GAEC LE BOIS JOLY
Le Grand Bois Joli
44320 CHAUVE
☎ 02 40 21 10 79
et 06 77 26 52 98
mail : leblancgbj@orange.fr

Compléments à la demande d'enregistrement d'un élevage de 240 vaches laitières, rubrique ICPE 2101-2-b, sur le site «Le Grand Bois Joli », commune de CHAUVE.

Pièces à joindre au formulaire cerfa n°15679*02

AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
PAYS DE LA LOIRE

Octobre 2019

Sommaire

Présentation de l'exploitation et projets 5

Pièce n°1 : Localisation de l'installation objet de la demande d'enregistrement et rayon d'affichage 7

Pièce n°2 : Plan cadastral 9

Pièce n°3-1 : Plan d'ensemble (tracé des réseaux enterrés) 10

Pièce n°3-2 : Plan d'ensemble (accès au site et localisation des risques) 11

Pièce n°4 : Compatibilité du projet d'installation avec les dispositions d'urbanisme 13

Pièce n°5 : Capacités techniques et capacités financières des associés 15

Pièce n°6 : Document justifiant du respect des prescriptions générales applicables à l'installation ICPE soumise à enregistrement sous la rubrique 2101-2-b 17

Chapitre Ier : Implantation et intégration dans le paysage 19

Chapitre II : Prévention des accidents et des pollutions 21

- Section I : Généralités 21

Matières dangereuses 21
Propreté de l'installation 21

- Section 2 : Dispositions constructives 21

Aménagement 21
Accessibilité 22
Moyens de lutte contre l'incendie 22

- Section 3 : Dispositif de prévention des accidents 23

Installations techniques et électriques 23
Registre des risques 23

- Section 4 : Dispositif de rétention des pollutions accidentelles 23

Capacité de rétention 23

Chapitre III : Emissions dans l'eau et dans les sols 24

- Section I : Principes généraux 24

Eléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec le SDAGE 24

- Section II : Prélèvements et consommation d'eau 28
- Section III : Gestion du pâturage 28
- Section IV : Collecte et stockage des effluents 28

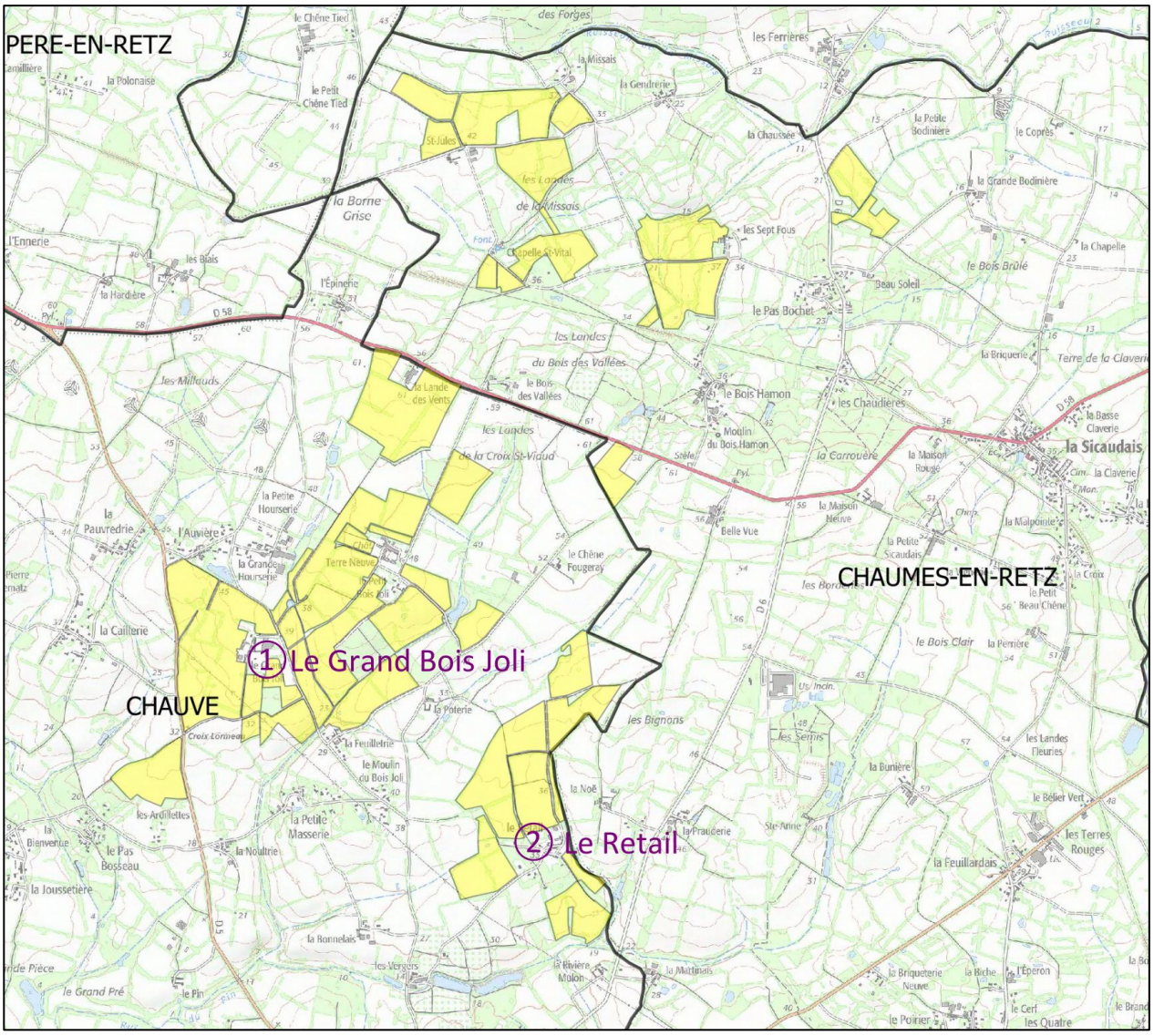
Les bâtiments d'élevage et installations sur le site Le Grand Bois Joli 29
Nature des effluents d'élevage produits 30
Installations de stockage des effluents 30
Les eaux pluviales 30
Les eaux souterraines 30

