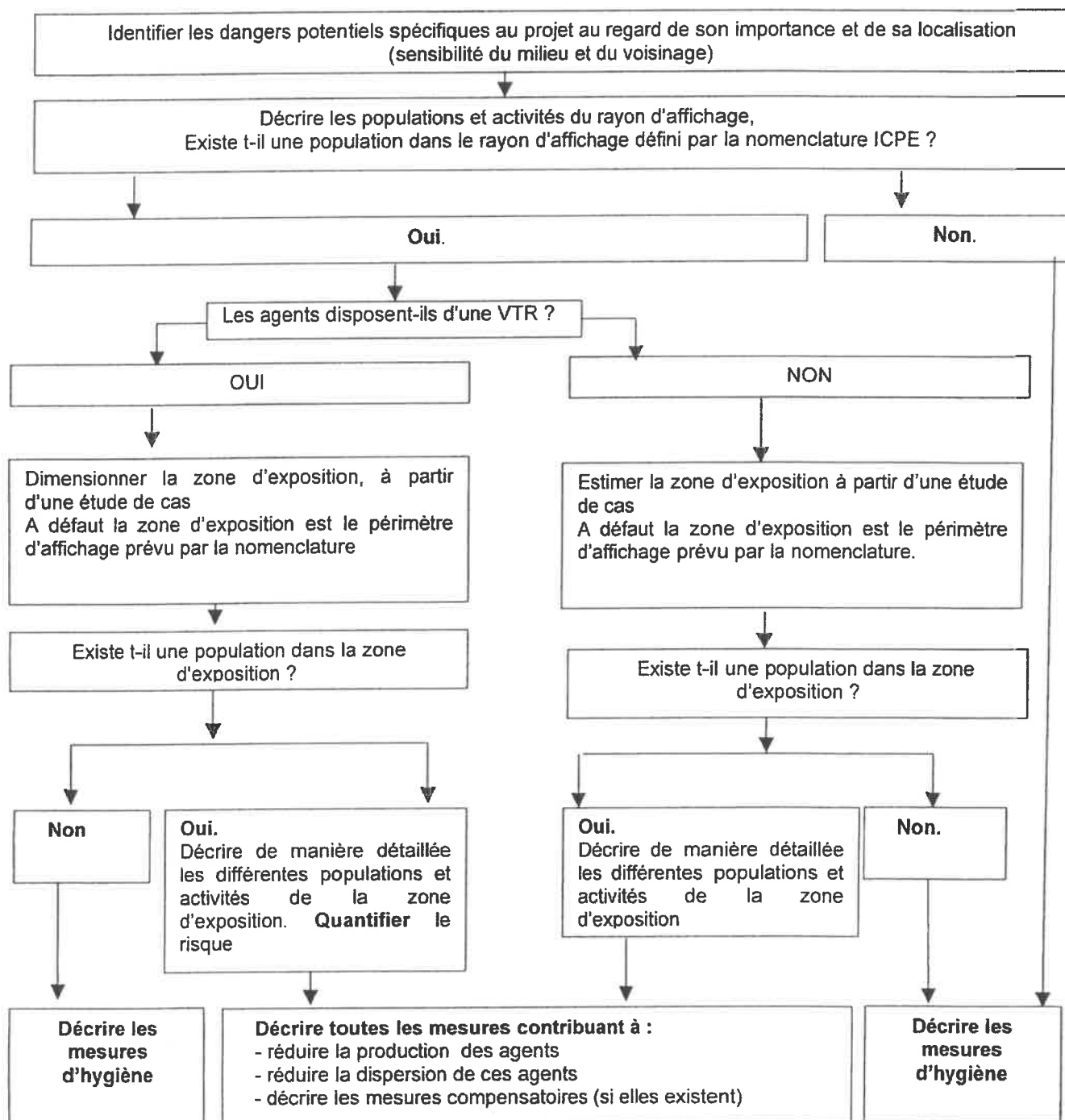
L'élevage applique une des techniques proposées, il est donc conforme à la directive.



## **PARTIE 3**

### **EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES**

## Présentation schématique de la logique adoptée dans cette analyse.



## **6-A Objectif de l'évaluation des risques sanitaires et présentation de la méthode appliquée à un élevage**

Il s'agit de réaliser, en l'état actuel des connaissances scientifiques, une analyse des effets directs et indirects, temporaires ou permanents de l'installation sur l'hygiène, la salubrité et la sécurité publiques.

Cette analyse est réalisée à partir de la méthode de l'évaluation des risques sanitaires adaptée à l'élevage. D'abord construite et développée dans le domaine chimique par l'US-EPA<sup>1</sup> puis retenue par l'Institut National de Veille Sanitaire (février 2000) et par l'INERIS (novembre 2001), cette méthode se déroule en 4 étapes.

### **⇒ Description des dangers**

Définition préalable :

Pour que le terme de « danger » soit compris par le lecteur dans le sens précis donné par la définition ci-dessous, nous proposons que sa typographie (en italique et suivie d'un astérisque) permette de l'identifier comme tel.

Dans le cadre de l'évaluation des risques sanitaires, on entend par *danger\** tout événement de santé indésirable tel qu'une maladie, un traumatisme, un handicap ou un décès. Par extension, le *danger\** désigne tout effet toxique et tout ce qui est susceptible de porter atteinte au bien-être physique, mental et social de l'homme, qu'il s'agisse d'un agent physique, chimique ou biologique.

Ainsi, faut-il distinguer le *danger\** du risque. Par exemple, lors d'une randonnée, une morsure de serpent venimeux constitue un danger pour l'homme. Cependant, le risque pour un randonneur dans une forêt du Perche d'être mordu par un serpent venimeux est beaucoup plus faible qu'en forêt amazonienne. L'existence d'un danger n'est donc pas synonyme de risque pour l'homme.

Les agents susceptibles de produire des *dangers\** chez l'homme sont :

- les agents pathogènes pour l'homme et susceptibles d'être transmis par les animaux, il s'agit d'agents responsables des zoonoses ;
- les agents liés aux pratiques d'élevage (ammoniac, poussières).

Ces agents sont recensés dans 3 listes thématiques dans les pages suivantes (agents biologiques dangereux : zoonose, agents chimiques dangereux et agents physiques dangereux) établies en fonction des particularités du projet.

Pour chaque agent identifié, la voie d'exposition des individus est indiquée : voie aérienne (émissions atmosphériques par les ouvertures des bâtiments, par les systèmes de ventilation...), voie hydrique et éventuellement les autres voies (vecteurs tels que rongeurs, carnivores domestiques, insectes...).

### **⇒ Définition de la relation dose-réponse**

Il s'agit de la recherche des relations existant entre la dose (de l'*agent dangereux\** identifié précédemment) et la réponse sur les individus exposés. La relation dose-réponse est définie par la Valeur Toxicologique de Référence (VTR), appellation générique qui regroupe tous les types d'indices toxicologiques permettant d'établir une relation entre une dose et un effet particulier ou une dose et une probabilité d'effet.

La VTR exprime la nature de l'effet toxique (maladie constatée) en fonction de la durée d'exposition (exprimée généralement en jours ou en années) et la voie d'exposition (contact ou inhalation). Des VTR ont été validées pour la majeure partie des agents chimiques, contrairement aux agents biologiques pour lesquels elles n'existent pas.

Les informations épidémiologiques concernant les maladies humaines liées aux *dangers\** identifiés précédemment sont recueillies auprès de la CIRE<sup>2</sup>, de l'InVS<sup>3</sup> ou l'AFSSA<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> United States Environmental Protection Agency = agence de protection de l'environnement des Etats-Unis.

\* *danger\**, *agents dangereux\** = écrits de cette façon, ces termes sont employés selon la définition ci-dessus et non selon leur définition habituelle.

<sup>2</sup> CIRE = Cellule Interrégionale Epidémiologique de l'Ouest.

<sup>3</sup> INVS = Institut de Veille Sanitaire.

<sup>4</sup> AFSSA = Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments

Conformément à la circulaire 2006-234 du 30 mai 2006, nous avons consulté les 6 bases de données étrangères nationales ou internationales [(US-EPA (United States - Environmental Protection Agency), ATSDR (Agency for Toxic Substances and Diseases Registry) l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), IPCS (International Program on Chemical Safety, Health Canada, RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en milieu), Institut national de la santé publique et de l'Environnement (Pays-Bas) et OEHHA (Office of Environmental Health Hazard Assessment (antenne californienne de l'US-EPA))].

### ⇒ **Evaluation de l'exposition**

L'exposition des individus s'évalue selon la durée, la fréquence et les voies d'exposition. Les exploitants et les personnes intervenant sur le site d'élevage sont indubitablement les plus exposés. Les concernant, on se référera à la partie « hygiène et sécurité du personnel ».

Il s'agit d'estimer l'impact prévisible des agents identifiés à la première étape sur les individus présents dans la zone d'exposition. S'agissant des tiers riverains, on retient un scénario d'exposition simple et majorant consistant à envisager la présence permanente de la population.

La zone d'exposition correspond aux secteurs situés au pourtour du projet/site où il est possible de rencontrer des agents identifiés à la première étape.

En principe, la zone d'exposition se dimensionne :

- par la transposition de résultats obtenus sur des installations similaires (transposition d'une étude de cas) ;
- par les résultats d'une modélisation mathématique de la dispersion.

En pratique, il n'existe pas de modèle de dispersion adapté au caractère diffus des émissions agricoles. L'évaluation des risques sanitaires repose donc sur la bibliographie la plus récente. La zone d'exposition étudiée correspond à la surface définie par le rayon d'affichage prévu par la nomenclature ICPE qui est définie par rapport aux bâtiments d'élevage (3 km dans le cas du projet de Mr Romain Franchet).

D'après la bibliographie, il s'agit d'un rayon d'étude majorant.

La zone d'exposition est caractérisée par :

- les usages du milieu et activités sensibles : par exemple, les périmètres de protection de captages, les zones conchylicoles, les lieux de baignade ou de sports nautiques, les zones de pêche, les zones maraîchères, les activités touristiques... ;
- les caractéristiques des populations actuelles (particulièrement les tiers les plus proches) ;
- la présence d'un sous-groupe de population particulier : centres sportifs, crèches, écoles, maisons de retraite, établissements de soins... ;
- la présence d'autres élevages qui contribuent à la création d'un bruit de fond.

S'agissant d'un *danger*\* particulier, la description de la zone d'exposition peut aboutir à la conclusion d'une absence d'exposition, en raison notamment de l'absence de population et d'usages sensibles au contact des milieux concernés. Dans ce cas, la démarche d'ERS aboutit directement à la description des mesures d'hygiène.

### **⇒ Caractérisation de gestion des risques : mesures compensatoires mises en œuvre**

L'évaluation des risques sanitaires doit donc être réalisée selon une méthode précise et éprouvée.

Lorsque des risques sont identifiés, les mesures compensatoires sont explicitées. Elles concernent :

- soit la réduction de production des agents dangereux\* ;
- soit la réduction de la dispersion de ces agents dangereux\*.

Le développement de l'ERS doit cependant répondre au principe de proportionnalité. Le contenu de l'étude d'impact, dont l'étude des risques sanitaires est une des composantes, est en relation avec l'importance de l'installation projetée autant qu'avec ses incidences prévisibles sur la santé. Ce principe signifie que le degré de développement de l'étude des risques sanitaires est fonction de la dangerosité des agents physiques, chimiques ou biologiques potentiellement présents et de la sensibilité de l'environnement humain.

### **⇒ Remarques complémentaires sur l'Évaluation des Risques Sanitaires**

#### **Définition du champ d'application de l'évolution des risques sanitaires**

L'évaluation des risques sanitaires porte sur les agents dont des effets sur la santé humaine, en lien avec l'élevage, ont effectivement été documentés dans la littérature scientifique et pour lesquels des situations d'exposition ont été caractérisées.

Les impacts sanitaires des installations classées d'élevage concernent principalement les zoonoses ainsi que les effets de certains agents physiques ou chimiques liés aux élevages. Aussi, considérant ce contexte particulier, les choix suivants ont été retenus :

Ont été considérés comme hors du champ d'application de l'ERS des études d'impact des élevages :

- les risques sanitaires liés à l'ingestion de denrées alimentaires issues de l'élevage tels que les viandes, ... car ils relèvent de la sécurité alimentaire ;
- les impacts potentiels des produits phytopharmaceutiques lors de leur utilisation sur les cultures.

En l'absence de maladies identifiées sur le cheptel, les risques sanitaires des agents présents dans les effluents et déjections épandus (agents pathogènes et parasites fécaux, nitrates...) sont considérés comme maîtrisés dès lors que les pratiques d'épandage (voir paragraphe 3.E dans la partie 2 étude d'impact sur l'environnement) et de stockage sont respectées (voir paragraphe 3.D dans la partie 2 étude d'impact sur l'environnement).

Les impacts du bruit et des odeurs sur la santé sont traités dans le chapitre consacré à la maîtrise des nuisances [voir paragraphe 4-G-2 dans la partie 2 Etude d'impact sur l'environnement (le bruit et les odeurs)].

La sécurité des personnes travaillant dans l'élevage, exposées aux risques sanitaires, est spécifiquement traitée dans la partie 5 « Notice d'hygiène et de sécurité du personnel ».

Les produits d'hygiène et de désinfection employés tout comme les médicaments utilisés conformément à une prescription vétérinaire, font l'objet d'une procédure spécifique d'évaluation des risques sanitaires précédemment à leur mise sur le marché. Il n'appartient donc pas au pétitionnaire de démontrer que l'utilisation de ces produits n'entraîne pas de risques sanitaires spécifiques. Il lui appartient par contre de les utiliser conformément aux préconisations d'emploi précisées sur l'étiquette ou conformément à l'ordonnance délivrée. Il lui appartient également de mettre en place les mesures adéquates en cas d'écoulement accidentel de ces produits. Ces mesures sont exposées dans l'étude des dangers.

Le champ de l'ERS concerne donc l'installation d'élevage, c'est-à-dire les bâtiments d'élevage et leurs annexes.

### **Cas des maladies réputées contagieuses**

En cas de suspicion de maladie réputée contagieuse (MRC), le vétérinaire sanitaire est alerté par l'éleveur et prévient les services officiels (DDCSPP). Ce vétérinaire est chargé de réaliser les actions sanitaires de l'Etat dans le cadre de la lutte des MRC. Le code rural dans sa partie législative, titre II « La lutte contre les maladies des animaux » fixe les dispositions relatives à la police sanitaire (articles L221-1 à L228-7).

Dans l'attente de la confirmation de la maladie suspectée, la DDCSPP met l'élevage sous surveillance sanitaire, les animaux sont généralement confinés pendant cette période. En cas de confirmation d'une MRC, la préfecture déclenche une procédure d'alerte sanitaire et prend les mesures appropriées qui sont notifiées aux éleveurs sous forme d'un Arrêté Préfectoral de Déclaration d'Infection. Le maire de la commune est également informé.

En cas de confirmation de la maladie, ce n'est donc plus à l'éleveur de décider des mesures à prendre, cette responsabilité relève du pouvoir régalién de l'Etat.

La liste des MRC et une documentation détaillée sont disponibles sur le site internet du Ministère de l'Agriculture.

## **6-B Application de l'évaluation des risques sanitaires à l'élevage de Mr Franchet Romain**

Nous allons présenter successivement les *dangers\** biologiques, chimiques et physiques. Pour éviter les redondances, nous commencerons donc par une description générale de l'environnement de l'installation et nous préciserons les éléments à retenir pour l'analyse de chaque catégorie de *dangers\**.

### **6-B-1 Environnement de l'installation dans la zone d'exposition**

#### **⇒ Définition de l'aire d'étude**

Concernant l'aire d'étude, en l'absence de modèle de dispersion existant, nous avons retenu le rayon d'affichage de 3 km autour des bâtiments d'élevage (voir paragraphe 2-A dans partie 2 de l'étude d'impact sur l'environnement).

Au-delà de ce rayon de 3 km se trouvent des parcelles d'épandage pour lesquelles nous pouvons étendre l'aire d'étude en fonction du *danger\** évoqué.

Notons que le plan d'épandage a été réalisé en respectant une distance de 50 mètres par rapport aux maisons d'habitation pour l'épandage de fumier.

La distance de 35 mètres pour les puits et pour les cours d'eau a été appliquée.

Compte tenu du projet, les épandages représenteront 4 jours de travail par an.

Du fait de la maturation et du stockage du fumier, l'impact environnemental à l'égard des entérobactéries pathogènes sera moindre avant l'épandage, en effet, au cours de l'entreposage, le contenu en bactéries pathogènes diminue de façon naturelle.

Du fait de la nature du produit, du respect des distances de stockage et d'épandage, le risque d'exposition lié aux parcelles d'épandage est donc faible.

Sont également concernées toutes les personnes qui viennent livrer ou reprendre des marchandises ou des animaux ainsi que M. Franchet et son apprenti et/ou salarié.

## ⇒ Analyse de l'état initial

Pour connaître l'état initial du site, voir paragraphe II dans la partie 2 « Etude d'impact sur l'environnement ».

L'étude dans un rayon de 3 km autour de l'élevage permet d'appréhender les risques liés aux agents microbiologiques.

Dans le rayon de 3 km autour du projet/site, on dénombre un élevage de taille significative : un élevage de bovins viande situé à 2 km au nord - est.

La zone d'exposition est décrite par :

- les usages du milieu et des activités sensibles.  
Le forage A.E.P. le plus proche du projet est situé à Logron au lieudit « Le Bourg » (situé à 4 km du site), le deuxième forage A.E.P. le plus proche du projet est à Chatillon en Dunois, commune nouvelle d'Arrou au lieu-dit « Les Cormiers » (situé à 4,4 km du site), les zones de pêche le long de la rivière du Loir (situées à 3,3 km du site), les plans d'eau (situés à 5 km du site), les restaurants (situés à 3,33 km du site), les sentiers de randonnées (situés à 1,9 km du site) et les monuments historiques (situés à 2,4 km du site). Les usages du milieu et les activités sensibles sont donc tous situés à plus de 1,9 km du site. Dans notre cas, nous ne tiendrons pas compte de ces lieux au vu de leur éloignement.
- les caractéristiques des populations actuelles : le tiers le plus proche est à 886 mètres du projet/site;
- la présence de sous-groupes de populations particulières. Il existe des écoles et des centres sportifs.
- l'absence d'autres élevages plus proches du site/projet d'où l'absence de création d'un bruit de fond.

L'éloignement de l'élevage et des parcelles d'épandage par rapport aux habitations et aux infrastructures hébergeant des populations sensibles est précisé dans le tableau ci-dessous :

	<b>Distance par rapport au site</b>	<b>Distance par rapport aux parcelles d'épandage</b>
Tiers les plus proches	886 mètres	50 mètres
Ecole Public de Marboué (11 rue du Docteur Péan)	4,300 km	3,700 km
Ecole maternelle de Marboué (21 rue du Docteur Péan)	4,360 km	3,780 km
Aire de camping de Marboué (22 rue du Croc Marbot)	4,000 km	3,400 km
Aire de bicross de Marboué (rue du Croc Marbot)	4,000 km	3,400 km
Stade Charles Reille de Marboué (Rue de la Gare)	5,170 km	4,590 km
Piscine de Marboué (avenue du 15 août 1944)	4,340 km	3,760 km
Base de loisir de Marboué (31 rue Aristide Briand)	4,380 km	3,800 km
Eglise de Marboué (Rue de Saint Père)	4,400 km	3,830 km

	<b>Distance par rapport au site</b>	<b>Distance par rapport aux parcelles d'épandage</b>
Salle des Fêtes de Marboué (Rue du Docteur Péan)	4,265 km	3,685 km
Bar le Galia de Marboué (15 avenue du quinze août 1944)	4,145 km	3,555 km
Restaurant Carli Bruneau de Marboué (4 avenue du quinze août 1944)	4,235 km	3,660 km
Auberge Saint Nicolas à Logron (Le Bourg)	3,330 km	3,000 km
Restaurant le Relais de Flacey à Flacey (Nationale 10)	6,560 km	6,110 km
Ecole Primaire Public de Donemain Saint Mamès (2 rue Jules Ferry)	7,140 km	6,560 km
Logis Hotel entre Beauce et Perche + restaurant le P'tit Gourmand à Donnemain Saint Mamès (10 La Varenne)	4,840 km	4,250 km
Ecole Maternelle Robert Desnot à Saint Denis - Lanneray (272 rue de la Bretache)	6,050 km	1,050 km
Groupe scolaire à Saint Denis - Lanneray (272B rue de la Bretèche)	6,050 km	1,050 km
Halle des sports à Saint Denis-Lanneray Rue de la Bretache	6,400 km	1,030 km
Salle de sport l'Orange Bleue à Saint Denis - Lanneray (Lotissement de l'Abbaye)	6,040 km	1,475 km
Restaurant La Grande de E.Leclerc à Saint Denis - Lanneray (Route du Mans)	6,070 km	920 mètres
Ecole La Varenne Ferron à La Chapelle du Noyer (15 rue de Chant Pinson)	7,470 km	53 mètres
Collège Sainte Cécile à La Chapelle du Noyer (2 Nermont)	7,200 km	278 mètres
Lycée Agricole de Nermont à La Chapelle du Noyer (2 route de Nermont)	7,350 km	155 mètres
Stade René Lucas à La Chapelle du Noyer 56-64 Rue du Mont Barry	9,000 km	540 mètres
Club de Tennis à La Chapelle Du Noyer Rue de La Grande Maison	6,780 km	220 mètres
Eglise à La Chapelle du Noyer (Le Bourg)	9,780 km	525 mètres
Restaurant la Petite Fringale à La Chapelle du Noyer (4 rue de Beauvoir)	9,150 km	105 mètres
Ecole Maternelle Jacques Prévert à Châteaudun (2 rue Colonel Ledeuil)	7,180 km	1,750 km
Ecole Primaire Publique Pasteur à Châteaudun (7 rue Pasteur)	7,170 km	1,700 km
Ecole Primaire Empereur à Châteaudun (7 rue des Empereurs)	6,740 km	520 mètres
Ecole Maternelle à Châteaudun (39 rue Saint Jean)	6,090 km	1,020 km
Ecole Primaire Jean Macé II + Ecole Jean Macé à Châteaudun (38 et 40 avenue du Général de Gaulle)	6,840 km	2,730 km



	<b>Distance par rapport au site</b>	<b>Distance par rapport aux parcelles d'épandage</b>
Ecole Elémentaire Edouard Caniaux à Châteaudun (103 rue Saint Jean)	5,800 km	1,320 km
Ecole République à Châteaudun (71 rue de la République)	6,890 km	970 mètres
Ecole Maternelle rue du Coq à Châteaudun (11 rue du Coq)	6,770 km	490 mètres
Ecole Sainte Cécile à Châteaudun (9 rue de Jallans)	6,730 km	670 mètres
Ecole Edouard Caniaux à Châteaudun (1 place Solange Silly)	5,770 km	1,370 km
Ecole Primaire Chollet à Châteaudun (4 rue de Chollet)	6,020 km	1,100 km
Ecole Elementaire Curie à Châteaudun (2 rue Pierre et Marie Curie)	7,000 km	2,730 km
Ecole Jallans à Châteaudun (14 rue de la République)	6,600 km	750 mètres
Ecole maternelle Brossolette à Châteaudun (Rue Pierre Brossolette)	7,080 km	2,400 km
Ecole Primaire Chollet à Châteaudun (4 rue de Chollet)	6,020 km	1,100 km
Collège Anatole France à Châteaudun (5 rue Anatole France)	6,900 km	2,570 km
Collège Tomas Divi à Châteaudun (Rue Pierre Brossolette)	7,080 km	2,400 km
Lycée Emile Zola de Châteaudun à Châteaudun (26 rue de Civry)	6,600 km	1,060 km
Lycée Professionnel Jean Felix Paulsen à Châteaudun (1 boulevard du 8 Mai)	7,480 km	610 mètres
Foyer Résidence Leo Lagrange à Châteaudun (2 rue Loyseau)	6,970 km	995 mètres
Maison de retraite Fédé à Châteaudun (16 rue Fédé)	6,560 km	1,350 km
Activités sportives à Châteaudun Stand de tir, Boxe Française Savate Dunois, Olympique Club de Châteaudun, Olympic Cluc de Châteaudun Athlétisme, Gymnase Foucault, Gymnase Jean-Félix Paulsen, Sport santé 28, Salle Léo Lagrange, Terrain de football, Salle de Tennis, Gymnase Cosec Jean Moulin, Gymnase Jean Macé, Gymnase Amand Salbach, Gymnase Pasteur, Stade Kléber et Albert Provost, Dunois Loisir, Terrain Club Dunois, BDB divertissement, STG, Kid's land, FNAGA terrain multisport, Association yoga club dunois, Stade de Beauvoir, Châteaudun Basket Club, Dojo = judo club, Salle de Tennis Henri Cochet, Infinitywave, L'orange Bleue, Club tennis, Centre de loisir, Espace Malrault, Maison Inouchouk, UTLRD	Les plus proches : 21 route des Vaubris : 7,150 km 30 route de Blois : 7,900 km 96 rue de Varize : 7,100 km	Les plus proches : 21 route des Vaubris : 300 mètres 30 route de Blois : 395 mètres 96 rue de Varize : 540 mètres

	Distance par rapport au site	Distance par rapport aux parcelles d'épandage
Restaurant à Châteaudun Mc Donald, Buffalo Grill , Le Royal Work, Dunois Kebab, Pizzas Presto, Au Vingt Huit, Casa Pizza, La Petite Vitesse, Jardin d'Asie, Aux Trois Pastoureaux, L'Etoile de Marrakech, Le Palais Asiatique, Le Sable d'Or, Le Vesuve, La Brocéliande, La Bonne Adresse, Le Bistrot, Délice de Châteaudun Pizza Monte Bianco, Grill Istanbul, Le Jardin du Verre, Le Commerce, Domino's Pizza, Atéria, Chabet, Cuisine Centrale, Chicken Valley, Chicken Burger, Le Mistral, Pizza, Go Time Pizza, Le Saint Louis, O minute meals, Elbis Presto, Elbis Repas, Pizza Presto, O'Marché Exotique, Espace Time, Délice Châteaudun, Le Commerce, Le Royal Work, Le Punjob Grill, Kebab du Centre, Saint Aignan	Le plus proche 31 rue André Gillet : 7,050 km	340 mètres
Salle des fêtes le Crystal à Châteaudun (Avenue du Colonel Parson)	7,600 km	2,080 km
Eglises à Châteaudun Ancienne Eglise Saint Lubin, Eglise Saint Valérien, Eglise Saint Jean de la Chaîne, Eglise du Sacré Cœur, Eglise de la Madeleine, Eglise Saint Denis les Ponts, Commanderie Notre Dame de la Boissière	La plus proche Square de la Madeleine : 6,565 km	525 mètres
Grottes du Foulon à Châteaudun (35 rue des Fouleries)	6,420 km	960 mètres
Ephad Arc en Ciel à Commune Nouvelle d'Arrou (71 rue Montmorency)	10,380 km	9,320 km
Ecole à Montigny Le Gannelon (14 Grande Rue)	11,700 km	6,200 km
Ecole Notre Dame d'Yron à Cloyes les Trois Rivières (8 rue de Petits Fossés)	13,600 km	7,070 km
Ecole Jacques Prévert à Cloyes les Trois Rivières (6 rue Jacques Prévert)	13,300 km	6,840 km
Ecole Stéphane Pivert à Cloyes les Trois Rivières (589 Rue Péan)	13,700 km	7,060 km
Collège François Rabelais à Cloyes les Trois Rivières (14 rue de Montigny + 30 rue Jean Chauveau)	12,800 km	6,545 km
Ephad Résidence du Bois de la Roche à Cloyes les Trois Rivières (31 rue de Courtalain - Cloyes sur le Loir)	13,250 km	7,520 km
Activités sportives à Cloyes les Trois Rivières Athlétique Club de Cloyes, Gymnase des 3 Rivières, Centre Nautique des 3 rivières, Espace forme et bien être « Les Rivierades », CVCL Club de voile, Judo Club Cloysien, Club de canoé kayak, Centre de loisir la Cloysienne.	Le plus proche 9 à 16 route de Montigny : 12,800 km	Le plus proche 9 à 16 route de Montigny : 6,560 km
Ecole à Thiville (2 rue de Châteaudun)	12,600 km	3,900 km

	<b>Distance par rapport au site</b>	<b>Distance par rapport aux parcelles d'épandage</b>
Activités sportives à Dampierre sous Brou Moto Club de Brou Perche en quad	Le plus proche 4 Les Grandes tonnes : 18,300 km	Le plus proche 4 Les Grandes Tonnes : 960 mètres
Eglise Saint Pierre à Dampierre sous Brou (Le Bourg)	15,900 km	1,235 km
Courtepaille à Dampierre sous Brou (Aire de Brou Dampierre)	19,600 km	1,380 km
Autogrill à Frazé (Aire des Manoirs du Perche)	15,750 km	1,300 km
Ephad Maison de retraite à Brou (1 rue Marcel Bordet)	13,275 km	3,390 km
Ecole Primaire Jules Vernes à Brou (25 avenue du Général De Gaulle)	13,300 km	3,180 km
Ecole Maternelle à Brou (19 rue du Perche)	15,700 km	3,450 km
Ecole et collège à Brou (42 rue de la Chevalerie)	13,130 km	3,450 km
Collège Florimond Robert à Brou (9 rue des Quatres Vents)	12,765 km	3,790 km
Activités sportives à Brou Centre aéré Le Jardin des Elfes L'Orange Bleue Elevage de Mast Centre équestre les Ecuries de la Noue Yachting Club Etoile de Brou Swin Golf de Brou Camping de Brou Les Nouveaux amis du cheval de Brou	Le plus proche Les Fontaines : 15,370 km	Le plus proche Les Fontaines : 1,670 km
Eglise Saint Lubin à Brou (Le Bourg)	13,070 km	3,430 km
Ecole maternelle et primaire à Unverre (Le Bourg)	16,250 km	2,875 km
Arras des Frettes à Frazé La Petite Girouardière	19,500 km	2,300 km
Activité sportive à Unverre Centre Equestre Les Nauds	14,200 km	3,800 km
Hôpital de Châteaudun (Route de Jallans)	7,800 km	2,530 km

On constate donc que seulement des tiers sont dans un rayon inférieur à 3 km par rapport au projet/site. Par contre toutes les infrastructures hébergeant des populations sensibles sont dans un rayon supérieur à 3 km par rapport au projet/site.

Remarquons que des tiers et des infrastructures hébergeant des populations sensibles (écoles, collèges, lycées, foyers, activités sportives, restaurants, églises) sont proches des parcelles d'épandage.

Pour la parcelle dP 7 située sur la commune de La Chapelle du Noyer, on propose d'épandre le fumier pendant les vacances scolaires comme il existe une école à 53 mètres de cette parcelle.

Des infrastructures hébergeant des populations sensibles (école et lycée) sont à proximité de la parcelle LEAP8. Cette parcelle fait partie de la Ferme de Mondoucet qui est un site accueillant des élèves et des étudiants. Les actuels épandages sont gérés en fonction de ce public. Les épandages ont et auront lieu en août pour la culture du colza lors des vacances scolaires. Ce fumier est et sera enfoui sous 4 heures. Les épandages interviennent et interviendront 1 fois tous les 2 à 3 ans et pendant 2 jours au plus sur une année.

Pour gérer au mieux le public proche des parcelles d'épandage situées sur la Chapelle du Noyer, l'éleveur propose de ne pas épandre le weekend.

## ⇒ Voies d'exposition

Concernant la voie d'exposition et s'agissant des *dangers\** liés à un élevage, l'exposition par inhalation est prépondérante.

L'élevage ne recevant pas de public, l'exposition par contact et voie hydrique ne sont pas retenus dans la suite de l'étude pour les populations environnantes. Par contre, pour M. Franchet et son apprenti et/ou salarié, la voie d'exposition par contact et voie hydrique sont d'actualité.

## **6-B-2 Agents biologiques dangereux : zoonoses**

### **⇒ Identification des *dangers\** susceptibles d'être présents dans l'installation**

Les tableaux qui suivent récapitulent toutes les maladies susceptibles d'atteindre un élevage avicole.

On expose ici le fonctionnement normal de l'élevage avec les anomalies prévisibles (panne d'électricité et de ventilation). La situation de la cessation d'activité est explicitée dans le paragraphe 4.N relatif à la remise en état du site dans la partie 2 Etude d'impact sur l'environnement.

<b>Danger Agents responsables des zoonoses</b>	<b>Espèces classées ICPE *</b>	<b>Autres espèces *</b>	<b>Voies de transfert et indication des voies d'exposition</b>
<b>Maladies Réputées Contagieuses (MRC)</b>			
tuberculose, influenza aviaire, salmonellose,	Volailles	Oiseaux et mammifères	Toutes représentées : air, contact et eau
Maladie de Newcastle	Volailles	Oiseaux	Toutes représentées : air contact et eau
<b>Autres</b>			
Salmonella, Escherichia coli, Campylobacter,	Volailles	Oiseaux et mammifères	Contact et eau
Rouget, Dermatophytoses	Volailles	Oiseaux, Mammifères et poissons	Contact
Leptospirose	Volailles	Oiseaux, Mammifères et poissons	Contact avec urine

\* Il s'agit des espèces animales susceptibles de contracter également ces maladies et de constituer donc des vecteurs de leur propagation.

### **⇒ Rappel sur l'environnement de l'installation dans la zone d'exposition**

Les zoonoses ne peuvent se développer que dans les bâtiments d'élevage. La population concernée par les *dangers\** liés aux zoonoses est constituée par M. Franchet et son apprenti et/ou salarié, auxquels s'ajoutent le vétérinaire et le technicien du groupement de producteurs.

Il n'y aura pas de contact entre les riverains et les animaux sur site. La viande de volailles est consommée cuite et il n'y a pas de tiers à proximité du site d'exploitation.

Des mouvements d'animaux existent [approvisionnement de volailles ou départ de volailles] au cours desquels les chauffeurs pourraient être exposés aux zoonoses.

La parfaite tenue sanitaire de l'élevage, tout comme le suivi vétérinaire rigoureux des volailles permet à M. Franchet de minimiser au maximum les risques d'infection. Peu d'individus sont exposés aux zoonoses donc, dans ce cas, seules les mesures générales d'hygiène seront décrites.

### • **Mesures d'hygiène**

Tous les agents biologiques précités n'ont pas de VTR.

En cas d'absence de VTR, l'insuffisance des connaissances ne permet pas de caractériser avec précision les risques liés aux *agents dangereux\**. On se limitera donc à décrire les actions préventives susceptibles de limiter l'apparition et la diffusion des *dangers\**. Il s'agit des mesures d'hygiène mises en place par l'éleveur.

### **Identification de l'élevage**

Pour répondre aux exigences de la réglementation sanitaire animale et atteindre de bonnes performances zootechniques, l'éleveur met en place des mesures d'hygiène intégrant tous les stades de productions animales.

L'Etablissement de l'élevage nommé Alliance Elevage Loir et Loire attribue à tout détenteur d'animaux un numéro officiel. Ces numéros sont gérés dans des bases de données informatiques.

L'éleveur est, par ailleurs, tenu réglementairement de constituer un registre d'élevage sur lequel il enregistre tous les événements zootechniques et sanitaires survenus dans son élevage.

A leur arrivée dans l'élevage, les volailles sont accompagnées d'un document sanitaire, le registre d'élevage est donc tenu journalièrement.

Ce registre reprend l'ensemble des documents concernant la vie d'un lot et doit être maintenu dans le SAS pendant le lot, archivé à la fin du lot et conservé pendant 5 ans en intégrant :

- La date de mise en place
- La fiche des opérations de désinfection
- La fiche d'élevage correctement renseignée (références du lot, mortalités, pesées, consommation d'eau, livraisons d'aliments et dates de transition, enlèvements, traitements avec n° d'ordonnance et observations générales sur le lot).
- Le plan de prophylaxie
- Les bons de livraison des sujets d'un jour
- Les bons de livraison d'aliments
- Les résultats d'analyses
- Les ordonnances
- Les bons d'enlèvements
- Les bons d'équarrissage
- Les certificats de saisies

Les fiches de visites du conseiller technique et les fiches de contrôles.

### **Stade de l'introduction des volailles dans un élevage**

L'éleveur est tenu d'enregistrer toutes les introductions de volailles sur son registre d'élevage. Le transporteur est habilité par les services vétérinaires tant du point de vue sanitaire qu'en ce qui concerne la protection animale. Les véhicules utilisés pour le transport sont régulièrement nettoyés et désinfectés. En élevage avicole, les vides sanitaires entre deux périodes de production permettent de maîtriser le microbisme de l'élevage et d'éviter la contamination des lots entrants.

A l'entrée des poulaillers, des aires bétonnées sont en place devant les portails, les portes et l'entrée des SAS et des locaux techniques, ces zones doivent être dégagées et maintenues propres.

### **Stade de production animale**

En cas de suspicions ou d'anomalies sanitaires, l'éleveur procède ou fait procéder à un diagnostic en faisant appel à son technicien ou vétérinaire. Il procède ou fait procéder aux soins de ses animaux. En fonction des maladies en cause, les déjections sont dirigées vers des destinations spécifiques (destruction, traitement). L'éleveur est tenu de mentionner sur son registre d'élevage toutes les anomalies sanitaires, les dates de visites d'un vétérinaire ainsi que les traitements administrés aux animaux : produits utilisés, doses, dates d'administration aux animaux, délai d'attente pour la consommation de la viande des animaux traités. Il conserve, annexé à son registre d'élevage, les ordonnances produites par son vétérinaire.

Afin de limiter, voir interdire toute diffusion d'éventuelles maladies animales, les bâtiments d'élevage sont suffisamment séparés : il y a 18 mètres entre deux bâtiments.

### **Gestion des animaux malades ou suspects chez Mr Franchet :**

La surveillance quotidienne des animaux et le professionnel de M. Franchet permettent de détecter ou de suspecter très tôt des maladies. L'élevage est suivi par les vétérinaires des structures partenaires des éleveurs (Clémont Nutrition) qui sont seuls susceptibles de prescrire des médicaments. Dans notre cas, il s'agit du cabinet vétérinaire Selvet situé sur Saint Mars la Bruyère dans le département de la Sarthe.

En cas de suspicions ou d'anomalies sanitaires, Mr Franchet met immédiatement à l'écart les animaux concernés afin d'éviter toute contagion. L'éleveur procède ou fait procéder à un diagnostic. Il fait généralement appel au technicien ou au vétérinaire. En fonction des maladies en cause, les déjections et les produits animaux sont dirigés vers des destinations spécifiques (destruction, traitement).

Chaque lot d'animaux est suivi par une fiche vétérinaire spécifique sur laquelle l'ensemble des interventions sont mentionnées : date(s) du traitement, durée, nature du produit, dose, date minimum d'abattage.

L'ensemble des fiches et ordonnances est conservé 5 ans. Les médicaments sont stockés dans de bonnes conditions de conservation (local technique).

Procédure en cas de suspicion de maladie grave chez Mr Franchet Romain :

En cas de suspicion de maladies réputées contagieuses (MRC) et notamment l'influenza aviaire, le vétérinaire alerté par l'éleveur prévient les services officiels (DDCSPP). Dans l'attente de la confirmation de la maladie suspectée, la Direction Départementale des Services Vétérinaires met l'élevage sous surveillance sanitaire, les animaux sont généralement confinés pendant cette période.

En cas de confirmation d'une MRC, la préfecture déclenche une procédure d'alerte sanitaire et prend les mesures appropriées qui sont notifiées à l'éleveur sous forme d'un Arrêté Préfectoral de Déclaration d'Infection. Le maire de la commune est également informé.

### **Stade de la sortie des animaux de l'élevage**

L'enlèvement est assuré par un intervenant extérieur.

Chaque bâtiment dispose de quai de sortie (zones bétonnées faciles à nettoyer et à désinfecter).

Mr Franchet Romain doit réaliser, chaque jour, le tour de l'élevage afin de retirer les animaux morts et d'en noter le nombre.

Les conditions de stockage sur site permettent l'isolement des cadavres des animaux morts. Ils sont déposés dans une chambre froide afin d'éviter toute diffusion de germes (maîtrise de l'écoulement des jus, interdiction d'accès aux carnivores et autres animaux), puis dans un bac d'équarrissage (en limite de propriété) en attendant le passage de l'équarrisseur. Ce bac spécifique facilite la manutention et évite la dissémination des germes éventuels dans le milieu naturel et interdit l'accès aux carnivores et autres animaux. Cette technique limite les odeurs issues de la décomposition des corps en cas de forte chaleur.

Les enlèvements se font dans les meilleurs délais, par une société d'équarrissage (Atemax de Mortagne-au-Perche), ce qui réduit considérablement tout risque de transmission de la maladie.

Les bacs d'équarrissage sont conservés 5 ans.

En élevage avicole, les vides sanitaires entre deux périodes (21 jours) permettent de maîtriser le microbisme de l'élevage et d'éviter la contamination des lots entrants.

### **L'éleveur maîtrise les vecteurs de risques sanitaires**

De manière préventive, l'éleveur peut être amené à ériger des barrières sanitaires évitant toute contamination depuis l'extérieur. L'élevage devient alors une véritable « forteresse sanitaire ». Les moyens de maîtrise sont présentés ici par type de vecteurs :

#### Personnes :

- L'homme est le principal facteur de contamination des élevages :
  - Par les chaussures qui se souillent facilement par contact direct avec le sol, essentiellement à proximité des passages des camions d'aliments ou d'équarrissage, des stockages d'effluents.
  - Par les vêtements extérieurs qui sont très souvent souillés (poussières, déjections...)
  - Par les cheveux qui à cause des poussières sont des réserves de micro-organismes.
  - Par les mains qui sont porteuses de germes et présentent un risque lors de la manipulation des animaux.
- Afin de limiter ces risques, la conception des SAS destinés à l'ensemble des intervenants a pour but de créer une barrière de sécurité sanitaire en vue de protéger les animaux contre le facteur de risque humain.

Les trois SAS sont divisés en 2 parties (une zone propre et une zone sale) par une séparation amovible. Les soubassements sont enduits et le sol est lisse. Dans chaque SAS l'équipement suivant est mis en place :

- un lavabo fonctionnel avec distributeur de savon liquide
- un porte manteau dans chaque zone
- une poubelle
- une tenue spécifique pour l'élevage.

La tenue spécifique de l'élevage comporte : une charlotte ou une coiffe couvrant complètement les cheveux, une combinaison, des bottes ou des pédisacs jetables.

Des tenues sont en permanence dans chaque SAS à la disposition des techniciens et des intervenants extérieurs par exemple vétérinaires...

Les personnes extérieures au site intervenant sur l'exploitation respecteront des règles d'hygiène nécessaires au maintien d'un état sanitaire satisfaisant.

Le contact avec les animaux sera limité au maximum.

- Limiter les entrées.
- Gestion de l'accès des visiteurs : l'accès des visiteurs est interdit, ceci sera mentionné par un panneau « accès interdit, Installation Classée ».  
Le cas échéant, leur visite est consignée dans le registre d'élevage : vétérinaire, techniciens du groupement de producteurs ...
- Gestion des intervenants extérieurs amenés à entrer en contact avec les animaux :  
Les visiteurs sont équipés de bottes, cottes et charlottes. Ces visites sont mentionnées dans le registre d'élevage.  
Les livreurs d'aliments, de gaz n'ont aucun contact avec les animaux et l'intérieur des bâtiments d'élevage.