- Section V : Epandage et traitement des effluents 31

Epandage des effluents sur les parcelles – surveillance des émissions 31
Surfaces épandables 35
Bilan global de la fertilisation organique 37
Equilibre de la fertilisation azotée 39
Equilibre de la fertilisation en phosphore 39

Chapitre IV : Emissions dans l'air 40
Chapitre V : Bruit et vibration 41
Chapitre VI : Déchets et sous-produits animaux 42
Chapitre VII : Surveillance des émissions 42
Pièce n°12 : Compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes 43
ANNEXES 47

Localisation des différents sites d'exploitation et du parcellaire du GAEC



Présentation de l'exploitation et projets

Le GAEC LE BOIS JOLY est conduit par 4 associés ; ses moyens de production sont une surface agricole utile de 261 ha (SAU) et des ateliers d'élevage de bovins laitiers et viande répartis sur 2 sites, Le Grand Bois Joli et Le Retail. Ces 2 sites d'élevage sont sur la commune de CHAUVE. Le parcellaire du GAEC est sur les communes de CHAUVE et CHAUMES EN RETZ en Loire-Atlantique.

Le site Le Grand Bois Joli est celui pour lequel est sollicitée la demande d'enregistrement d'un élevage de 240 vaches laitières.

Projet de répartition des animaux des élevages du GAEC LE BOIS JOLY

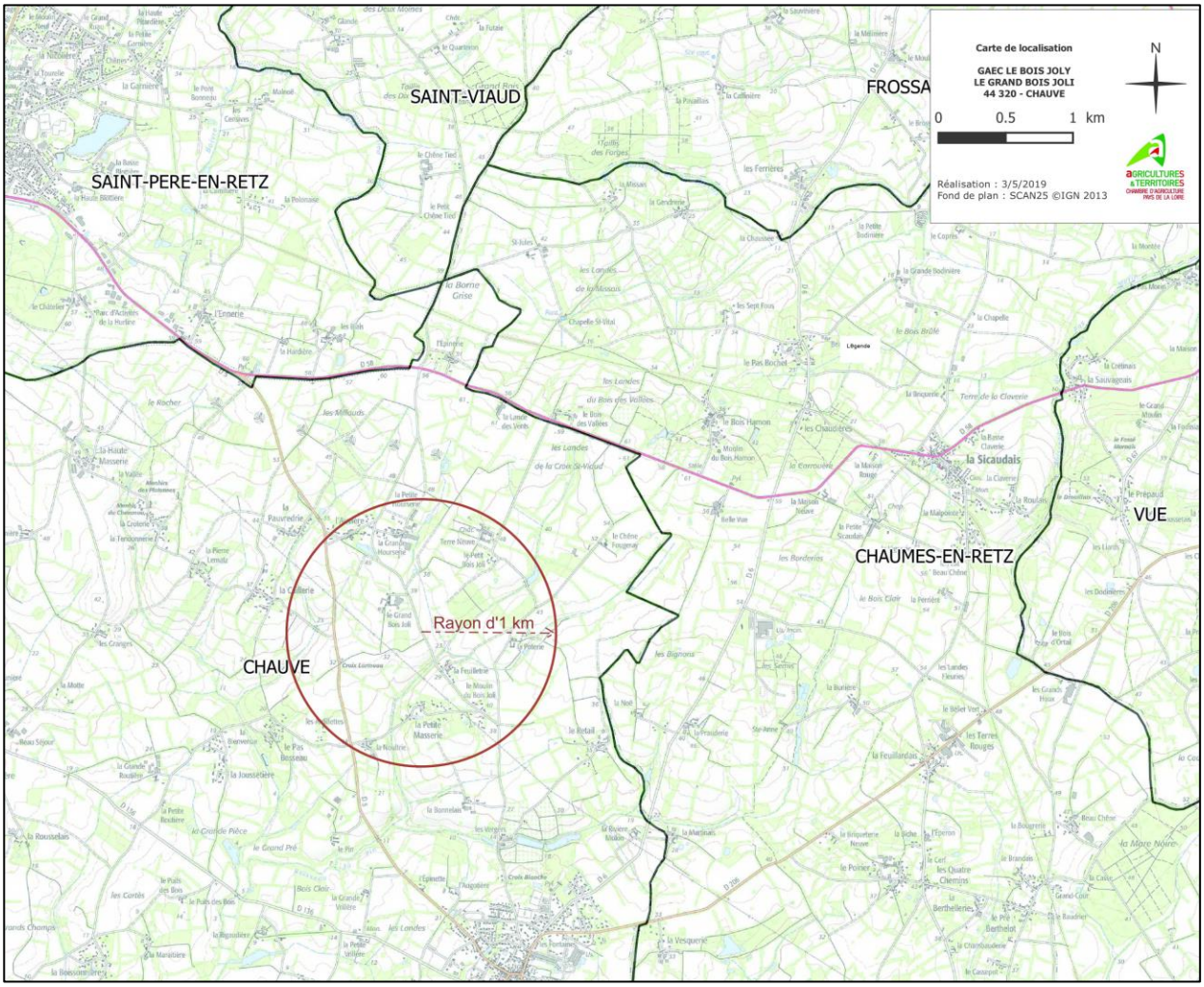
	Site1* Le Grand Bois Joli	Site 2 Le Retail
Vaches laitières	240	
Génisses	145	10
Bœufs		30

Les différents sites et la règlementation qui s'y applique

Site 1	Le Grand Bois Joli	CHAUVE	Site ICPE objet de la demande d'enregistrement pour un élevage de 240 vaches laitières. Cet élevage a été déclaré en 2013 pour 125 vaches laitières.
Site 2	Le Retail	CHAUVE	Site RSD

- Site RSD : site soumis au règlement sanitaire départemental
- Site ICPE : site soumis à la règlementation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Pièce n°1 : Localisation de l'installation objet de la demande d'enregistrement et rayon d'affichage



Voir carte au 1/25.000éme en annexe

L'installation objet de la demande d'enregistrement est sur le site Le Grand Bois Joli, commune de CHAUVE.

Le territoire du rayon de 1 kilomètre autour de ce site s'étend sur la commune de CHAUVE.