#### Animaux :

- Lutte contre les rongeurs, les oiseaux et les insectes :  
Une dératisation est effectuée. Les factures des interventions ou des produits utilisés (homologués) sont conservés. Le contrôle des nuisibles à proximité des bâtiments permet en effet de maîtriser les vecteurs d'infection.  
Voir en annexe 14 le plan des appâts en ce qui concerne les bâtiments existants.  
Une désinsectisation est effectuée lors des décontaminations de fin de bande.  
La propreté, le retrait des cadavres et le fait d'éviter les gaspillages d'aliments et d'eau permettent de limiter le développement des insectes.  
La présence d'aliments sous les silos est à proscrire, c'est un facteur qui favoriserait la présence de nuisibles autour de l'élevage et le développement de microorganismes susceptibles d'être à l'origine de la contamination des animaux.

Pour éviter l'introduction d'oiseaux, de rongeurs et d'insectes, il est indispensable de disposer du grillage à tous les orifices, de rendre les bâtiments étanches aux rongeurs, de rendre impossible l'entrée et la nidification des oiseaux, même en sous-toitures.

De plus les abords du site sont nettoyés et entretenus régulièrement pour limiter la prolifération des nuisibles

- Animaux sauvages et domestiques :  
Ils ne peuvent pas entrer à l'intérieur des bâtiments car il s'agit de bâtiments fermés.  
De plus, du grillage ferme les entrées et les sorties de ventilation.

#### Qualité des aliments :

- Les aliments sont fournis en totalité par la société Clément Nutrition. Tous les bons de livraisons sont conservés dans le registre d'élevage, accompagnés des formulations des aliments.

#### Stockage des aliments :

- Les aliments provenant de la société Clément Nutrition sont stockés dans 9 silos étanches garantissant une meilleure gestion des transitions alimentaires.  
Les aliments arrivent transportés dans des camions en provenance d'usines d'aliments. Ils sont transférés dans les silos d'aliments en place sur le site à proximité des bâtiments. La traçabilité de l'aliment est incontournable. L'éleveur conserve les bons de livraison de l'aliment et repère les silos de stockage concernés par chaque livraison. Il est recommandé d'effectuer une vérification visuelle de l'aliment à la livraison. Le but est de vérifier la qualité physique. L'aliment ne doit pas avoir une forte proportion de poussière, et la grosseur des granulés doit être consistante et correcte.  
Cette vérification visuelle peut également concerner l'état de propreté des camions.
- L'eau d'abreuvement provient actuellement du forage ; elle est de bonne qualité bactériologique. Mr Franchet réalise des analyses d'eau pour garantir une bonne qualité de l'eau distribuée aux volailles.

#### Matériel :

- Tout le matériel destiné à l'élevage appartient en propre à Mr Franchet et n'est utilisé que pour l'atelier avicole.

#### Bâtiments :

- Entretien des bâtiments et matériaux :  
Le lavage et la désinfection des bâtiments sont réalisés après le départ des animaux. Les produits utilisés sont agréés par le Ministère de l'Agriculture. Les dates de lavage sont enregistrées. Les factures ou bons de livraisons des produits utilisés sont conservés 3 ans. Le nettoyage des bâtiments est réalisé à l'aide d'un compresseur haute pression.
- Ventilation :  
Le renouvellement de l'air ambiant sera assuré par des systèmes de ventilation dynamique. L'air chargé en ammoniac, bactéries et avec une hygrométrie et une température élevée sera ainsi renouvelé en permanence et la ventilation sera maîtrisée évitant les risques sanitaires, en particulier les maladies pulmonaires.

#### Accès et abords :

- Les abords des bâtiments sont dégagés de tout objet ou débris, l'herbe est tondue régulièrement et les fossés sont entretenus.  
En fin de désinfection, de la chaux vive est épanchée tout autour des bâtiments en insistant sur les lieux de passage. Les aires bétonnées sont désinfectées.



#### Véhicules :

- Les camions qui amènent les aliments et le gaz s'arrêtent à l'entrée des bâtiments. Ils ne font pas le tour des bâtiments d'élevage.
- Les camions qui enlèvent les volailles sont désinfectés chaque jour.

#### Air :

- Le chemin d'accès et les abords des bâtiments sont empierrés, donc faciles à entretenir.
- Le désherbage des abords des différents bâtiments et de la cour de ferme s'effectue de façon mécanique en utilisant du matériel approprié.

#### **Procédure d'enregistrement des événements zootechniques, sanitaires et des visiteurs**

L'ensemble des événements zootechniques, sanitaires et des accès de personnes extérieures est mentionné dans le registre d'élevage :

- une fiche synthétique des caractéristiques de l'exploitation ;
- une fiche synthétique des données concernant l'encadrement zootechnique, sanitaire et médical de l'exploitation ;
- les données relatives aux mouvements des animaux ;
- les données relatives à l'entretien des animaux et aux soins qui leur sont apportés ;
- les données relatives aux interventions des vétérinaires.

L'ensemble des événements zootechniques est enregistré au sein du registre sanitaire de l'élevage (animaux malades, traitements). Les médicaments sont uniquement délivrés sur ordonnance ; celles-ci sont conservées par l'éleveur en complément du registre sanitaire de l'élevage. Concernant les médicaments délivrables sans ordonnance, les bons de livraisons et les factures sont conservés. Seuls les médicaments ayant une AMM (autorisation de mise sur le marché) sont délivrés.

Concernant les élevages de volailles, la fiche sanitaire d'élevage est un document établi par l'éleveur, transmis au responsable de l'abattoir qui s'assure que les services d'inspection en disposent au moins 24 h avant l'abattage des animaux.

L'éleveur mentionne sur son registre d'élevage toutes les dates de visites d'un vétérinaire, du technicien conseil...

#### **Plusieurs types de contrôles sanitaires sont effectués systématiquement dans l'élevage avicole :**

- Une visite annuelle obligatoire est effectuée par le vétérinaire traitant : le BSE (Bilan Sanitaire d'élevage).
- Visite sanitaire en élevage aviaire : cette visite est effectuée tous les 2 ans par le vétérinaire sanitaire et est financée par l'état. Le questionnaire de visite sanitaire développe les points suivants :
  - o Protection sanitaire de l'élevage
  - o Locaux et équipements
  - o Gestion sanitaire des animaux
  - o Gestion de la pharmacie vétérinaire et utilisation des antibiotiques
  - o Autres intrants
  - o Gestion de l'alimentation
  - o Gestion des sous-produits et des effluents d'élevage
  - o Particularités de certains types d'élevage
  - o Tenue des documents sanitaires de l'élevage.
- Sur chaque lot, un contrôle bactériologique (avec recherche salmonelle réglementaire pour l'abattage) est effectué.

Ensuite, Mr Franchet dispose d'un plan de prophylaxie établi par le vétérinaire conseil du groupement, avec le programme détaillé de la prophylaxie préventive (programme de vaccination et cure de vitamines et d'oligoéléments). L'objectif de ce plan de prophylaxie est d'optimiser la gestion sanitaire de l'élevage avec des mesures préventives afin de limiter les thérapies curatives.

En cas de problème pathologique, le vétérinaire peut prescrire des traitements curatifs et notamment des antibiotiques si cela est nécessaire. L'usage des antibiotiques est soumis à la réglementation :

Utilisation d'antibiotiques uniquement si les animaux sont malades :

Prescriptions par un vétérinaire indépendant du groupement avec une ordonnance qui précise (comme en humain), le nom de la molécule, la posologie, et le délai d'attente pour l'abattage.

Ces traitements sont renseignés sur le registre d'élevage et notifiés à l'abattoir via la fiche ICA (Informations sur la Chaîne Alimentaire).

Le groupement de production et Mr Franchet sont inscrits dans le plan écoantibio 2017-2021 (Plan national de réduction des risques d'antibiorésistance en médecine vétérinaire).

En aucun cas des hormones ne sont utilisées pour accroître la vitesse de croissance des animaux conformément à la réglementation en vigueur.

De plus, les souches de volailles élevées ne sont pas génétiquement modifiées.

#### • **Grippe aviaire : mesures de biosécurité**

##### **De base :**

- Des abords entretenus et dégagés.
- Un site d'élevage délimité.
- Une zone parking (stationnement des véhicules à l'extérieur du site d'exploitation avicole). Mettre à disposition une poubelle au niveau de la zone parking pour y déposer les sur-bottes usagées.
- Une zone équarrissage identifiée propre et en dur et la plus éloignée possible de la zone d'élevage.
- Une dératisation efficace avec des bâtiments étanches.
- Des protocoles décontaminations respectées.
- Un nettoyage et désinfection de tout matériel rentrant dans les bâtiments.
- Un SAS fonctionnel et fonctionnant (SAS double zone, changement de tenue et chaussures, lavage des mains)

##### **Renforcées :**

- Mettre à disposition de tout véhicule (camion de livraison de sujets d'un jour, d'aliment, d'enlèvement et machines de ramassage, gaz...) entrant et sortant de votre zone d'élevage un pulvérisateur avec une solution désinfectante + prévoir une arrivée d'eau (tuyau + raccord type Gardena).
- Installer et entretenir des pédiluves remplis d'une solution désinfectante à proximité du parking pour les équipes d'enlèvement et en entrant dans les bâtiments.
- Mettre à la disposition des équipes de ramassage des cotes à usage unique, des bottes et bien faire respecter les règles de biosécurité du SAS.
- Pulvériser du désinfectant sur la paille avant de la rentrer dans les bâtiments, désinfecter la dalle à l'entrée des bâtiments, le matériel (remorques, conteneur) lors de la livraison des sujets d'un jour et ne pas laisser pénétrer le chauffeur dans les bâtiments.
- Nettoyer et désinfecter tous les jours le sol des SAS d'entrée.
- Mettre régulièrement de la chaux vive sur les zones de circulation et les abords des bâtiments.
- Équarrissage : conteneur positionné à l'extérieur du site et le plus éloigné possible de la zone d'élevage et effectuer une désinfection après passage et notamment un épandage de chaux vive sur la zone de circulation du camion.
- Les reprises d'aliment sont à éviter et doivent se faire uniquement au silo.

## **6-B-3 Agents chimiques dangereux**

### **⇒ Identification des dangers susceptibles d'être présents dans l'installation**

On expose ici le fonctionnement normal de l'élevage avec les anomalies prévisibles (panne d'électricité et de ventilation). La situation de la cessation d'activité est explicitée dans le paragraphe 4.N relatif à la remise en état du site dans la partie 2 Etude d'impact sur l'environnement.

<b>Danger</b>	<b>Espèces classées IPCE</b>	<b>Voies de transfert et indication des voies d'exposition</b>
Agent chimique gazeux		
Ammoniac	volailles	Air

### **⇒ Rappel sur l'environnement de l'installation dans la zone d'exposition**

Il peut y avoir des dégagements d'ammoniac au niveau des épandages et il y a des dégagements d'ammoniac au niveau des bâtiments d'élevage (ventilation).

On ne retiendra pas les émissions d'ammoniac dues à l'épandage du fumier de volailles car Mr Franchet appliquera des pratiques d'épandage qui les minimisent (rappelons que la distance réglementaire de 50 mètres vis-à-vis des tiers sera respectée et l'enfouissement sera réalisé très rapidement).

Par rapport au site d'élevage et compte tenu des vents, la zone d'exposition à ces émissions d'ammoniac est surtout constituée par le hameau d'Anouillet et dans une moindre mesure au hameau des Brosses.

On comptabilise

- Lieu-dit Anouillet situé au nord-est:
  - Les résidences sont situées à plus de 1,02 km du site d'élevage. Au vue de l'éloignement, il n'y aura pas d'incidences concernant l'effet ammoniac.
- Lieu-dit Les Brosses situé au sud-ouest:
  - Les résidences sont situées à plus de 914 mètres du site d'élevage. Au vue de l'éloignement, il n'y aura pas d'incidences concernant l'effet ammoniac.

L'effet ammoniac pouvant être généré par l'élevage (site) est souvent étudié dans une délimitation concernant un rayon de 300 mètres autour de l'élevage.

A moins de 300 mètres, aucune personne n'est concernée.

Le risque est principalement pour l'exploitant et l'apprenti et/ou le salarié. Par contre, le risque est inexistant pour les tiers.

C'est essentiellement la ventilation dynamique qui dissémine l'ammoniac dans l'air ambiant.

### **⇒ L'ammoniac**

L'ammoniac est un gaz léger, incolore, malodorant et irritant, contenant de l'azote et ayant pour formule chimique  $\text{NH}_3$ . Dans les conditions normales de température et de pression, la molécule d'ammoniac existe sous forme gazeuse « ammoniac » ( $\text{NH}_3$  gazeux) et sous forme dissoute « ammoniacale » en solution ( $\text{NH}_3$  aqueux  $\leftrightarrow$   $\text{NH}_4^+$  +  $\text{OH}^-$ ).

L'émission d'ammoniac dans l'atmosphère s'effectue essentiellement à partir des ventilations des bâtiments.

• **VTR de l'ammoniac**

Les recommandations émises par les organismes d'expertise sont fondées sur des observations chez l'homme ou des extrapolations à partir d'expérimentations animales pour les expositions supérieures à un jour. Elles retiennent l'existence d'un seuil pour l'expression du *danger*\*. Les concentrations maximales admissibles recommandées sont présentées dans le tableau suivant. Par contre, une exposition répétée ou prolongée peut créer une irritation oculaire ou respiratoire chez les hommes et les animaux : le seuil de ces effets irritants serait de 20 à 50 mg/m<sup>3</sup> d'air d'après l'OMS. Le tableau suivant récapitule les VTR de l'ammoniac (Relation entre le niveau d'exposition à l'ammoniac et les effets toxiques sur l'homme).

[NH3] en mg.m <sup>-3</sup>	[NH3] en ppm	Effet sur la santé humaine	Durée exposition	Source
0,1 soit 100 µg/m <sup>3</sup>	0,15	Pas de risque	Toute la vie	US EPA <sup>(1)</sup> InSV
0,22 soit 220 µg/m <sup>3</sup>	0,5	MRL Minimal Risk Level	> 14 jours	ATSDR <sup>(2)</sup>

(1) US EPA : United States Environmental Protection Agency (Etats-Unis)

InVS : Institut de Veille Sanitaire (France)

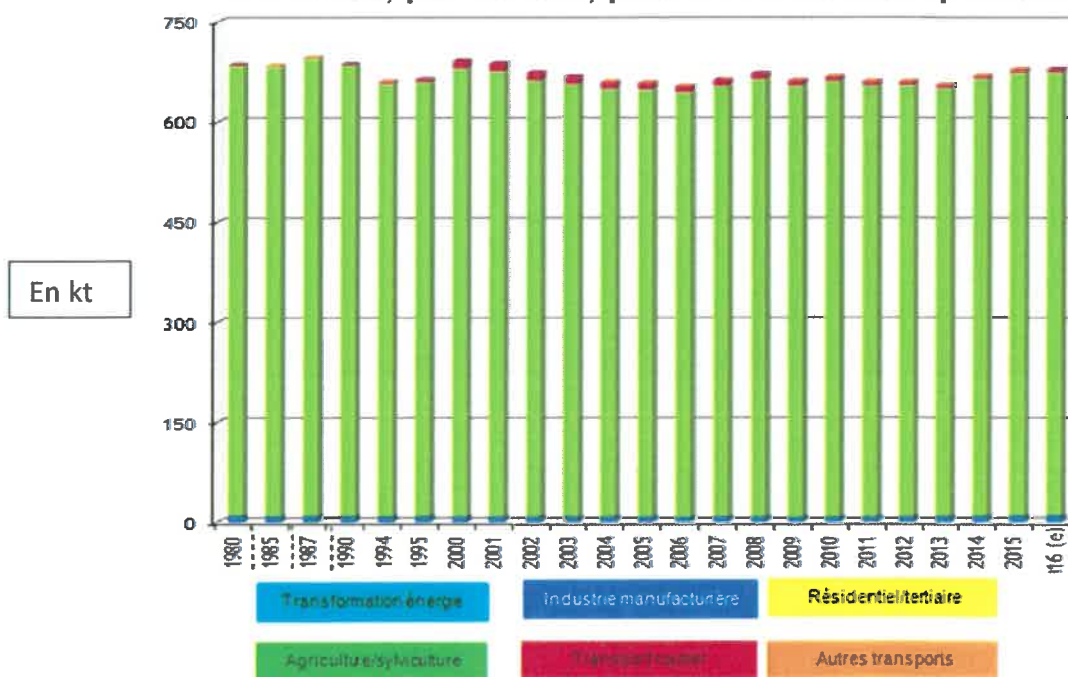
(2) ATSDR : Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (Etats-Unis)

• **Evaluation des émissions d'ammoniac de l'élevage**

Il existe une méthode de quantification des émissions d'ammoniac par un élevage. Elle consiste à évaluer la masse d'ammoniac émise pour une année en kg, voir dans le paragraphe 3-G la partie intitulée Bilan carbone – émissions atmosphériques située dans la partie 2 de l'Etude d'impact sur l'environnement. Cependant, elle ne permet pas d'évaluer la concentration présente dans l'air aux alentours de l'élevage compte tenu du caractère diffus et variable des émissions et des nombreux facteurs intervenant dans leur dispersion (vent, température, hygrométrie, obstacles, topographie...).

L'inventaire des émissions de polluants atmosphériques est réalisé régulièrement par le CITEPA (Centre Interprofessionnel Technique d'Etude de la Pollution Atmosphérique).

**NH<sub>3</sub>** Evolution sur 25 ans des émissions atmosphériques annuelles, par secteur, pour la France métropolitaine



Source CITEPA / Format SECTEN – Avril 2017

Les émissions de NH<sub>3</sub> s'élèvent en 2017 à 679 000 tonnes. Parmi les différents secteurs d'activité, seuls 3 secteurs contribuent aux émissions dont un majoritairement : l'agriculture/sylviculture (97,79 % des émissions de la France métropolitaine en 2017). Les secteurs de l'industrie manufacturière et le transport routier contribuent pour 2,2 % aux émissions.

Cependant, d'après le Plan Régional Breton pour la Qualité de l'Air, l'ammoniac atmosphérique n'a pas d'impact sur la santé des populations vivant en milieu rural et non exposées professionnellement.

Le transport et le dépôt de l'azote ammoniacal s'effectuent sous deux formes : les dépôts secs correspondent au retour de l'ammoniac au sol soit sous forme gazeuse directement (NH<sub>3g</sub>), soit absorbé sur des aérosols (NH<sub>4</sub>, HSO<sub>4</sub>, (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>), les dépôts humides surviennent lors des précipitations. En effet, le NH<sub>3g</sub> se solubilise facilement dans des gouttelettes d'eau pour donner le NH<sub>4</sub>. Selon l'état dans lequel se trouve l'azote ammoniacal, sa durée de vie peut fortement varier dans l'air. C'est ainsi que l'ammoniac sous la forme (NH<sub>3g</sub>) a une durée de vie relativement courte dans l'atmosphère (de l'ordre de 4 à 5 jours) alors qu'il est établi que les particules contenant des sels d'ammonium ont un temps de résidence plus long et une dispersion plus grande. Toutefois, signalons que les ions ammonium se révèlent non toxiques pour l'homme.

En l'absence de modèle de dispersion éprouvé, nous présentons les éléments de bibliographie suivants :

- Retombées de l'azote ammoniacal en fonction de la distance de la source, (*Lallemant, 1996*).

Distance à partir du site de production de NH <sub>3</sub> (élevage, épandage)	0 à 100 m	100 m à 1 000 m	1 km à 100 km	100 km à 1 000 km	> 1 000 km
% de NH <sub>3</sub> initialement produit	Dépôt principalement sous forme de NH <sub>3</sub>		Dépôt principalement sous forme d'ions ammonium non toxiques pour l'homme		
	9 %	11 %	40 %	30 %	10 %

Ces résultats traduisent une dispersion importante de l'ammoniac, ce qui réduit sa concentration dans l'air aux alentours du site d'élevage.

- Evaluation du risque sanitaire lié aux expositions environnementales des populations à l'ammoniac atmosphérique en zone rurale (*Philippe Glorennec et al., 1999, BEH - INRA*).

L'étude a été menée sur une campagne de mesures de 3 jours sur le vent du bâtiment d'élevage de porcs (à 50 et 100 mètres) et sur une modélisation à partir de données de l'INRA. Les concentrations moyennes en ammoniac observées dans différents environnements s'échelonnent de 5 à 40 µg/m<sup>3</sup>. Cette étude montre qu'au-delà de 50 mètres des sources d'émissions de NH<sub>3</sub>, en utilisant un scénario majorant, l'exposition des populations pendant une vie entière est de 74 µg/m<sup>3</sup>, donc inférieure à la VTR (seuil EPA = 100 µg/m<sup>3</sup>).

- Etude des teneurs en ammoniac atmosphérique sur le canton de Lamballe (*Air Breizh, 2003*) (*disponible sur le site : <http://www.airbreizh.asso.fr/index.asp>*).

Les concentrations moyennes relevées sont comprises entre 37 et 76 µg/m<sup>3</sup>, la VTR (vie entière) est de 100 µg/m<sup>3</sup>. Les valeurs maximales enregistrées sur de courtes périodes sont de 328 µg/m<sup>3</sup> soit proches du seuil minimal de détection olfactive.

Les concentrations moyennes relevées sont inférieures à la VTR.

## • Caractérisation des risques et mesures compensatoires

Une exposition de courte durée (< 1 jour) peut entraîner une légère et temporaire irritation des yeux et de la gorge ainsi qu'une envie de tousser. Les effets irritants du gaz peuvent également favoriser ou accroître le développement de rhinites ou d'infections broncho-pulmonaires. Cependant, l'ammoniac n'est pas classé comme cancérigène par l'Union Européenne. Enfin, les concentrations relevées dans la bibliographie sont inférieures à la VTR.

Effets de l'ammoniac sur les travailleurs en milieu confiné :

De manière chronique, l'ammoniac est irritant pour la gorge, le tractus respiratoire, la peau et les yeux. Les effets systémiques induits par l'ammoniac sont le plus souvent des troubles respiratoires, cardiovasculaires, hépatiques et neurologiques.

Des données récentes montrent l'existence d'effets à long terme résultant d'une exposition à l'ammoniac. Des réductions significatives des capacités respiratoires ont été observées uniquement chez des salariés exposés à des niveaux cumulés supérieurs à 50 mg/m<sup>3</sup>/an d'ammoniac (soit 12 mg/m<sup>3</sup> pendant 40 années). Rappelons que l'exposition professionnelle ne relève pas de l'évaluation des risques sanitaires (santé publique) mais de l'hygiène des travailleurs.

Concernant l'agent ammoniac, on peut donc conclure à l'absence de risque pour la santé publique. Pourtant les pétitionnaires ont prévu de mettre en place des mesures pour réduire les émanations d'ammoniac sur le site d'élevage.

- Les deux études effectuées en Bretagne ont montré qu'au-delà de 50 mètres des sources d'émission d'ammoniac, l'exposition des populations est inférieure à la VTR. Par rapport au projet de Mr Franchet, le tiers le plus proche est à 886 mètres. L'éloignement des tiers est le premier facteur limitant à l'exposition des populations à l'ammoniac.
- Les vents dominants sont majoritairement sud-ouest (pas d'habitation à moins de 1020 m dans cette direction), puis nord-est (pas d'habitation à moins de 914 mètres).
- L'alimentation multiphase constitue la principale mesure susceptible de réduire l'émission d'ammoniac de l'élevage. Elle permet de diminuer les rejets azotés, sans affecter les performances de l'élevage. Dans cet élevage, on constate une bonne adéquation entre les besoins et les apports (baisse du taux protéique des aliments, utilisation d'acides aminés) permet de diminuer les rejets azotés jusqu'à 25 % dans les déjections (réduction de l'excrétion d'acide uréique directement liée à l'émission d'ammoniac).
- En assurant une évacuation régulière de l'air de l'intérieur des bâtiments par la ventilation dynamique, Mr Franchet évite les concentrations en ammoniac dans l'air ambiant.

## 6-B-4 Agents physiques dangereux

### ⇒ Identification des dangers susceptibles d'être présents dans l'installation

On expose ici le fonctionnement normal de l'élevage et les anomalies prévisibles (panne d'électricité et de ventilation). La situation de la cessation d'activité est explicitée dans le paragraphe 4.N relatif à la remise en état du site dans la partie 2 Etude d'impact sur l'environnement.

<b>Danger</b>	<b>Espèces classées ICPE</b>	<b>Voies de transfert et indications des voies d'exposition</b>
Poussières minérales	Volailles	Air
Poussières organiques	Volailles	Air

## ⇒ Rappel sur l'environnement de l'installation dans la zone d'exposition

### • Origine des poussières minérales

Elles ont plusieurs origines :

- lors de l'enlèvement des animaux et lors des livraisons des aliments et du gaz ;
- lors des passages des engins agricoles dans la ferme ;
- lors du travail agricole dans les parcelles du périmètre d'épandage.

L'évaluation du risque sanitaire ne prend pas en compte le risque lié au travail agricole dans les champs, la zone d'exposition se limite donc aux populations situées autour du projet/site d'élevage et de la cour de ferme.

Les effets des poussières minérales se limitent au site d'exploitation, au niveau des bâtiments d'élevage. Par rapport au site d'élevage et compte tenu des vents dominants, la zone d'exposition à ces poussières est surtout constituée par le hameau d'Anouillet et dans une moindre mesure au hameau des Brosses.

On comptabilise

- Lieu-dit Anouillet situé au nord-est:
  - Les résidences sont situées à plus de 1,02 km du site d'élevage. Au vue de l'éloignement, il n'y aura pas d'incidences concernant l'effet poussières minérales.
- Lieu-dit Les Brosses situé au sud-ouest:
  - Les résidences sont situées à plus de 914 mètres du site d'élevage. Au vue de l'éloignement, il n'y aura pas d'incidences l'effet poussières minérales.

L'effet poussière pouvant être généré par l'élevage (site) est souvent étudié dans une délimitation concernant un rayon de 300 mètres autour de l'élevage.

A moins de 300 mètres, aucune personne n'est concernée.

Le risque est principalement pour l'exploitant et l'apprenti et/ou le salarié. Par contre, le risque est inexistant pour les tiers.

Plusieurs troubles de santé peuvent affecter les personnes travaillant assez régulièrement dans les bâtiments, les principales conséquences étant de l'ordre respiratoire.

Les particules se trouvent en suspension dans l'air et peuvent donc être inhalées par le travailleur, pénétrer dans l'appareil respiratoire et adhérer à la surface humide des organes respiratoires (voie nasale, trachée, bronches et alvéoles).

Le rôle de l'appareil respiratoire est de permettre à l'air d'entrer en contact étroit avec le réseau sanguin pour que les échanges d'oxygène et de gaz carbonique puissent avoir lieu. Il est donc très important que son intégrité soit préservée au maximum. Les poumons sont bien protégés contre la poussière par de nombreux filtres, situés dans le nez et les voies respiratoires, qui interceptent les particules avant qu'elles ne parviennent aux bronches et aux alvéoles pulmonaires.

Néanmoins, quand les particules sont suffisamment petites (taille inférieure à 10 microns) et que leur concentration dans l'air est élevée, le corps humain réagit selon deux types fondamentaux de réactions :

- *les symptômes immédiats*, de type allergie respiratoire qui peuvent être l'irritation des yeux, la congestion nasale, l'écoulement nasal ou l'irritation de la gorge ;
- *les symptômes différés* qui comprennent maux de tête, étourdissement, nausées, essoufflement, fièvre, aboutissant à une toux sèche et à des troubles respiratoires. Ils se déclarent généralement 3-4 h après l'inhalation de la poussière, atteignent leur paroxysme après 8 h et disparaissent au bout de 24 h.

La « maladie du poumon de fermier » et le « syndrome d'intoxication par la poussière organique » sont des exemples d'hypersensibilité de l'appareil respiratoire à un type de poussière précis.

### • **Origine des poussières organiques**

Les poussières organiques n'ont pour origine que le site d'élevage. La zone d'exposition se limite donc aux populations situées autour du projet/site d'élevage et de la cour de ferme, comme pour les poussières minérales.

### ⇒ **Les poussières minérales**

L'activité d'élevage en elle-même n'est pas génératrice de poussières minérales. Celles-ci sont issues du sol (labour, moissons, passages de disques). Les risques liés au travail agricole dans les champs ne sont pas pris en compte dans l'ERS. En phase de fonctionnement normal, les zones de circulation des véhicules sont empierrées et sont donc susceptibles de produire des poussières en période sèche.

Les poussières peuvent être définies selon leur taille. Ainsi distingue-t-on classiquement :

- les PTS (particules totales en suspension) : selon l'article R232-5-1 du code du travail, les particules totales en suspension sont des particules solides dont le diamètre aérodynamique\* est au plus égal à 100 µm, ou dont la vitesse de chute dans les conditions normales de température est au plus égale à 0,25 m/seconde ;
- les PM10 : particules dont le diamètre aérodynamique < 10 µm ;
- les PM 2,5 : « particules fines » dont le diamètre aérodynamique < 2,5 µm ;
- puis les « particules extra-fines » dont le diamètre aérodynamique < 0,1 µm.

Les particules < 10 µm peuvent pénétrer dans l'organisme, les < 2,5 µm sont les plus dangereuses (atteinte profonde du poumon).

*\* Diamètre aérodynamique = diamètre géométrique x racine carrée de la densité de la particule. Le comportement des particules de poussières est variable selon leur granulométrie mais aussi selon leur densité. Ainsi, la vitesse de chute est fonction de la dimension des particules exprimée en diamètre aérodynamique.*

### • **VTR pour les poussières minérales**

Il n'existe pas de VTR pour les poussières minérales mais des valeurs guides :

- PM 10 : 40 µg/m<sup>3</sup>
- PM 2,5 : 15 µg/m<sup>3</sup>

En cas d'absence de VTR, l'insuffisance des connaissances ne permet pas de caractériser avec précision les risques liés aux *agents dangereux*\*. On se limitera donc à décrire les actions préventives susceptibles de limiter l'apparition et la diffusion des dangers.

### • **Evaluation des émissions de poussières**

En l'absence de modèle de dispersion éprouvé, nous présentons les éléments de bibliographie suivants : « Emission and distribution of particulates from a piggery with a central air exhaust » (Hartung J., J. Seedorf, et al., *Deutsche Tierärztliche Wochenschrift* 105 p. 244-245 – 1998).

Les poussières totales ont été mesurées dans le bâtiment d'élevage et à 50 et 115 mètres sous les vents d'une porcherie. Les auteurs ont déterminé des concentrations de 0,2 à 1 mg/m<sup>3</sup> dans le bâtiment et de 80 µg/m<sup>3</sup> à 50 mètres ; à 115 mètres, la concentration mesurée était la même que le point de référence hors influence du bâtiment.

Il n'existe pas de bibliographie sur les mesures des PM10 et PM2,5. Cependant, cette étude conclut à une concentration inférieure à la somme des valeurs guides pour PM 10 et PM2,5 à 115 mètres.



### • **Caractérisation des risques et mesures compensatoires**

En général, les effets sur la santé les plus fréquemment rencontrés sont des bronchites et de l'asthme qui apparaissent après un contact prolongé à de la poussière.

L'éloignement du site d'élevage par rapport aux habitations et l'étanchéité des bâtiments maintenus fermés sont deux moyens efficaces de réduction des risques liés aux poussières pour les voisins. L'impact des poussières sur la santé des riverains est donc extrêmement limité.

Concernant les poussières minérales, on peut donc conclure à l'absence de risque pour la santé publique pendant le fonctionnement de l'élevage. Pourtant, les pétitionnaires mettent en place des mesures pour réduire les envols de poussières à partir des installations.

- Par rapport au site d'élevage de Mr Franchet, le tiers le plus proche est à 886 mètres. L'éloignement des tiers est le premier facteur limitant à l'exposition des populations aux poussières minérales.
- Les vents dominants sont majoritairement sud-ouest (pas d'habitation à moins de 1020 m dans cette direction), puis nord-est (pas d'habitation à moins de 914 mètres).
- Les zones de circulation des véhicules sont empierrées et sont donc susceptibles de produire des poussières en période sèche. Mr Franchet pourrait (le cas échéant, lorsqu'une livraison est prévue) humidifier ses voies d'accès.
- La fréquence des épisodes pluvieux est une limite naturelle à la diffusion et à la remobilisation des poussières. Les précipitations humidifient les matériaux et font tomber les poussières dispersées dans l'atmosphère aux alentours de l'exploitation. Il se produit une diminution de 50 % des émissions de poussières entre l'hiver et l'été.
- L'humidification permanente des sols en hiver évite aux poussières fines d'être remises en suspension sous l'action du vent ou des passages de véhicules (idem épisodes pluvieux fréquents).
- Des capots de protection sont installés sur les extracteurs afin d'éviter la propagation des poussières.
- Dans les bâtiments, il est nécessaire de limiter l'agitation des animaux et les turbulences dues à la ventilation afin de réduire la propagation de poussières.

### ⇒ **Poussières organiques**

Les poussières organiques sont des particules issues d'organismes végétaux ou d'animaux vivants ou morts (pollen, résidus de peau, de poils, de déjections, spores, aliments du bétail, de débris éventuels d'insectes, des protéines et des bactéries, des endotoxines...).

Concernant l'élevage, les poussières présentent un danger : par leur pouvoir pénétrant (notamment si la taille  $< 2,5 \mu\text{m}$ ) et par leur rôle de vecteur. Ainsi, les poussières peuvent transporter des virus, bactéries, endotoxines (issus de germes gram négatif), exotoxines (issus de germes gram positif), extraits fongiques... Par ailleurs, les poussières peuvent être des vecteurs d'odeurs.

Pour les poussières organiques, il existe une Valeur limite de Moyenne Exposition (VME)\* de  $10,5 \text{ mg/m}^3$  utilisée dans le cadre de la protection du personnel, mais il n'existe pas de VTR. En cas d'absence de VTR, l'insuffisance des connaissances ne permet pas de caractériser avec précision les risques liés aux *agents dangereux*\*. On se limitera donc à décrire les actions préventives susceptibles de limiter l'apparition et la diffusion des dangers.

En l'absence de modèle de dispersion éprouvé, nous présentons les éléments de bibliographie suivants : « Emission and distribution of particulates from a piggery with a central air exhaust » (Hartung J., J. Seedorf, et al., *Deutsche Tierärztliche Wochenschrift* 105 p. 244-245 – 1998).

Les poussières totales ont été mesurées dans le bâtiment d'élevage et à 50 et 115 mètres sous les vents de porcherie. Les auteurs ont déterminé des concentrations de  $0,2$  à  $1 \text{ mg/m}^3$  dans le bâtiment et de  $0,08 \text{ mg/m}^3$  à 50 mètres ; à 115 mètres, la concentration mesurée était la même que le point de référence hors influence du bâtiment.

Ces concentrations sont inférieures à la VME. Si elles ne présentent pas de risque pour des travailleurs exposés au *danger*\* de façon directe et chronique, le risque pour les populations peut être considéré comme très faible, voire nul.

*\* VME : concentrations, exprimées en  $\text{cm}^3/\text{m}^3$  (ppm) et  $\text{mg}^3/\text{m}^3$ , visant à protéger les travailleurs contre des effets résultant d'une exposition prolongée (exposition au cours d'un poste de huit heures). Ces valeurs sont utilisées en France dans le cadre de la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à une exposition à des agents chimiques sur le lieu de travail.*

En général, les effets sur la santé les plus fréquemment rencontrés sont des bronchites et de l'asthme qui apparaissent après un contact prolongé à de la poussière.

L'éloignement du site d'élevage par rapport aux habitations et l'étanchéité des bâtiments maintenus fermés sont deux moyens efficaces de réduction des risques liés aux poussières pour les voisins. Les voisins et les alentours n'ont en effet rien à craindre puisque l'apparition éventuelle de manifestation pathologique nécessite une concentration des effectifs et une charge virale importante et reste exceptionnelle.

L'impact des poussières sur la santé des riverains est donc extrêmement limité.

Pourtant, les pétitionnaires mettent en place des mesures pour réduire les envols de poussières à partir des installations.

- Par rapport au site d'élevage de Mr Franchet, le tiers le plus proche est à 886 mètres. L'éloignement des tiers est le premier facteur limitant à l'exposition des populations aux poussières organiques.
- Les vents dominants sont majoritairement sud-ouest (pas d'habitation à moins de 1020 m dans cette direction), puis nord-est (pas d'habitation à moins de 914).
- La livraison des aliments génère peu de poussière (camions étanche, vis sans fin).
- Les pratiques de travail (désinfection, lavage, hygiène générale) éliminent régulièrement les poussières.
- Des capots de protection sont installés sur les extracteurs afin d'éviter la propagation des poussières.
- Dans les bâtiments, il est nécessaire de limiter l'agitation des animaux et les turbulences dues à la ventilation afin de réduire la propagation de poussières.

## **PARTIE 4**

### **ETUDE DES DANGERS**

Les objectifs de l'étude des dangers sont de :

- répertorier les dangers potentiels en cas d'accident pour les exploitants, le voisinage et l'environnement ;
- décrire les mesures prises pour réduire la probabilité et les effets d'un accident ;
- préciser les moyens de secours internes et externes à disposition.

Les risques recensés en exploitation d'élevage ont fait l'objet d'une publication du BARPI (base de données d'accidentologie sur les installations classées, cette base ne reprenant que les accidents sur des élevages de taille déjà importante) : c'est essentiellement l'incendie (plus des trois quarts des accidents recensés) qui prédomine, sans qu'il y ait forcément une identification de l'origine de l'incendie. Les risques liés à l'électricité (court-circuit et incendie ou électrocution) et les risques d'écoulement accidentel de produits potentiellement dangereux et/ou d'asphyxie (concernant plutôt les personnes travaillant sur site) sont cités. Sont susceptibles de se produire également des accidents mettant en cause les animaux.

L'exploitation fonctionnant dans un environnement spécifique, elle doit aussi prévenir les risques climatiques et naturels associés.

## **7-A Description de l'activité du site et du voisinage**

### **≡ L'activité**

Actuellement, sur le site « Thuy », il y a un élevage de volailles de 30 000 dindes de chair exploité par Mr Franchet Romain. Cet élevage est correctement déclaré et bénéficie :

- d'un récépissé de déclaration au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement en date du 11 juin 2010 pour un élevage de 29 670 animaux-équivalent (au nom de Franchet Philippe).
- d'un récépissé de déclaration au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement en date du 15 mars 2016 pour un élevage de 10 000 dindes médium soit 30 000 animaux-équivalents (au nom de Franchet Philippe).
- d'un récépissé de déclaration au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement en date du 15 mars 2016 pour un élevage de 10 000 dindes médium supplémentaire soit 30 000 animaux-équivalents (au nom de Franchet Romain).
- d'un récépissé de déclaration au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement en date du 14 octobre 2019 indiquant que Mr Franchet Philippe transmet son élevage de volailles à Mr Franchet Romain.
- d'un récépissé de déclaration au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement en date du 14 octobre 2019 pour un élevage de 30 000 dindes lourdes soit 105 000 animaux-équivalents.

Le projet concerne d'avoir la possibilité d'élever des poulets de chair dans les trois bâtiments avicoles existants et aussi d'augmenter l'effectif dindes lorsque les 3 bâtiments seront occupés par des dindes.

Par conséquent, les espèces mises en place dans les 3 poulaillers existants seront soit des poulets de chair ou soit des dindes de chair.

Après projet, sur le site « Thuy », l'effectif maximum à un instant donné pourra être de :

- soit 123 950 poulets légers (123 950 emplacements)
- soit 91 700 poulets standards (91 700 emplacements)
- soit 31 910 dindes lourdes (31 910 emplacements)
- soit 31 910 dindes et 61 700 poulets standards (93 610 emplacements)

Avec le scénario 1, après projet, le nombre de poulets de chair produits par an sera de 860145. Il s'agira de poulets légers.

Avec le scénario 2, après projet, le nombre de poulets de chair produits par an sera de 574987. Il s'agira de poulets standards.

Avec le scénario 3, après projet, le nombre de dindes de chair produites par an sera de 70723. Il s'agira de dindes de chair lourdes.

Avec le scénario 4, après projet, le nombre de dindes de chair produites par an sera de 70723 (dindes de chair lourdes) et il y aura environ 59337 poulets de chair standards produits par an.

Le total annuel des déjections sera de 739,3 tonnes de fumier de volailles au maximum.

La surface retenue pour l'épandage sera de 353,67 ha.

### ≡ **Le site, le voisinage**

L'élevage est situé sur la commune de Marboué, qui comptait 1 151 habitants en 2018 sur 2656 ha.

Dans les 300 m, le site « Thuy » n'est entouré d'aucune habitation.

### ≡ **Le projet**

#### **Projet 1**

Dans le bâtiment existant V.1, Mr Franchet élèvera soit des poulets légers, soit des poulets standards, soit des dindes de chair en croissance dites lourdes.

Ce bâtiment existant de 1 303,84 m<sup>2</sup> utiles ne reçoit actuellement que des dindes de chair avec au maximum 10 000 dindes dites lourdes (cela correspond au nombre maximum de dindes de 1 jour mis en place).

Le projet est d'élever soit 40 550 poulets légers, soit 30 000 poulets standards, soit 10 440 dindes en croissance en présence simultanée (cela correspondra au nombre maximum de volailles de 1 jour mis en place). L'aspect extérieur ne sera pas modifié et les animaux seront sur litière accumulée (soit paille de blé, soit paille de blé + paille de lin). La densité sera soit de 31,10 poulets légers/m<sup>2</sup>, soit de 23,01 poulets standards/m<sup>2</sup>, soit de 8,01 dindes en croissance/m<sup>2</sup>.

Le tiers le plus proche du poulailler existant est à environ 940 mètres au lieu-dit "Le Tronchet", en direction du sud-est.

Les points d'eau les plus proches du poulailler V.1 existant :

- une mare est à environ 36 mètres du bâtiment V.1,
- une mare est à environ 157 mètres du bâtiment V.1,
- un forage est à 60 mètres du bâtiment V.1

Absence de vallée autour du site.

La rivière Le Loir se situe à environ 3,32 km du poulailler existant au Sud-Est du site du «Thuy».

#### **Projet 2**

Dans le bâtiment existant V.2, Mr Franchet Romain élèvera soit des poulets légers, soit des poulets standards, soit des dindes de chair en croissance dites lourdes, soit des dindes de chair en démarrage lors de production de poulets dérobés dans les bâtiments V.1 et V.3.

Ce bâtiment existant de 1 303,84 m<sup>2</sup> utiles ne reçoit actuellement que des dindes de chair avec au maximum 10 000 dindes dites lourdes (cela correspond au nombre maximum de dindes de 1 jour mis en place).

Le projet est d'élever soit 40 550 poulets légers, soit 30 000 poulets standards, soit 31 910 dindes en démarrage (âgées de 1 à 35 jours), soit 10 440 dindes en croissance en présence simultanée (cela correspondra au nombre maximum de volailles de 1 jour mis en place). L'aspect extérieur ne sera pas modifié et les animaux seront sur litière accumulée (soit paille de blé, soit paille de blé + paille de lin). La densité sera soit de 31,10 poulets légers/m<sup>2</sup>, soit 23,01 poulets standards/m<sup>2</sup>, soit de 24,47 dindes en démarrage/m<sup>2</sup>, soit de 8,01 dindes en croissance/m<sup>2</sup>.

Le tiers le plus proche du poulailler existant est à environ 918 mètres au lieu-dit "Poussineux", en direction du sud-ouest.

Les points d'eau les plus proches du poulailler V.2 existant :

- une mare est à environ 69 mètres du bâtiment V.2,
- une mare est à environ 190 mètres du bâtiment V.2,
- un forage est à 93 mètres du bâtiment V.2

Absence de vallée autour du site.

La rivière Le Loir se situe à environ 3,35 km du poulailler existant au Sud-Est du site «Thuy».



### Projet 3

- Dans le bâtiment existant V.3, Mr Franchet élèvera soit des poulets légers, soit des poulets standards, soit des dindes de chair en croissance dites lourdes.

Ce bâtiment existant de 1 377,75 m<sup>2</sup> utiles ne reçoit actuellement que des dindes de chair avec au maximum 10 000 dindes dites lourdes (cela correspond au nombre maximum de dindes de 1 jour mis en place).

Le projet est d'élever soit 42 850 poulets légers, soit 31 700 poulets standards, soit 11030 dindes en croissance en présence simultanée (cela correspondra au nombre maximum de volailles de 1 jour mis en place). L'aspect extérieur ne sera pas modifié et les animaux seront sur litière accumulée (soit paille de blé, soit paille de blé + paille de lin). La densité sera soit de 31,10 poulets légers/m<sup>2</sup>, soit de 23,01 poulets standards/m<sup>2</sup>, soit de 8,01 dindes en croissance/m<sup>2</sup>.

Le tiers le plus proche du poulailler existant est à environ 886 mètres au lieu-dit "Poussineux", en direction du sud-ouest.

Les points d'eau les plus proches du poulailler V.3 existant :

- une mare est à environ 102 mètres du bâtiment V.3,
- une mare est à environ 223 mètres du bâtiment V.3,
- un forage est à 126 mètres du bâtiment V.3

Absence de vallée autour du site.

La rivière Le Loir se situe à environ 3,38 km du poulailler existant au Sud-Est du site du «Thuy».

## Tableau récapitulatif

	Surface extérieure au sol	Surface aire paillée	Effectif existant	Effectif projet	Bilan	Tiers	Points d'eau
<b>SITE THUY</b>							
POULAILLER V.1 EXISTANT	1 397,86 m <sup>2</sup>	1 303,84 m <sup>2</sup>	10 000 dindes soit 35 000 AEq	40 550 poulets légers ou 30 000 poulets standards ou 10 440 dindes	*Augmentation de l'effectif en production de dindes * Alternance des espèces élevées * production de poulets dérobés	940 mètres	Mares : 36 mètres 157 mètres  Forage 60 mètres
POULAILLER V.2 EXISTANT	1 397,86 m <sup>2</sup>	1 303,84 m <sup>2</sup>	10 000 dindes soit 35 000 AEq	40 550 poulets légers ou 30 000 poulets standards ou 10 440 dindes ou 31 910 dindes démarrées	*Augmentation de l'effectif en production de dindes * Alternance des espèces élevées * production de poulets dérobés	918 mètres	Mares : 69 mètres 190 mètres  Forage 93 mètres
POULAILLER V.3 EXISTANT	1 483,88 m <sup>2</sup>	1 377,75 m <sup>2</sup>	10 000 dindes soit 35 000 AEq	42 850 poulets légers ou 31 700 poulets standards ou 11 030 dindes	*Augmentation de l'effectif en production de dindes * Alternance des espèces élevées * production de poulets dérobés	886 mètres	Mares : 102 mètres 223 mètres  Forage 126 mètres
TOTAL	4 279,60 m <sup>2</sup>	3 985,43 m <sup>2</sup>	105 000 AEq	123 950 poulets légers ou 91 700 poulets standards ou 31 910 dindes ou 31 910 dindes démarrées + 61 700 poulets	*Augmentation de l'effectif en production de dindes * Alternance des espèces élevées * production de poulets dérobés		

L'exploitation actuelle de l'élevage avicole n'a pas révélé d'effets négatifs.

## 7-B Identification des dangers - Evaluation des conséquences sur l'environnement

### ≡ **L'incendie**

C'est le risque majeur en bâtiment d'élevage. En cas d'incendie, le risque est la propagation du feu à plusieurs bâtiments de l'exploitation, la volatilisation ou le déversement de substances dangereuses par détérioration des contenants, le déversement des eaux d'extinction d'incendie, chargées en matières carbonées, dans l'environnement proche. Egalement, un incendie dans une exploitation d'élevage a souvent pour conséquences des pertes lourdes pour l'exploitant, même quand il n'y a pas de bilan humain à déplorer : cheptel, bâtiments détruits inutilisables au moins partiellement pour une période souvent longue (plusieurs mois) et demandant le déplacement des animaux, destruction d'une partie du matériel dont il faudra assurer le remplacement, sans compter les dégâts éventuellement causés aux tiers ... c'est souvent un épisode qui remet en cause les capacités de fonctionnement de l'exploitation.

En raison des énergies mises en jeu et leur nature (3 citernes à gaz pour 9 600 kg, 990 m<sup>3</sup> de paille de blé, 181 m<sup>3</sup> de paille de lin, 1 citerne à fuel de 8 000 l), les risques d'incendie sont possibles.

Absence de produits phytosanitaires sur le site du Thuy.

Les produits vétérinaires sont entreposés sur des étagères dans un local technique fermé à clé.

Le risque de propagation de l'incendie vers le voisinage est impossible à partir des poulaillers (puisque les bâtiments volailles sont espacés sur le site d'élevage) et du stockage de paille. Les habitations voisines les plus proches des poulaillers sont situées à 886 mètres des bâtiments. Les habitations voisines les plus proches du stockage de paille sont situées à 898 mètres.

L'atelier de bricolage est fermé, donc lorsqu'il y a de la soudure, il n'y a pas de projections d'étincelles proches de sources inflammables.

Le matériel roulant (tracteur, manitou ...) est aux normes et ne produit pas d'étincelle, les circuits électriques feront l'objet d'une vérification de leur état tous les ans. Les risques d'incendie seront limités.

Les consignes de sécurité rappelant les numéros d'urgence sont affichées dans chaque SAS sanitaire de chaque bâtiment.

Si, malgré ces précautions, un incendie se déclarait, il pourrait être fait appel au centre de secours le plus proche, à Châteaudun ainsi que les pompiers de Brou. Les pompiers pourraient utiliser les voies d'accès à l'exploitation et aux bâtiments, praticables pour les engins de secours, et avec les deux réserves à incendie à proximité. Une réserve incendie existante (mare) a une capacité de 1 024 m<sup>3</sup>, elle est proche des poulaillers : elle est à 36 mètres du poulailler existant (V.1), à 69 mètres du poulailler existant (V.2) et à 102 mètres du poulailler existant (V.3) par les accès pierrés. Une autre réserve incendie existante (mare) a une capacité de 4 700 m<sup>3</sup>, elle est proche des poulaillers : elle est à 157 mètres du poulailler existant (V.1), à 196 mètres du poulailler existant (V.2) et à 223 mètres du poulailler existant (V.3) par les accès pierrés. La mare de 4 700 m<sup>3</sup> ne pourra jamais être à sec car elle est alimentée par un forage situé sur l'exploitation ayant un débit de 6 m<sup>3</sup>/heure : ce forage est situé à 105 mètres de la mare (distance à vol d'oiseau). Mr Franchet a réalisé une demande d'agrandissement de cette mare. Cet agrandissement est soumis à la rubrique 3230. Voir en annexe 25 le récépissé de déclaration. Les eaux d'extinction d'un éventuel incendie seraient en partie absorbées par la paille de blé ou par la paille de lin (bâtiments d'élevage) avant de se déverser dans la cour, puis dans les terres de cultures autour de l'exploitation ; le sol et la végétation pourraient alors jouer un rôle d'épuration par rapport à ces eaux d'extinction.

Les installations électriques ont été réalisées conformément aux normes par un professionnel et seront contrôlées régulièrement par un technicien spécialisé (tous les ans).

Les risques d'incendie seront donc limités.

Les aliments destinés aux volailles sont stockés dans des silos extérieurs et ne présentent pas de risques particuliers d'incendie.

Les déchets inflammables sont stockés avant leur élimination (repris par le fournisseur ou collecté lors des opérations de recyclage).

Le site n'est pas un endroit privilégié où tombe régulièrement la foudre (pas d'antécédents).

Conformément à l'arrêté du 28/01/1993, les bâtiments sont équipés de disjoncteurs spécifiques pour protéger contre la foudre. (norme française C17 - 100), avec vérification par un technicien spécialisé tous les ans.

La probabilité du risque est réduite par la spécialisation des bâtiments, par l'utilisation de matériel roulant aux normes, par la sensibilisation de l'exploitant au risque incendie.

Les mesures de prévention sur le site d'exploitation pour prévenir un incendie sont importantes, comme celles pour limiter sa propagation. Si malgré tout un incendie se déclarait, sa gravité serait réduite par la présence d'éléments de défense contre l'incendie (point d'eau à proximité, extincteurs).



## ⌘ **L'explosion**

Les risques d'explosion sont liés :

- **A la présence de stockages de céréales et d'aliment :**

Lorsque ces stockages se font en enceinte fermée et mal ventilée, il peut y avoir accumulation de gaz atteignant des limites d'explosivité.

Les stockages de céréales de l'EARL Franchet se font soit à plat dans trois bâtiments existants, soit dans des cellules rondes ventilées à l'intérieur de deux bâtiments existants [un stockage à plat de 75 m<sup>3</sup> + une cellule de 30 m<sup>3</sup> + une cellule de 38 m<sup>3</sup> + une cellule de 38 m<sup>3</sup> + un stockage à plat de 150 m<sup>3</sup> + un stockage à plat de 150 m<sup>3</sup> + un stockage à plat de 558 m<sup>3</sup> soit 1 039 m<sup>3</sup> au total représentant 800 tonnes de céréales] empêchant ce phénomène. Le stockage de céréales ne sera pas retenu ici comme potentiellement à risque au regard de l'explosion, la probabilité de l'accident étant réduite par la conception de stockage (à plat et en cellules intérieures) ainsi que la ventilation.

Les aliments destinés aux volailles sont stockés dans des silos extérieurs de taille limitée (3 silos par bâtiment pouvant recevoir 39 tonnes d'aliment au total soit un volume de 65 m<sup>3</sup> au total par bâtiment). Le stockage d'aliment destiné aux volailles ne sera pas retenu ici comme potentiellement à risque au regard de l'explosion.

- **A la présence de 3 citernes de gaz sur place et une citerne à fioul :**

En cas d'explosion (citernes à gaz ou fioul), cela pourrait mettre en danger des personnes présentes sur le site. Les tiers sont éloignés (stockage fioul : 823 mètres et stockage gaz : 910 mètres). L'installation a été faite selon les règles d'usage et de précautions.

Les risques d'explosion sont donc limités.

## ⌘ **L'écoulement accidentel de produits**

Les principales sources d'accidents pourraient être l'épandage en limite de cours d'eau. On pourrait observer une pollution de la ressource en eau. Dans ce dossier, aucune parcelle d'épandage ne borde un cours d'eau.

Les litières sont sèches. Les eaux usées sont stockées dans deux fosses septiques étanches.

La citerne à fuel est munie d'une double paroi.

Les produits vétérinaires, les produits de désinfection, les rodenticides sont stockés dans des locaux ayant des surfaces étanches.

## ⌘ **Les risques climatiques naturels**

**Risques d'inondation :**

- **Inondations :**

**Classement des communes d'Eure et Loir selon le risque d'inondation (juin 2015)**

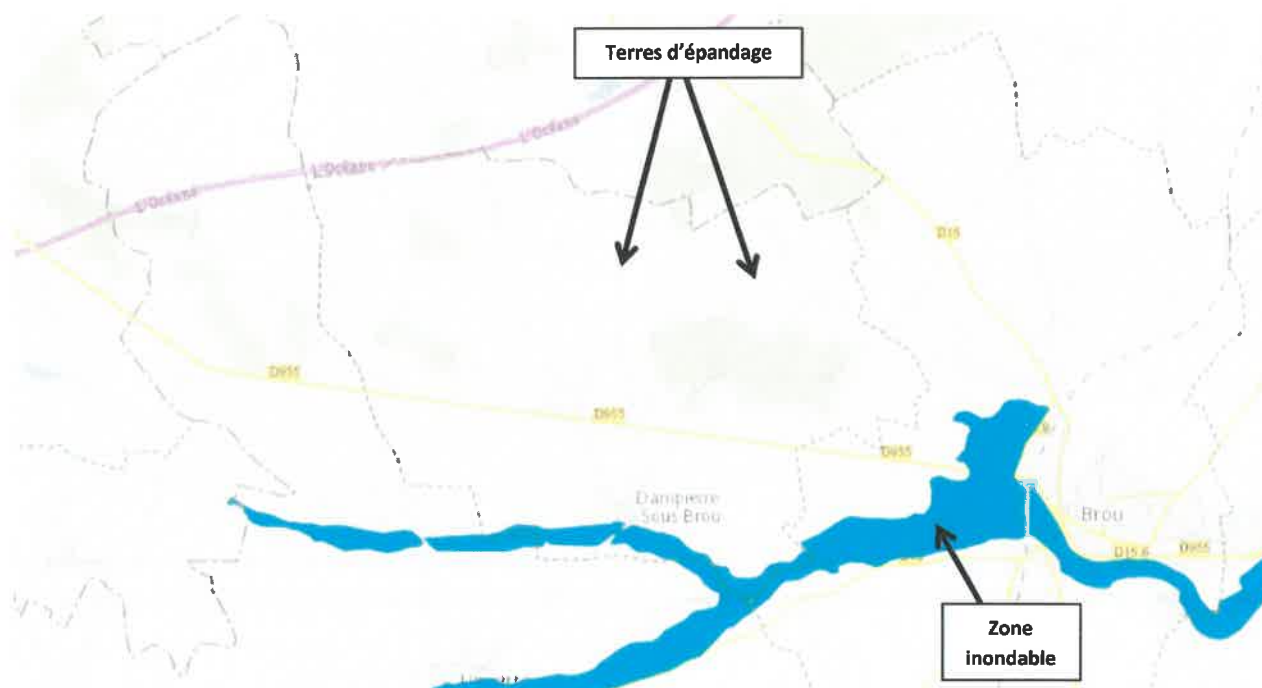
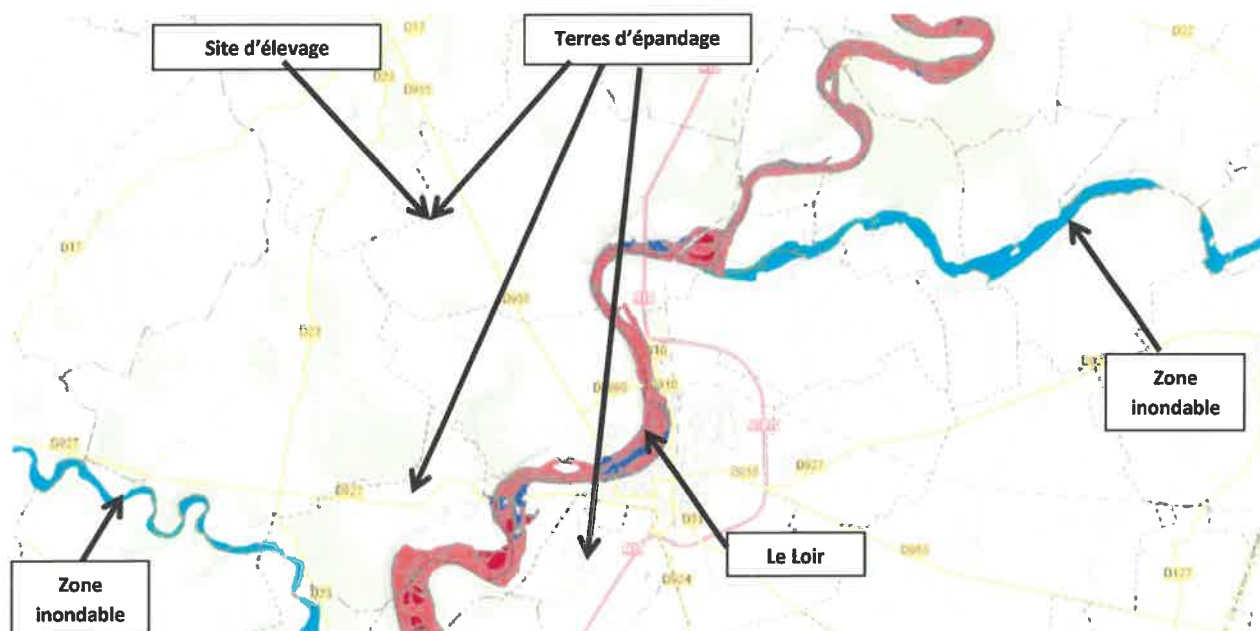
Extrait du dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) d'Eure et Loir.

Légende :

	Risque faible
	Risque moyen
	Risque fort



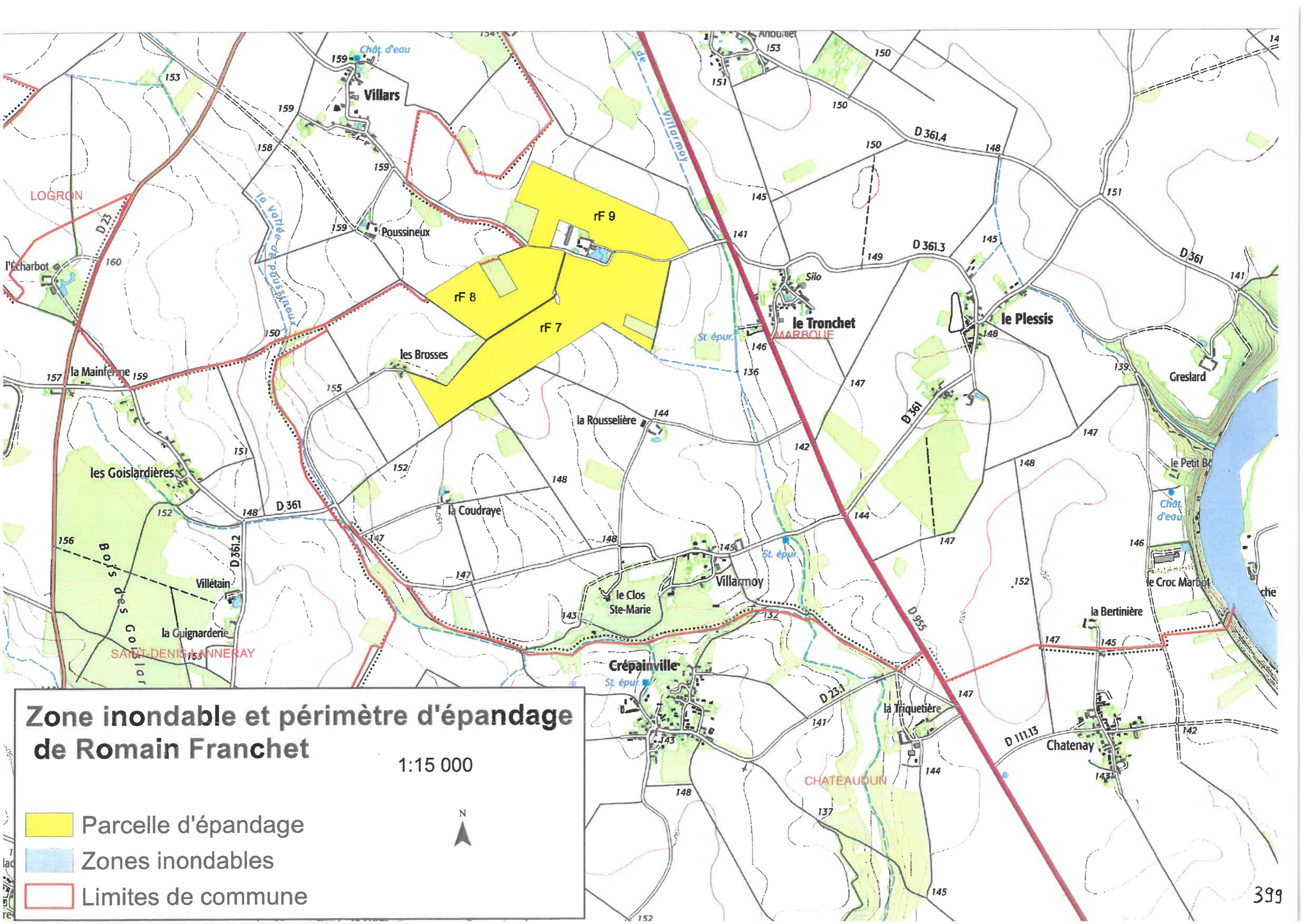
Extrait du site : [carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.f](http://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.f)



Le site d'exploitation et les parcelles d'épandage retenues ne sont donc pas situés dans une zone inondable. Les risques de pollution de la ressource en eau sont donc très faibles.




Les pages suivantes permettent de localiser plus précisément les zones inondables par rapport aux parcelles destinées à l'épandage. (la localisation des zones inondables sont issues du référentiel carto de la Chambre d'Agriculture).



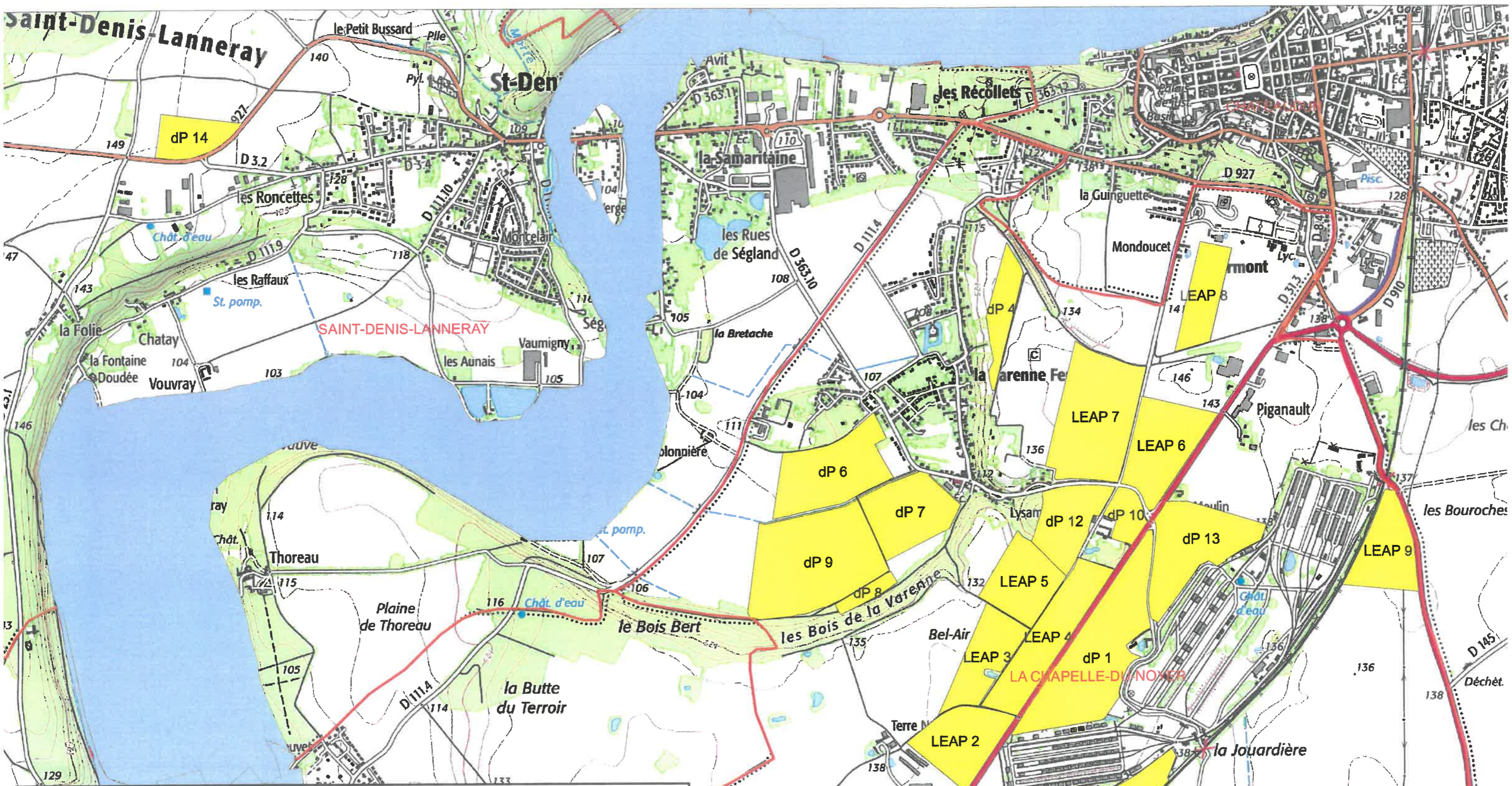


# Zone inondable et périmètre d'épandage de Romain Franchet

1:15 000

-  Parcelle d'épandage
-  Zones inondables
-  Limites de commune





# Zone inondable et périmètre d'épandage de Romain Franchet

1:15 000

- Parcelle d'épandage
- Zones inondables
- Limites de commune



- **Risque foudre :**

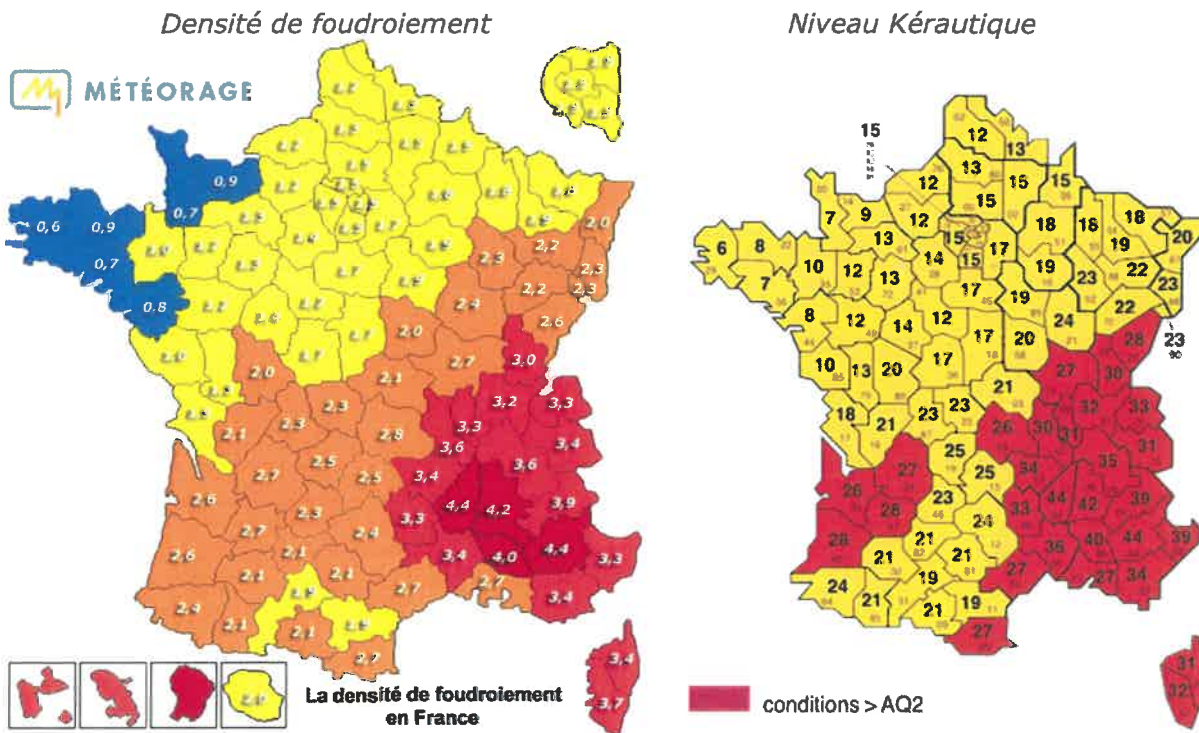
L'exposition à la foudre est définie par deux indices, que sont la densité de foudroiement (niveau Ng, nombre d'impacts foudre par an et par km<sup>2</sup>), et le niveau kéraunique (niveau Nk, nombre de jours d'orage par an).

L'un comme l'autre sont faibles dans la zone d'implantation du projet. En effet, la densité de foudroiement est de 1,4 et le niveau kéraunique de 14, ce qui ne classe pas l'Eure et Loir dans les départements avec un risque de foudre important.

En termes de retour d'expérience sur site, aucun impact de foudre n'a été reporté sur les bâtiments de l'exploitation ou à proximité depuis le début de l'exploitation.

Cela amène à la conclusion que le risque foudre est faible.

Toutefois, des mesures de sécurité ont été prévues : équipement des bâtiments contre la foudre, équipements électriques reliés à la terre.



### ⌘ Les risques électriques et d'électrocutions

L'atmosphère d'un bâtiment restant un peu humide compte tenu de la présence des animaux, les installations électriques peuvent permettre des contacts avec transmission du courant. Des brûlures ou des chocs graves peuvent s'ensuivre.

Ces dysfonctionnements électriques pourraient occasionner des risques d'électrocution pour l'exploitant et/ou entraîner un incendie.

Les installations électriques sont réalisées conformément aux normes en vigueur de façon à réduire tout risque. Les matériels et les éléments électriques doivent être de type étanche et protégés de manière efficace. Les seules structures métalliques, barrières et portes, sont reliées à la terre et ensemble par une liaison équipotentielle.

## ≡ **Les risques particuliers toxiques**

### **Les produits de lavage et de désinfection**

Les produits de désinfection, de nettoyage et de traitement pourraient occasionner une pollution de la ressource en eau en cas de fuite ou de mauvaise utilisation. Ils sont laissés dans les emballages d'origine et sont stockés dans un local technique réservé à cet effet (sol bétonné). Ce local technique est équipé de bacs de rétention. Ces produits sont utilisés avec précaution. Les risques sont donc maîtrisés.

### **Les produits pétroliers**

Le stockage des produits pétroliers correspondant au fioul est nécessaire pour le fonctionnement des engins motorisés de l'exploitation et du groupe électrogène. L'installation de fioul se compose d'une cuve. Elle est située à l'intérieur d'un bâtiment et elle a une capacité de 8 000 litres. Cette cuve est munie d'une double paroi.

### **Les produits phytosanitaires**

Absence de produits phytosanitaires sur le site du Thuy.

## ≡ **Les risques routiers**

Les entrées et sorties de matériel d'exploitation, de camions, de véhicules personnels génèrent un trafic pouvant être à l'origine d'accident de la route. Cependant, l'accès au corps de ferme se fait avec une bonne visibilité. L'accès aux parcelles se fait à partir de la route nationale N10, des routes départementales (Département d'Eure et Loir : D3.2, D3.4, D15.9, D15.10, D31, D31.1, D363.10, D910, D921, D924, D927, D955 et D999), des routes communales et des chemins ruraux peu fréquentés.

Les engins seront maintenus en bon état de fonctionnement et une attention particulière sera portée aux éléments de signalisation (clignotants, gyrophare...). Seules des personnes habilitées les utiliseront et celles-ci respecteront le code de la route. Les engins et ensembles roulants respecteront les prescriptions de l'arrêté du 4 mai 2006.

## ≡ **Risque sanitaire - zoonose**

Le risque est ici la propagation de maladies depuis les animaux aux hommes, par contact ou par l'air, l'eau.

Les volailles sont suivies par le registre d'élevage. De plus des consignes de sécurité telles qu'interdire l'accès des bâtiments aux tiers non accompagnés sont mis en place surtout avec la mise en place du plan de biosécurité.

Lorsqu'il y a suspicion de maladie, le vétérinaire est appelé pour limiter la propagation d'une éventuelle zoonose.

Une destruction des souris et rats est effectuée de manière régulière à l'aide de produits normalisés.

Un nettoyage et une désinfection sont assurés après chaque bande.

## ≡ **Risques liés à la circulation des personnes extérieures au sein de l'exploitation**

Pour prévenir les accidents éventuels par rapport à la venue de personnes extérieures à l'exploitation et devant intervenir au sein de celle-ci, plusieurs points doivent être respectés :

- une interdiction de l'accès des bâtiments aux tiers non accompagnés, par la fermeture des bâtiments d'élevage en particulier ;
- le maintien en bon état des protections et sécurités ;
- fixer solidement au sol les silos stockant les aliments destinés aux volailles.



## **7-C Moyens de protection et de secours - Organisation des secours**

### **∞ Moyens de lutte contre l'incendie**

#### **Mesures existantes aujourd'hui**

Le matériel roulant (tracteur, manitou ...) est aux normes et ne produit pas d'étincelle.

Les emballages de papier, cartons plastiques sont stockés dans un bâtiment avant d'être éliminés à la déchetterie de Brou.

Absence de stockage d'huiles usagées sur le site du Thuy.

M. Franchet réalise ses opérations de soudage, tronçonnage et meulage dans l'atelier. Un mur sépare l'atelier du reste du bâtiment et donc cet atelier n'est pas au contact de sources inflammables (matériel...).

La cuve à fioul ne doit pas être proche d'une source d'énergie, dans ce cas précis, elle est située à l'intérieur d'un bâtiment stockant du matériel.

La protection interne contre l'incendie est assurée par des extincteurs portatifs dont les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre.

Existe dans le local destiné aux salariés :

- 1 extincteur à poudre polyvalente de 6 kg,

Existe dans le bâtiment abritant l'atelier, le fioul et du matériel :

- 2 extincteurs à poudre polyvalente de 6 kg,

Existe dans le bâtiment stockant des céréales :

- 1 extincteur à poudre polyvalente de 6 kg,

Existe dans le bâtiment stockant des céréales :

- 1 extincteur à poudre polyvalente de 6 kg,

Existe dans le bâtiment stockant des céréales, de la paille de blé et de la paille de lin :

- 2 extincteurs à poudre polyvalente de 6 kg,

Existe dans une dépendance :

- 1 extincteur à poudre polyvalente de 6 kg,

Existe dans la maison d'habitation :

- 1 extincteur à poudre polyvalente de 6 kg,

Existe dans chaque SAS sanitaire de chaque poulailler :

- 1 extincteur « dioxyde de carbone » de 2 kg.
- 1 extincteur à poudre polyvalente de 6 kg.

Pour conclure, les extincteurs à poudre sont présents à proximité des bâtiments potentiellement à risque.

Les extincteurs à dioxyde de carbone sont présents où les armoires électriques sont installées.

Une réserve incendie existante (mare) a une capacité de 1 024 m<sup>3</sup>, elle est proche des poulaillers : elle est à 36 mètres du poulailler existant (V.1), à 69 mètres du poulailler existant (V.2) et à 102 mètres du poulailler existant (V.3) par les accès pierrés. Une autre réserve incendie existante (mare) a une capacité de 4 700 m<sup>3</sup>, elle est proche des poulaillers : elle est à 157 mètres du poulailler existant (V.1), à 196 mètres du poulailler existant (V.2) et à 223 mètres du poulailler existant (V.3) par les accès pierrés. La mare de 4 700 m<sup>3</sup> ne pourra jamais être à sec car elle est alimentée par un forage situé sur l'exploitation ayant un débit de 6 m<sup>3</sup>/heure : ce forage est situé à 105 mètres de la mare (distance à vol d'oiseau).



Réserve incendie de 1024 m3



Réserve à incendie de 4 700 m3

Les bâtiments volailles sont séparés par un espace de 18 m pour éviter la propagation d'un incendie et pour permettre le passage de camions.

Des vannes de barrage (gaz) sont mises en place.

Les extincteurs feront l'objet d'une vérification périodique.

Les circuits électriques feront l'objet d'une vérification de leur état tous les ans par un technicien compétent. Les rapports de vérification et les justificatifs de la réalisation des travaux rendus nécessaires suite à ces rapports seront tenus à disposition des organismes de contrôle et de l'inspecteur des installations classées.

Les abords des bâtiments d'exploitation devront être régulièrement entretenus pour éviter l'envahissement par les friches ou les taillis qui seraient susceptible de favoriser la propagation d'un incendie.

Il faut contrôler, entretenir et nettoyer régulièrement les installations.  
Les systèmes d'alarme doivent être testés régulièrement.

Les systèmes de chauffage sont entretenus correctement et seront contrôlés régulièrement par un technicien compétent.

Il faut limiter l'empoussièrément autant que possible.

### ≡ **Moyens d'alerte et de secours**

Un système d'alarme prévenant toute hausse anormale de la température intérieure des bâtiments volailles est installé pour les 3 bâtiments existants.

Si, malgré ces précautions, un incendie se déclarait, il pourrait être fait appel au centre de secours le plus proche, à Châteaudun (10 km – 10 minutes) suivi de Brou (14 km – 14 minutes). Les pompiers pourraient utiliser les voies d'accès à l'exploitation et aux bâtiments, praticables pour les engins de secours, et utiliser l'eau des deux mares (réserves à incendie).

Mr Franchet et l'apprenti et/ou le salarié sont dotés d'un téléphone portable pour prévenir les secours en cas d'accident.

Les numéros en cas d'urgence sont à l'intérieur de chaque SAS sanitaire :

N° d'appel des sapeurs pompiers : 18

N° d'appel de la gendarmerie : 17

N° d'appel du SAMU : 15

Une trousse à pharmacie de première urgence se trouve dans chaque SAS sanitaire.

Le médecin le plus proche est à Châteaudun : MAISON MEDICALE  
43 bis Boulevard Grindelle  
28 200 Chateaudun  
Téléphone : 02.37.44.57.01.

### ⇒ **Accès des véhicules de secours**

Les bâtiments sont accessibles aux véhicules de secours par la voie communale n°11. Les bâtiments sont facilement accessibles aux moyens de secours.

## **7-D Tableaux récapitulatifs de l'étude de dangers**

### ⇒ **Objectifs de l'étude de dangers et présentation de la méthode appliquée à un élevage**

L'étude de dangers précise les risques auxquels l'exploitation agricole peut exposer, directement ou indirectement, l'environnement en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'exploitation.

Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés. Le principe de proportionnalité est directeur.

Cette étude donne lieu à une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence (fréquence des accidents), la cinétique et la gravité des accidents potentiels (conséquences des accidents et vitesse des effets). A défaut de données fiables ou disponibles, l'évaluation de la probabilité s'appuiera sur une méthode qualitative selon une échelle de probabilité à cinq classes :

Classe de Probabilité	E	D	C	B	A
Appréciation qualitative	Evènement possible mais extrêmement peu probable : <i>n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles mais non rencontré depuis un très grand nombre d'années.</i>	Evènement très improbable : <i>s'est déjà produit dans l'activité élevage mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité.</i>	Evènement improbable : <i>un évènement similaire déjà rencontré dans l'activité élevage sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.</i>	Evènement probable : <i>s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation.</i>	Evènement courant : <i>s'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives.</i>

Annexe 1, extrait arrêté du 29 septembre 2005.

Comparaison des classes de probabilité :

Classe de probabilité	E	D	C	B	A
Classement de l'étude des dangers	Le niveau de risque faible		Le niveau de risque modéré ou le niveau de risque moyen		Le niveau de risque élevé

Après l'analyse de risques, l'étude de dangers définit et justifie, dans des conditions économiquement acceptables, les mesures de prévention propres à réduire la probabilité et les effets des accidents. Elle précise aussi les moyens de secours publics ou privés visant à combattre les effets d'un éventuel sinistre.

Nous ne traiterons pas le titre IV de l'arrêté du 29 septembre 2005 vu les dangers relatifs aux élevages et en application du principe de proportionnalité.

Dans les élevages, quatre dangers majeurs peuvent être mis en évidence :

- l'écoulement accidentel de produits ;
- l'incendie ;
- l'explosion ;
- les accidents de personnes.

En cas d'accident, l'exploitant préviendra l'inspection des installations classées dans les meilleurs délais.

Rappelons que le risque zéro n'existant pas, l'exploitant ne peut pas supprimer tout risque. Mais il maîtrise les dangers liés à son élevage en prenant les mesures économiquement acceptables pour les prévenir et y remédier.

### ≡ ***L'étude de dangers de l'élevage de Mr Franchet Romain***

#### **Risques internes liés à l'exploitation du site**

Le tableau ci-contre liste les dangers inhérents au site d'élevage de Monsieur Franchet Romain, leurs origines, leur probabilité d'occurrence, leurs conséquences, les mesures de prévention et les moyens de secours publics et privés mis en place au niveau de cet élevage.

Les trois bâtiments existants de Mr Franchet Romain sont de conception similaire et les points dangereux sont les mêmes quel que soit le bâtiment, en effet les risques majeurs sont :

DANGERS	ORIGINES	PROBABILITE	CINETIQUE ET CONSEQUENCES	MESURES DE PREVENTION	MOYENS DE PROTECTION DE SECOURS										
<p><b>Incendie</b></p>	<p>* Par le dysfonctionnement des locaux techniques : - Groupe électrogène, commandes de la distribution de l'alimentation, distribution électrique, etc... - Installations électriques : surcharge, court-circuit, défaut d'isolement. - Lignes électriques aériennes - Chauffage (gaz)</p> <p>* L'inflammation de : - Matériaux isolants combustibles (mousse alvéolaire) - Déchets inflammables (emballages papier, carton, plastiques rincés, pneus, huiles usagées et déchets d'hydrocarbures, ...) - Stockages de gas-oil - Stockage de paille - Stockage de fumier</p> <p>* Les travaux réalisés sur le site - Opérations par points chauds (trouçonnage, soudage ...) - Procédés de désinfection</p>	<p>C voir D</p>	<p>Effets directs : - Une destruction des bâtiments, de leur contenu et de l'environnement situé à moins de 10 m du foyer - Mise en danger de mort du personnel travaillant sur le site - Mort ou asphyxie des animaux présents dans les bâtiments - Electrocuton</p> <p>Effets indirects : - Une pollution de l'air par les fumées. - Une pollution du milieu si écoulements de produits libérés par l'incendie</p>	<p>- Les installations électriques ne se trouvent pas en contact avec des matériaux isolants inflammables. - Qualité des installations électriques : sélectivité des circuits, protection contre les courants de défaut, les contacts directs et indirects, les surtensions, visite annuelle obligatoire par un électricien agréé. - Lignes électriques enterrées. - Maintenance du groupe électrogène, cuve. - Abords des bâtiments d'exploitation régulièrement entretenus pour éviter l'envahissement par les friches ou les taillis qui seraient susceptibles de favoriser la propagation d'un incendie. - Absence de stockage de déchets inflammables (huiles usagées...) sur le site du Thuay. - Le stockage des déchets inflammables (emballages papier, carton, plastiques ...) dans un bâtiment d'exploitation. - Le devenir des déchets inflammables : - Elimination des emballages papier, carton, plastiques à la déchetterie de Brou, Précautions prises pour les opérations de soudage, trouçonnage et meulage (réalisé dans l'atelier qui est un bâtiment fermé et éloigné du site avicole et du stockage de paille). - Séparations points chauds / combustibles. Le trouçonnage et la soudure sont effectués dans l'atelier qui est éloigné d'au moins 20 mètres du stockage de paille. - Tracteurs non garés à proximité de paille. - La cuve d'hydrocarbone n'est pas menacée par une source d'énergie. La cuve à flouil se trouve à l'intérieur d'un hangar aéré. - Utilisation de matériaux isolants incombustibles M0 ou difficilement inflammables AV2, M1. Tableau : Exemples de matériaux de construction et résistance au feu.</p> <table border="1" data-bbox="721 492 846 1120"> <tr> <td>Matériaux</td> <td>Résistance au feu</td> </tr> <tr> <td>Ciment laine de verre</td> <td>Incombustible</td> </tr> <tr> <td>Agglos tôles fibrociment</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Polystyrène extrudé</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Polyuréthane (nouvelle génération)</td> <td>Non inflammable</td> </tr> </table> <p>Le classement des matériaux par rapport au feu est passé d'une réglementation française (Classe de M0 : incombustible à M5 : très facilement inflammable) à un classement européen (arrêté du 21 novembre 2002). Celui-ci distingue deux ensembles : les sols et les autres produits de construction. Pour chacun d'eux, sept niveaux : A1, A2, B, C, D, E et F. La création de fumées est classée par la lettre s (de s1 à s3) et celle de gouttelettes par la lettre d (de d0 à d2). - Le compartimentage, la division des risques au moyen d'écartement préventif entre bâtiments. - Ecartement préventif entre les bâtiments volailles 18 m sachant qu'il faut au minimum 10 m. - Adaptation des mesures de stockage des déjections animales (aérations...)</p>	Matériaux	Résistance au feu	Ciment laine de verre	Incombustible	Agglos tôles fibrociment		Polystyrène extrudé		Polyuréthane (nouvelle génération)	Non inflammable	<p>- Une réserve incendie (mare) est existante sur le site à 36 - 102 m des bâtiments, elle dispose d'une capacité d'environ 1024 m3 (Elle est accessible aux véhicules de secours. - Une autre réserve incendie (mare) est existante sur le site à 157 - 223 m des bâtiments, elle dispose d'une capacité d'environ 4 700 m3 (Elle est accessible aux véhicules de secours. - Rétention des produits dangereux libérés en cas d'incendie et des eaux d'extinction : absorption par les litières. - Numéros de téléphone en cas d'urgence sont présents dans chaque SAS des bâtiments volailles. - Une trousse à pharmacie de première urgence se trouve dans chaque SAS des bâtiments volailles. - Les consignes de sécurité sont mises en place dans l'élevage. - Système d'alarme prévenant toute hausse anormale de la température intérieure des bâtiments. - Un extincteur à poudre polyvalente de 6 kg et un extincteur à dioxyde de carbone sont mis en place dans chaque SAS des bâtiments avicoles (voir plan de masse page 412) + 9 extincteurs en place sur le site d'exploitation, contrôlés périodiquement. - Le Centre de secours le plus proche est celui de Châteaudun (10 km et 10 mm) – Tél. 18 ou à partir d'un téléphone mobile : 112. - Accès des véhicules de secours aux bâtiments délogés et adaptés (largeur des chemins supérieure à 4 m). Les chemins sont encaissés. - Les abords des bâtiments d'exploitation sont régulièrement entretenus.</p>
Matériaux	Résistance au feu														
Ciment laine de verre	Incombustible														
Agglos tôles fibrociment															
Polystyrène extrudé															
Polyuréthane (nouvelle génération)	Non inflammable														
<p><b>Explosion</b></p>	<p>- Le stockage d'aliments du bétail et de céréales. - Le stockage de gas-oil ou de gaz. - La présence d'éléments fermentescibles (d'aliments et de déjections) peut entraîner des risques d'explosion ou de dangers d'asphyxie ou d'incommodation pour le personnel en situation rapproché dans les conditions d'exploitations non conformes dans le cas d'un manque de ventilation</p>	<p>D voir E</p>	<p>Effets directs : - Destruction complète ou partielle des bâtiments sur le site. Effets indirects : - Incendie.</p>												

DANGERS	ORIGINES	PROBABILITE	CINETIQUE ET CONSEQUENCES	MESURES DE PREVENTION	MOYENS DE PROTECTION DE SECOURS
<p><b>Ecoulement accidentel de produits</b> Ce risque peut être engendré par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La rupture de cuves d'hydrocarbures</li> <li>- Un accident lors du chargement, du transport ou de l'épandage du fumier.</li> <li>- Une défaillance du conditionnement ou du stockage des produits dangereux (produits vétérinaires, produits de nettoyage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le comportement et la stabilité du sol</li> <li>- Erreurs de manipulations.</li> <li>- Les fuites d'eau.</li> <li>- De fortes précipitations.</li> <li>- Le matériel utilisé (épandeur, tracteur...).</li> <li>- Des sources de chaleur : à proximité des cuves d'hydrocarbures et de gaz</li> </ul>	<p>C voir D</p>	<p>Effets directs : Une pollution du sous-sol, de l'eau et de l'environnement, une atteinte à la santé des hommes et des animaux.</p> <p>Effets indirects : Incendie des cuves d'hydrocarbures si sources de chaleur à proximité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le stockage des produits dangereux dans les emballages d'origine de préférence dans des locaux aérés et adaptés.</li> <li>- L'EARL Franchet stocke sur le site de l'engrais liquide. La cuve de stockage est munie d'un bac de rétention.</li> <li>- Stockage des produits vétérinaires dans un local technique aéré, ventilé, fermé à clé (produits mis sur des étagères) et munis de bacs de rétention.</li> <li>- Les déchets de soins vétérinaires issus des volailles sont collectés via le réseau de récupération organisé par le cabinet vétérinaire Selvet, soit un volume de 1 bidon de 50 l par an. Il n'y a que les bouteilles en verre dans lesquels les vaccins sont conditionnés à collecter.</li> <li>- Respect du plan d'épandage par le pétitionnaire avec respect des distances réglementaires par rapport au cours d'eau, conformément à l'étude d'impact.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rétention des produits liquides (hydrocarbures, engrais liquide et produits dangereux) qui sont munis soit de double paroi, soit de bacs de rétention. Le centre de secours le plus proche est situé à Châteaudun.</li> </ul>
<p><b>Accident de la circulation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divagation des animaux.</li> <li>- Circulation des véhicules liés à exploitation (réceptions, expéditions, voitures particulières...).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuite lors du chargement des animaux : il s'agit de volailles.</li> <li>- Non respect des règles de prudence lors de l'accès ou de la sortie du site par le véhicule.</li> </ul>	<p>E</p>	<p>Effets directs : Décès, blessures plus ou moins graves, traumatismes de(s) la personne(s) impliquée(s).</p> <p>Effets indirects : - Incendie. - Explosion. - Ecoulement de produits.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonne visibilité aux abords du site.</li> <li>- Adaptation de la contention lors du chargement des volailles pour qu'elles ne puissent pas s'échapper</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalisation de l'accident. Le Centre de secours le plus proches est : - Châteaudun (10 km et 10 minutes) Tél. 18 (pompiers) ou 17 (gendarmerie) - Récupération des volailles.</li> </ul>

**Risques externes à l'élevage :**

Le tableau, ci-dessous, liste les dangers inhérents aux agressions externes (naturels, activités humaines...) sur le site d'élevage de Mr Franchet Romain, leur probabilité d'occurrence, leurs conséquences, les mesures de prévention et les moyens de secours publics et privés mis en place au niveau de cet élevage.

DANGERS	PROBABILITE	CINETIQUE ET CONSEQUENCES	MESURES DE PREVENTION	MOYENS DE PROTECTION DE SECOURS
Foudre	<p>Effets directs :</p> <p>Une destruction complète ou partielle du bâtiment et de son contenu par un incendie ; remarque : les statistiques révèlent la rareté d'un tel sinistre. Les conséquences sont, par contre, très lourdes et peuvent concerner 100 % de l'installation.</p> <p>Effets indirects :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Défaillance du système de gestion de l'ambiance et des paramètres de l'élevage. En moyenne, sur le territoire français, on enregistre des dommages imputables à la foudre environ 4 à 5 journées par an</li> <li>- mortalité des animaux par électrisation ou asphyxie</li> <li>- atteinte du voisinage si la foudre engendre un incendie.</li> </ul> <p>Cependant, il n'existe pas dans notre cas de facteurs topologiques particuliers favorisant la formation de nuages orageux.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollution de l'air par les fumées.</li> <li>- Pollution du milieu si écoulements de produits libérés par l'incendie.</li> </ul>	<p>Effets directs :</p> <p>Destruction complète ou partielle du bâtiment ; soulèvement de toiture, chute d'ouvrage.</p> <p>Effets indirects :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perte des animaux</li> <li>- Accident de personne.</li> <li>- Explosion, incendie.</li> <li>- Ecoulements.</li> </ul>	<p>Protection des bâtiments et des installations contre l'orage : différentiels et parafoudre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bâtiment équipé de disjoncteurs spécifiques pour protéger de la foudre (norme française C17-100) avec vérification par un technicien spécialisé tous les ans</li> <li>- Utilisation de matériaux incombustibles M0 ou difficilement inflammables AV2, M1.</li> <li>- Abords des bâtiments d'exploitation régulièrement entretenus pour éviter l'envahissement par les friches ou les taillis qui seraient susceptibles de favoriser la propagation d'un incendie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eaux d'extinction absorbées par les litières.</li> <li>- Consignes de sécurité mises en place dans l'élevage.</li> <li>- Système d'alarme prévenant toute hausse anormale de la température intérieure des bâtiments.</li> <li>- Un extincteur à poudre polyvalent de 6 kg et un extincteur à dioxyde de carbone sont mis en place dans chaque bâtiment avicole (voir plan de masse page 412) + 9 extincteurs en place sur le site d'exploitation, contrôlés périodiquement.</li> <li>- Le Centre de secours le plus proche est celui de Châteaudun (10 km et 10 mn) – Tél. 18.</li> </ul>
Neige, vent, tempête	D	<p>Effets directs :</p> <p>Destruction complète ou partielle du bâtiment ; soulèvement de toiture, chute d'ouvrage.</p> <p>Effets indirects :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perte des animaux</li> <li>- Accident de personne.</li> <li>- Explosion, incendie.</li> <li>- Ecoulements.</li> </ul>	<p>Orientation des bâtiments qui limite le risque d'accident par le vent : entrées d'air des bâtiments pas face aux vents dominants et effets couloirs entre les bâtiments évités car il y a 18 mètres entre les bâtiments.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien des bâtiments et des abords.</li> <li>- Stabilité des silos examinée périodiquement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Centre de secours le plus proche est celui de Châteaudun (10 km et 10 mn) – Tél. 18.</li> </ul>
Fortes précipitations, inondations	<p>Risque faible du fait de la topographie : bâtiments implantés sur une hauteur</p> <p>Le risque est, dans notre cas, pratiquement inexistant : l'élevage étant éloigné par rapport aux cours d'eau les plus proches</p> <p>E</p>	<p>Effets directs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un débordement</li> <li>- Effondrement des bâtiments.</li> </ul> <p>Effets indirects :</p> <p>Pollution du sous-sol, de l'eau et de l'environnement.</p>	<p>Bâtiments implantés à au moins 35 mètres des cours d'eau et en cohérence avec le document d'urbanisme et le plan de prévention des risques naturels prévisibles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Centre de secours le plus proche est celui de Châteaudun (10 km et 10 mn) – Tél. 18.</li> </ul>

La sévérité orageuse d'une région est définie par son niveau kéraunique ; c'est-à-dire le nombre de jours par an où le tonnerre a été entendu. Le département du Eure et Loir présente un niveau de kéraunique de 14 soit une valeur sensiblement inférieure au N K moyen français : 20. Dans la pratique, on lui substitue la notion de sévérité de foudroiement, exprimée en nombre de coups de foudre au sol par km<sup>2</sup>. En France, on obtient une densité moyenne de l'ordre de 2 à 3. Pour l'Eure et Loir, la densité d'arcs est de 1,4, soit une valeur également très faible au regard de la moyenne nationale : 2,52.




















- Les facteurs locaux qui influencent la densité de foudroiement sont les suivants :
- Facteurs topologiques : existence de conditions privilégiées de formation des nuages orageux (vallées, fleuves...)
  - Facteurs géographiques : existence d'aspérités, conductivité du sol (terrains humides) influent sur la trajectoire terminale de l'éclair ;
  - Réseau de distribution électrique ;
  - Implantation du bâtiment : zone rurale, altitude, sous-sol.



DANGERS	PROBABILITE	CINETIQUE ET CONSEQUENCES	MESURES DE PREVENTION	MOYENS DE PROTECTION DE SECOURS
Voies de circulation (accidents routiers)	E	<p>Effets directs : Décès, blessures plus ou moins graves, traumatismes de la (des) personnes impliquée(s).</p> <p>Effets indirects : - Incendie. - Explosion. - Ecoulement de produits.</p>	<p>- Signalisation du site.</p>	<p>- Signalisation de l'accident. Le Centre de secours le plus proche est celui de Châteaudun (10 km et 10 mm) – Tél. 18.</p>
Incendie extérieur	E	<p>Effets indirects : Propagation de l'incendie au site.</p>	<p>- Pas d'existence d'installations à risques à proximité du site. - Existence d'un bois à 93 mètres - Pas de friches à proximité du site. - Abords des bâtiments d'exploitation régulièrement entretenus pour éviter l'envahissement par les friches ou les taillis qui seraient susceptibles de favoriser la propagation d'un incendie.</p>	<p>- Consignes de sécurité mises en place dans l'élevage. - Système d'alarme prévenant toute hausse anormale de la température intérieure des bâtiments. - Un extincteur à poudre polyvalent de 6 kg et un extincteur à dioxyde de carbone sont mis en place dans chaque bâtiment avicole (voir plan de masse page 412) + 9 extincteurs en place sur le site d'exploitation, contrôlés périodiquement. - Le Centre de secours le plus proche est celui de Châteaudun (10 km et 10 mm) – Tél. 18.</p>
Intrusion de personnes étrangères au site, malveillance	D	<p>Effets directs : - Vol. - Chute, électrocution, noyade, intoxication. - Ecoulement accidentel de produits. - Incendie. - Explosion.</p>	<p>- Mettre un panneau : défense d'entrée - Protection des réserves à incendie. - Protection des transformateurs : accès limité. - Stockage des produits toxiques, des produits usagés, des produits vétérinaires dans des endroits dont l'accès est réservé aux intervenants sur l'exploitation : local fermé à clé, conservation dans les emballages d'origine. - Consignes de sécurité, signalisation des dangers. - Implantation de tous les silos sur des dalles en béton, équipés d'arceaux de sécurité quand échelles et éloignés des lignes électriques.</p>	<p>- Le Centre de secours le plus proche est celui de Châteaudun (10 km et 10 mm) – Tél. 18.</p>

# Cartographie

## des zones à risque

-  stockage paille
-  citerne à gaz
-  stockage d'aliments volailles
-  SAS
-  local technique
-  stockage des câbles + films plastiques tombées tempêtes usagés
-  stockage des produits vétérinaires
-  stockage des produits de nettoyage + produits stériles
-  groupe électrogène
-  stockage céréales
-  atelier
-  citerne à fioul
-  citerne à azote liquide
-  transformateur
-  armoire électrique = compteur
-  réserve à incendie = mare
-  forage
-  extincteur à poudre + extincteur à CO2
-  extincteur à poudre

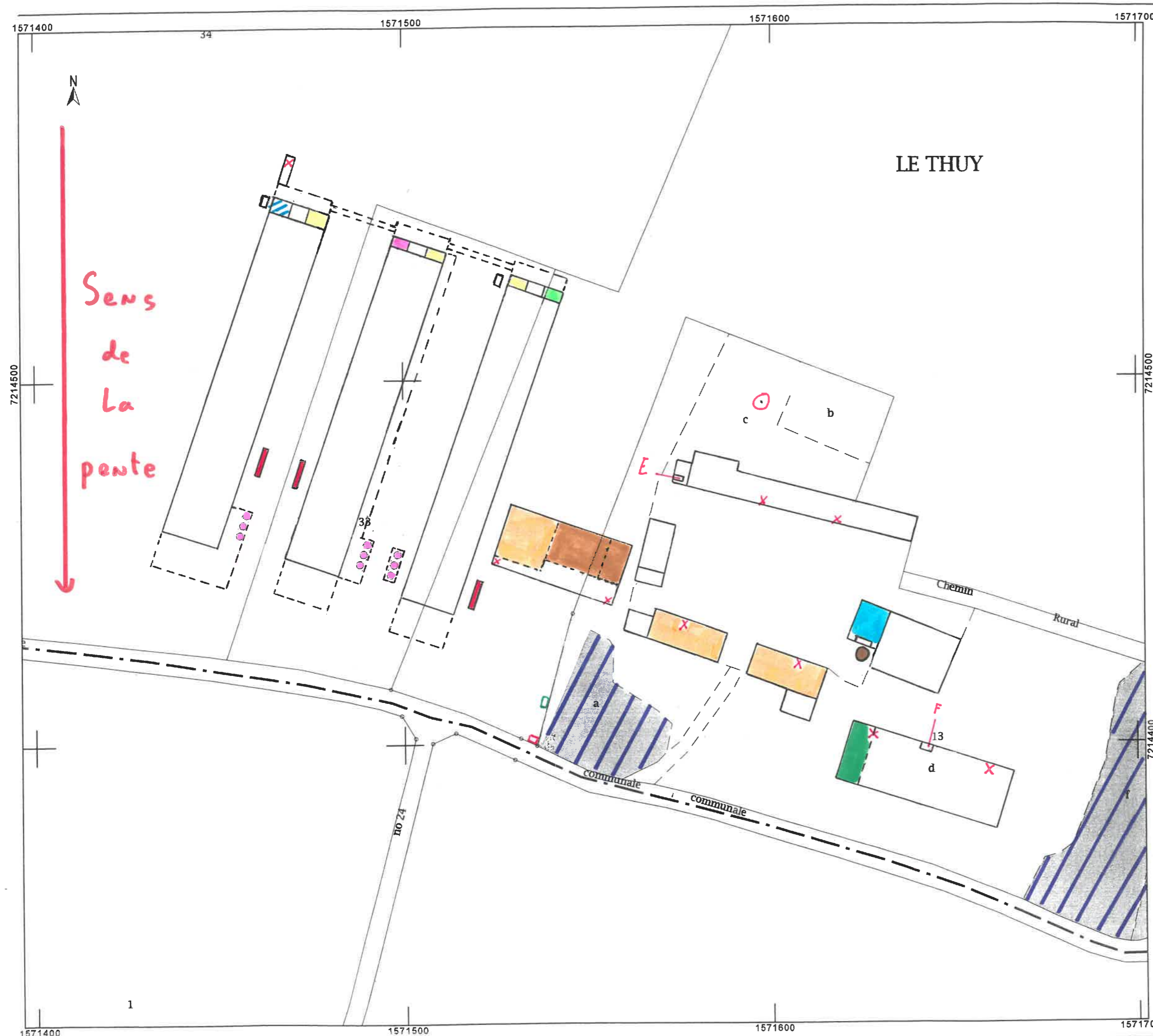
## Plan de masse

Département : Eure et Loir

Commune : Marboué

Section : ZR

Echelle : 1/1000



## **PARTIE 5**

### **NOTICE D'HYGIENE ET DE SECURITE DU PERSONNEL**

Mr Romain Franchet et les salariés (apprenti et/ou salarié + équipes intervenant lors de l'arrivée et du départ des animaux) interviennent sur le site. Il n'est pas exclu que pour des périodes de repos, de maladie,... qu'elle soit obligée de faire appel à une main d'œuvre de remplacement (entraide, stagiaire).

Cette notice « hygiène et sécurité » vient compléter l'étude d'impact, l'étude des dangers et permet de synthétiser les données concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs.

CADRE REGLEMENTAIRE EN VIGUEUR	MESURES ET ACTIONS REALISEES PAR MR FRANCHET ROMAIN
<p><b>Article L422-1</b>            Les établissements et locaux de travail sont aménagés de manière à ce que leur utilisation garantisse la sécurité des travailleurs. Ils sont tenus dans un état constant de propreté et présente les conditions d'hygiène et de salubrité propre à assurer la santé des intéressés.            Les décrets en Conseil d'Etat prévus à l'article L4111-6 déterminent les conditions d'application du présent titre.</p>	<p>Le nettoyage et l'entretien des trois bâtiments et de leurs alentours sont réalisés par Mr Franchet Romain qui veille à tout encombrement en particulier dans les zones d'évacuation.</p> <p>En permanence il est procédé à une dératisation des 3 bâtiments et abords par Mr Franchet Romain.</p> <p>A l'entrée de chaque bâtiment, il existe un pédiluve.</p> <p>Un SAS sanitaire et un local technique existent à l'entrée de chaque bâtiment volaille. Chaque SAS sanitaire comprend un lavabo.</p> <p>Le passage par le pédiluve et le revêtement d'équipement de protection sanitaire sont obligatoires avant de pénétrer dans l'élevage de volailles.</p> <p>Un vide sanitaire est réalisé entre chaque bande de volailles.</p>

<p><b>Article R4228-1</b> Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V) L'employeur met à la disposition des travailleurs les moyens d'assurer leur propreté individuelle, notamment des vestiaires, lavabos, des cabinets d'aisance et le cas échéant des douches</p> <p><b>Article R4228-35</b> Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V) Des douches à température réglable sont installées à proximité des pièces destinées à l'hébergement dans des cabines individuelles, à raison d'une cabine pour six personnes.</p> <p><b>Article R4228-8</b> Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V) Dans les établissements où sont réalisés certains travaux insalubres et salissants, des douches sont mises à disposition des travailleurs. La liste de ces travaux ainsi que les conditions de mise à disposition des douches sont fixées par arrêté des ministres chargés du travail ou de l'agriculture et, en tant que de besoin, par le ministre chargé de la santé.</p> <p><b>Article R4228-9</b> Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V) le sol et les parois du local affecté aux douches sont tels qu'ils permettent un nettoyage efficace. Le local est tenu en état constant de propreté. La température de l'eau des douches est réglable.</p> <p><b>Article R4228-16</b> Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V) Lorsque l'aménagement des vestiaires collectifs, lavabos et douches ne peut, pour des raisons tenant à la disposition des locaux de travail, être réalisé dans les conditions prévues par la présente section ou, pour les travailleurs handicapés, conformément à l'article R. 4225-7, l'employeur peut demander à l'inspecteur du travail de le dispenser de certaines obligations.</p>	<p>Mr Franchet Romain met à disposition des salariés intervenant lors de l'enlèvement des animaux une salle de repos.</p> <p>Mr Franchet Romain met à disposition de l'apprenti et/ou du salarié un local disposant d'un WC, d'une douche, d'un réfrigérateur et d'une salle de repos.</p>
<p><b>Article R4228-20</b> Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V) Aucune boisson alcoolisée autre que le vin, la bière, le cidre et le poiré n'est autorisé sur ce lieu de travail.</p>	<p>Il est rappelé qu'il est proscrit de pénétrer ou demeurer dans un établissement en état d'ivresse ou sous l'emprise de la drogue. Il est également précisé qu'il est interdit d'introduire ou de distribuer dans les locaux de travail de la drogue ou des boissons alcoolisées. Chaque membre du personnel peut demander à l'employeur la mise à disposition de boissons non alcoolisées.</p>

<p><b>Article R4228-19</b> Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V) Il est interdit de laisser les travailleurs prendre leur repas dans les locaux affectés au travail.</p> <p><b>Article R4228-22</b> Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V) Dans les établissements dans lesquels le nombre de travailleurs souhaitant prendre habituellement leur repas sur les lieux de travail est au moins égale à 25 minutes, l'employeur, après avis du comité d'hygiène, de sécurité et de conditions de travail ou à défaut des délégués du personnel, met à leur disposition un local de restauration. Ce local est pourvu de sièges et de table en nombre suffisant et comporte un robinet d'eau potable, fraîche et chaude, pour dix usagers. Il est doté d'un moyen de conservation ou de réfrigération des aliments et des boissons et d'une installation permettant de réchauffer les plats.</p> <p><b>Article R4228-22</b> Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V) Dans les établissements dans lesquels le nombre de travailleurs souhaitant prendre habituellement leurs repas sur les lieux de travail est inférieur à vingt-cinq ; l'employeur met à leur disposition un emplacement permettant de se restaurer dans de bonnes conditions de santé et de sécurité. Après chaque repas, l'employeur veille au nettoyage du local de restauration ou de l'emplacement permettant de se restaurer et des équipements qui y sont installés.</p>	<p>Un local remplissant les conditions d'hygiène réglementaires est mis à disposition de l'apprenti et/ou du salarié s'ils souhaitent se restaurer sur place.</p> <p>Mr Franchet Romain met à disposition de l'apprenti et/ou du salarié un local disposant d'un WC, d'une douche, d'un réfrigérateur et d'une salle de repos.</p>
<p><b>Article R4212-1</b> Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V) Le maître d'ouvrage conçoit et réalise les bâtiments et leurs aménagements de façon à ce que les locaux fermés dans lesquels les travailleurs sont appelés à séjourner soient conformes aux règles d'aération et d'assainissement prévues aux articles R. 4222-1 à R. 4222-17.</p>	<p>La conception des 3 bâtiments avicoles permet une ventilation suffisante pour ne pas occasionner de gêne sur les zones de travail. L'air est renouvelé de façon à maintenir un état de pureté de l'atmosphère propre à préserver la santé des travailleurs et à éviter les élévations exagérées de température, les odeurs désagréables et les condensations. La ventilation des 3 bâtiments volailles est une ventilation dynamique.</p> <p>Au regard de l'ambiance de certains ateliers, le personnel est invité à utiliser des masques mis à sa disposition, en particulier en cas de manipulation des sacs d'aliments, durant les opérations de lavage, en cas d'arrêt accidentel de la ventilation, en cas de réalisation de tâches générant la poussière.</p> <p>Il est interdit de fumer dans les locaux.</p>

**Article R4213-1** Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V)

Le maître d'ouvrage conçoit et réalise les bâtiments et leurs aménagements de façon à ce qu'ils satisfassent aux règles d'éclairage prévu aux articles :

**Article R4223-2** Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V)

L'éclairage est assuré de manière à :

- 1° Eviter la fatigue visuelle et les affections de la vue qui en résultent,
- 2° Permettre de déceler les risques perceptibles par la vue.

**Article R4223-11** Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V)

Le matériel d'éclairage est installé de manière à pouvoir être entretenu aisément. L'employeur fixe les règles d'entretien périodique du matériel en vue d'assurer le respect des dispositions de la présente section. Les règles d'entretien sont consignées dans un document communiqué aux membres du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut aux délégués du personnel.

**Article R4213-2** Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V)

Les bâtiments sont conçus et disposés de telle sorte que la lumière naturelle puisse être utilisée pour l'éclairage des locaux destinés à être affectés au travail, sauf dans les cas où la nature technique des activités s'y oppose.

**Article R4434-7** Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V)

En cas d'impossibilité d'éviter les risques dus à l'exposition au bruit par d'autres moyens, des protecteurs auditifs individuels, appropriés et correctement adaptés, sont mis à la disposition des travailleurs dans les conditions suivantes :

- 1° Lorsque l'exposition au bruit dépasse les valeurs d'exposition inférieures définies au 3° de l'article R 4431-2, l'employeur met des protecteurs auditifs individuels à la disposition des travailleurs ;
- 2° Lorsque l'exposition au bruit égale ou dépasse les valeurs d'exposition supérieures définies au 2° article R.4431-2, l'employeur veille à ce que les protecteurs auditifs individuels soient collectivement utilisés.

Les trois bâtiments volailles présentent un éclairage artificiel.

Un bâtiment volailles présente un éclairage naturel et en 2023, Mr Franchet Romain envisage d'installer un éclairage naturel dans les deux autres bâtiments.

L'éclairage des trois bâtiments répond aux normes de luminosité.

Les systèmes d'éclairage sont régulièrement dépoussiérés.

Les organes de commande des dispositifs d'éclairage sont facilement accessibles.

Le système d'éclairage sur le site d'élevage permet de protéger contre toutes les gênes pouvant être occasionnées comme l'éblouissement, la fatigue visuelle, les effets thermiques.

Toutes les dispositions sont prises pour réduire au minimum les risques résultant de l'exposition au bruit.

Lors de l'utilisation de la pompe de lavage ou lors des travaux générant du bruit, il est mis à disposition du personnel un casque antibruit.

<p><b>Code de la santé publique – Article R 5132-66</b>  Les substances ou préparations dangereuses mentionnées dans l'article R.5132-58, détenues soit en vue de leur mise sur le marché, soit en vue de leur emploi, sont placées dans des armoires fermées à clef ou dans des locaux où n'ont pas librement accès les personnes étrangères à l'établissement. En aucun cas, il ne doit être introduit dans les armoires et locaux des produits destinés à l'alimentation de l'homme ou des animaux.</p> <p>Dans ces armoires ou locaux, les substances ou préparations mentionnées au premier alinéa sont détenues séparément des autres substances ou préparations, notamment de celles relevant des autres catégories fixées à l'article L. 5132-2.</p> <p>Lorsque le détenteur exerce le commerce de produits destinés à l'alimentation humaine ou animale, les substances ou préparations mentionnées au premier alinéa sont obligatoirement détenues dans un local spécifique.</p> <p>Décret n°87-361 du 27 mai 1987 : relatif à la protection des salariés agricoles exposés aux produits antiparasitaires à usage agricole.</p>	<p>Les produits médicamenteux destinés aux animaux d'élevage sont stockés dans un local technique fermé à clé spécialement prévu pour stocker les produits médicamenteux destinés aux animaux d'élevage (produits mis sur des étagères).</p> <p>Des produits chimiques sont utilisés sur l'exploitation notamment des produits désinfectants. Ces produits peuvent présenter des risques de toxicologie indiqués sur leur étiquetage. Ces produits sont stockés dans un local technique fermé à clé. Lors de leur manipulation, un équipement est mis à disposition : gants, masques respiratoires.</p> <p>Sur le site du Thuy, absence de produits phytosanitaires destinés aux cultures.</p>
<p><b>Article R4223-15</b> Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V)  L'employeur prend, après avis du médecin du travail et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel, toutes dispositions nécessaires pour assurer la protection des travailleurs contre le froid et les intempéries.</p>	<p>Equipement de protection individuelle (EPI)  Le personnel a à sa disposition :  Des chaussures de sécurité, des gants, des cotes de travail, des masques à poussière et des lunettes de protection, des cirés pour le lavage des locaux et du matériel, des casques antibruit.  L'utilisation de moyens réglementaires de protection contre les accidents mis à la disposition du personnel (lunettes, gants,...) est obligatoire.</p>
<p><b>Article R4224-14</b> Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V)  Les lieux de travail sont équipés d'un matériel de premier secours adapté à la nature des risques et facilement accessible.</p>	<p><u>Premiers secours :</u>  Une trousse à pharmacie est présente dans chaque SAS sanitaire de chaque bâtiment avicole. Elle contient les médicaments classiques type : désinfectant, crème, aspirine, pansements, compresses...  Un médecin peut être consulté à Châteaudun (Maison médicale (Docteur Marie Singlas) 43 bis Bd Grindelle 28 200 Châteaudun, téléphone : 02 37 44 57 01).</p>
<p><b>Article R4227-16</b> Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V)  Il est interdit d'employer pour le chauffage des combustibles liquides dont le point éclair est inférieur à 55°C.</p> <p><b>Article R4227-19</b> Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V)  Les canalisations amenant les liquides ou gaz combustibles aux appareils fixes de production-émission de chaleur sont entièrement métalliques et assemblées par soudure. L'emploi des conduites en plomb est interdit.</p>	<p>Sécurité générale du local mis à disposition des salariés :  Les sources d'énergie (chauffe-eau, appareils de chauffage, ect...) à disposition du personnel remplissent les conditions de sécurité (normes NFC15100).</p>



**Article R4215-1** Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V)

Le maître d'ouvrage conçoit et réalise les bâtiments et les installations électriques des lieux de travail de telle façon qu'ils soient conformes aux dispositions du décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre les courants électriques.

**Article R4215-2** Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V)

Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail, de l'agriculture et de la construction précise les dispositions à prendre pour la prise de terre des masses lors de la construction de nouveaux bâtiments.

**Article R4215-3** Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V)

Le maître d'ouvrage précise dans un dossier technique, qu'il transmet à l'employeur, la description et les caractéristiques des installations électriques réalisées, ainsi que tous les éléments permettant à la personne ou à l'organisme choisi par l'employeur pour procéder à la vérification initiale des installations électriques de donner un avis sur la conformité de celles-ci aux dispositions en vigueur.

**La réglementation précise les conditions d'implantation et d'utilisation des silos d'aliments.**

Il doit exister une distance entre les lignes électriques aériennes et les silos ou bâtiments de stockage.

1 – Sur le plan horizontal :

*Ligne à conducteur nus :*

15 m pour une tension égale ou supérieure à 1 100 volts,

10 m pour une tension inférieure à 1 100 volts.

*Lignes à conducteur isolés :*

5 m de chaque côté de la voie d'accès au silo ou bâtiment.

1 m à l'arrière du silo,

0.20 m si la ligne est protégée des chocs par fixation sur un support solide (façade de mur par exemple).

2- sur le plan vertical :

Dans le cas où la protection horizontale ne peut être assurée, la ligne électrique ne doit pas être à une hauteur inférieure à :

- H +5m pour les lignes à conducteur nus,

- H +3m pour les lignes à conducteurs isolés,

(H étant le sommet du silo ou trappe de remplissage du grenier).

Le silo doit comporter une échelle avec :

- une partie fixe à partir de 2 m du sol jusqu'au sommet, munie d'une crinoline,

- une partie mobile en-de-ca de 2m.

En cas de stockage d'aliments dans un grenier avec remplissage par une trappe située dans la toiture (vasistas), on doit pouvoir ouvrir cette trappe de l'intérieur du grenier ou si non il faut fixer sur la toiture une échelle métallique solide entre le bord inférieur de la toiture et la trappe.

Installations électriques

L'équipement électrique des 3 bâtiments est conforme à la norme NFC 151100

Le tableau synoptique de l'installation est défini conformément au plan de sécurité.

Les seuls intervenants en cas de panne de l'installation sont l'exploitant ou un électricien agréé.

L'électricité des 3 bâtiments volailles devront faire l'objet d'une vérification tous les ans pour être « conforme aux dispositions du décret N°88-1056 du 14 novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs dans l'établissement qui mettent en œuvre des courants électriques ».

Alimentation

Le système est composé des installations suivantes : silos, vis, chaîne. L'installation électrique et phonique respecte la réglementation en vigueur.

Sécurité externe générale de l'atelier avicole

Implantation des silos

L'implantation des différents silos est conforme aux distances réglementaires, en particulier vis-à-vis des lignes électriques sur le plan vertical et horizontal.

Les silos sont équipés d'échelle et de crinolines.

<p><b>Article R4227-28</b> Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V) L'employeur prend les mesures nécessaires pour que tout commencement d'incendie puisse être rapidement et efficacement combattu dans l'intérêt du sauvetage des travailleurs.</p> <p><b>Article R4227-29</b> Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V) Le premier secours contre l'incendie est assuré par des extincteurs en nombre suffisant et maintenus en bon état de fonctionnement. Il existe au moins un extincteur portatif à eau pulvérisée d'une capacité minimale de 6 litres pour 200m<sup>2</sup> de plancher. Il existe au moins un appareil par niveau. Lorsque les locaux présentent des risques d'incendie particuliers, notamment des risques électriques, ils sont dotés d'extincteurs dont le nombre et le type sont appropriés aux risques.</p> <p><b>Article R4227-31</b> Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V) Les dispositifs d'extinction non automatique sont d'accès et de manipulation faciles.</p> <p><b>Article R4227-33</b> Créé par Décret n°2008-244 du 07 mars 2008 – art. (V) ** Les installations d'extinction font l'objet d'une signalisation durable aux endroits appropriés.</p>	<p>Les bâtiments sont facilement accessibles aux services de secours qui ont à leur disposition deux réserves incendie possédant des voies d'accès.</p> <p>Le centre de secours le plus proche intervenant sur le site est celui de Châteaudun – téléphone : 18</p> <p>Le SAS sanitaire de chaque bâtiment avicole est équipé d'un extincteur à CO2 et d'un extincteur à poudre.</p> <p>Deux extincteurs à poudre existent dans un bâtiment destiné à stocker du matériel, du fioul et où est présent l'atelier.</p> <p>Un extincteur à poudre existe dans un bâtiment destiné à stocker des céréales.</p> <p>Un extincteur à poudre existe dans un bâtiment destiné à stocker des céréales.</p> <p>Deux extincteurs à poudre existent dans un bâtiment destiné à stocker de la paille de lin, de la paille de blé et des céréales.</p> <p>Un extincteur à poudre existe dans une dépendance.</p> <p>Un extincteur à poudre existe dans la maison d'habitation.</p> <p>Un extincteur à poudre existe dans le local destiné aux salariés.</p>
<p><b>R4141-17 à 20</b> : Premiers secours et formation</p> <p><b>R4227-28</b> : lutte contre l'incendie</p>	<p><u>Formation du personnel</u></p> <p>Chaque membre du personnel se voit adresser à son entrée en fonction une copie de la présente notice. L'employeur informe durant la première visite de l'atelier avicole de tous les éléments de sécurité présentés.</p> <p>Une formation initiale est prévue pour chaque membre du personnel.</p> <p>Contrôle des installations et Equipements de Travail.</p> <p>Un registre des contrôles effectués dans les bâtiments est tenu à jour par l'employeur. Celui-ci est à la disposition du personnel comme tous les intervenants spécialistes de la sécurité.</p>

### **Les Gaz en bâtiment d'élevage**

Effets de l'ammoniac sur la santé humaine. Sur le plan de la législation, la MSA (Mutualité Sociale Agricole) a défini deux valeurs limites d'exposition :

V.M.E : Valeur Moyenne d'Exposition fixée à 22ppm sur 8 heures,

V.L.E : Valeur Limite d'Exposition fixée à 50 ppm pour 15 minutes.

Une exposition estimée à 10 000 ppm est immédiatement mortelle. Entre 700 et 1700 ppm, elle entraîne une incapacité totale persistante due au larmolement et à la toux. Cependant, l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) rapporte qu'une évaluation de l'urémie (taux d'urée dans le sang) a été constatée chez des volontaires ayant respiré 20 ppm d'ammoniac pendant 8 heures.

Mr Franchet Romain est équipé d'un groupe électrogène pouvant pallier à une panne d'électricité, il n'y a donc pas de risque de panne du système de ventilation des bâtiments volailles.

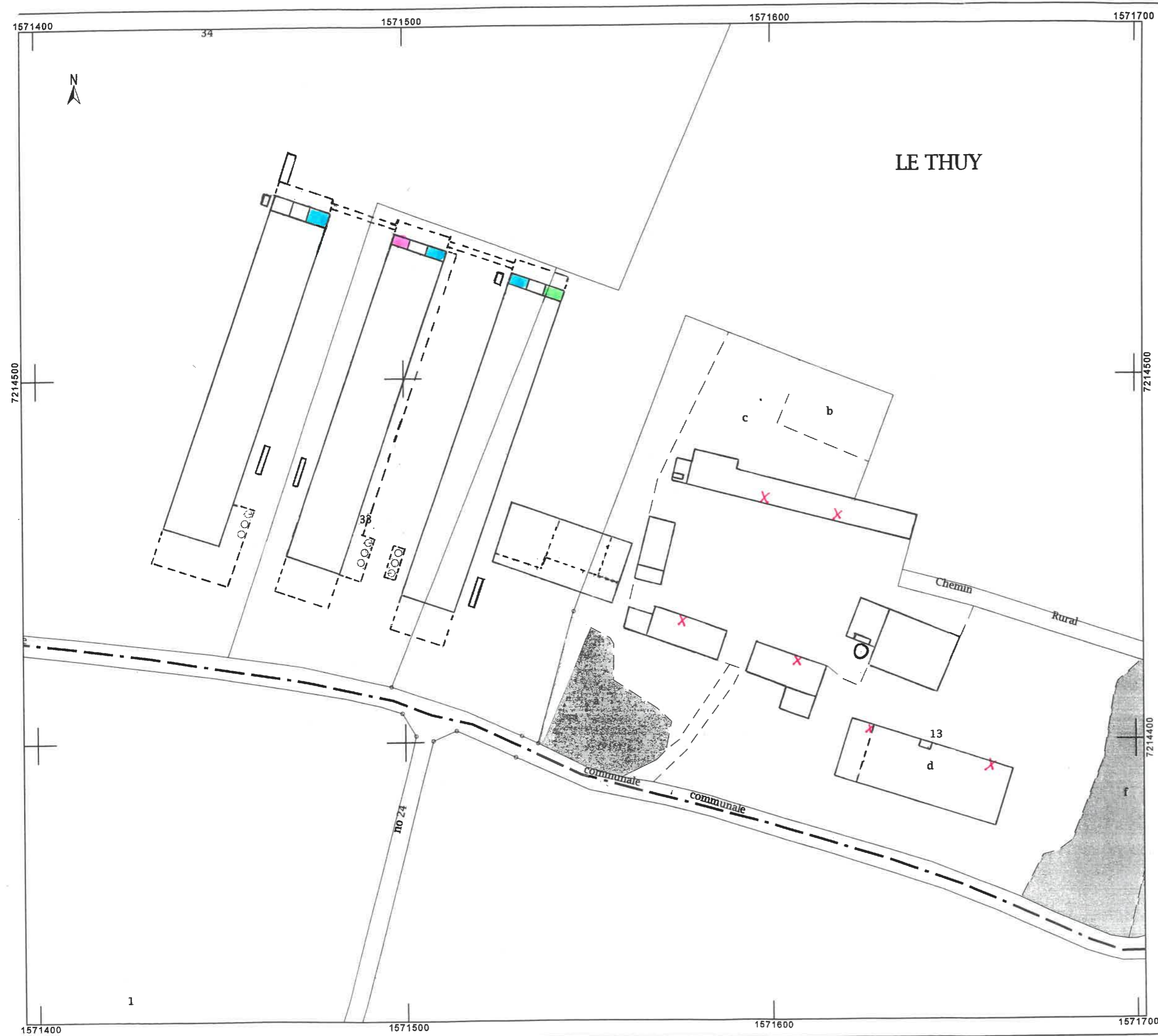
## **FICHE DE SECURITE**

### **APPELS EN CAS D'ACCIDENTS**

Mr Franchet Romain  
Thuy  
28200 MARBOUE  
06 29 75 29 62

POMPIERS		TEL : 18
GENDARMERIE		TEL : 17
SAMU		TEL : 15
MAISON MEDICALE	CHATEAUDUN	TEL : 02 37 44 57 01
HOPITAL	CHATEAUDUN	TEL : 02 37 44 40 40
AMBULANCE	CHATEAUDUN	TEL : 02 37 45 28 29
CENTRE DES GRAND BRULES	TOURS	TEL : 02 47 47 81 34
CENTRE ANTI-POISON	PARIS	TEL : 01 40 05 48 48
PHARMACIE	SAINT DENIS LANNERAY	TEL : 02 37 45 54 32
MAIRIE	MARBOUE	TEL : 02 37 45 10 04
EDF	SERVICE CLIENT	TEL : 09 69 32 15 15
ELECTRICIEN	ChARRON - CLOYES LES TROIS RIVIERES	TEL : 02 37 98 36 56
ASSURANCE	AVIVA - BROU	TEL : 02 37 96 23 00
USINE D'ALIMENT	CLEMENT NUTRITION	TEL : 02 48 81 60 18
CENTRE TECHNIQUE DE PRODUCTION	CLEMENT NUTRITION	TEL : 06 86 99 69 38
VETERINAIRE DE L'ELEVAGE	SELVET DE SAINT MARS LA BRUYERE	TEL : 02 43 17 30 11
DIRECTION DES SERVICES VETERINAIRES	DDCSPP	TEL : 02 37 90 37 10
PREFECTURE	CHARTRES	TEL : 02 37 27 72 00
EQUARISSAGE	SAINT LANGIS LES MORTAGNE	TEL : 02 33 85 86 87

Mr Franchet dispose de trois trousse de pharmacie de premiers secours. Chaque trousse est située dans le SAS sanitaire de chaque bâtiment. Elles feront l'objet d'une vérification régulière.



- produits vétérinaires
- produits désinfectants + rodenticides
- trousse à pharmacie  
+  
extincteur à CO2  
+  
extincteur à poudre
- X extincteur à poudre

**Plan de masse**

**Département : Eure et Loir**

**Commune : Marboué**

**Section : ZR**

**Echelle : 1/1000**

---

Je soussignés,

**Monsieur Franchet "Thuy" 28 200 Marboué**

Certifie l'exactitude des renseignements portés dans ce dossier.

Fait à Marboué,

Le 29 / 08 / 2022

SIGNATURE

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Franchet', written over a horizontal line.