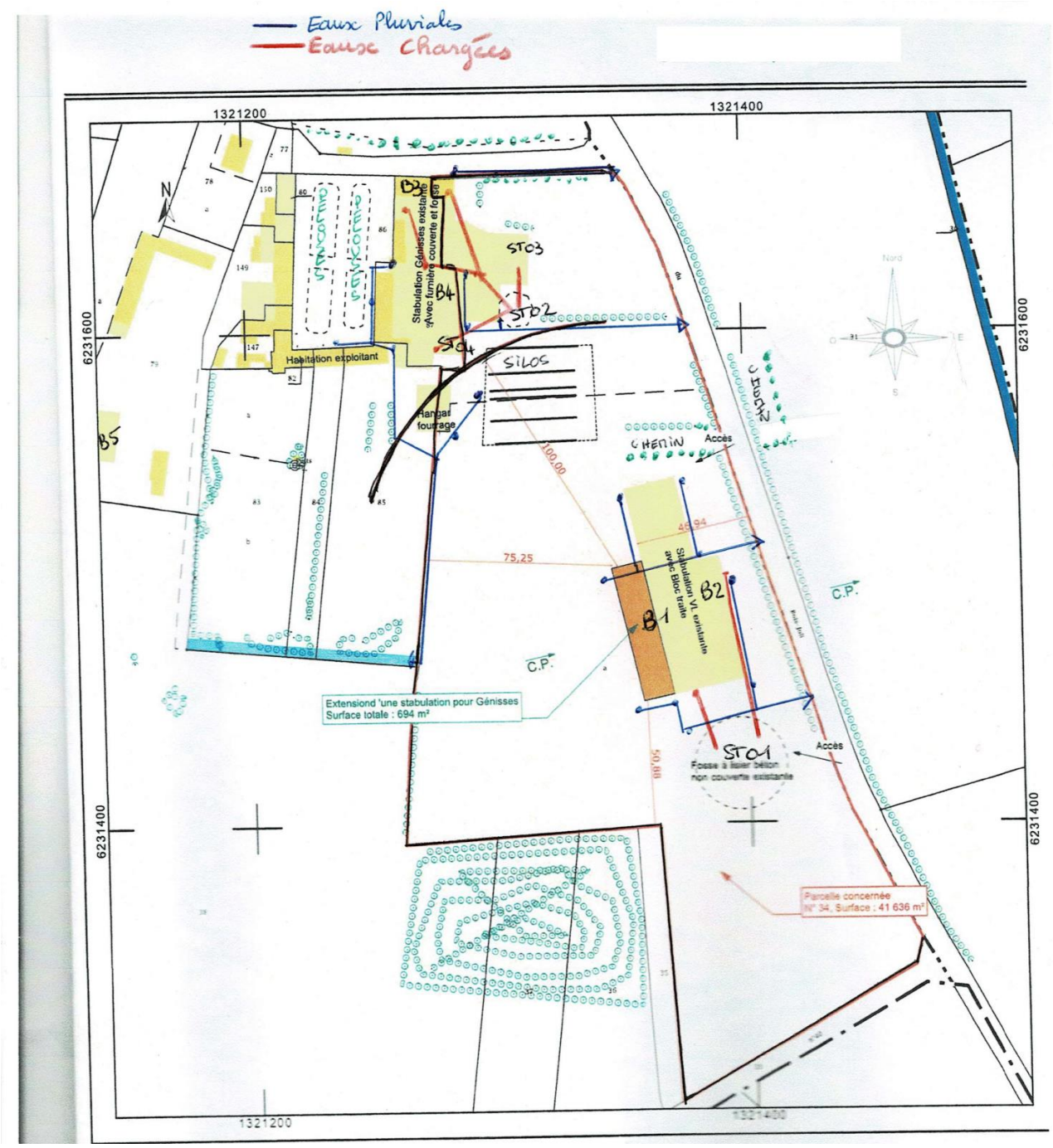
Pièce n°2 : Plan cadastral

Le site Le Grand Bois Joli est sur la section cadastrale ZP, parcelles 34, 79, 85,87 et 149.

Voir plan au 1/1.000ème en annexe

Pièce n°3-1 : Plan d'ensemble (tracé des réseaux enterrés)

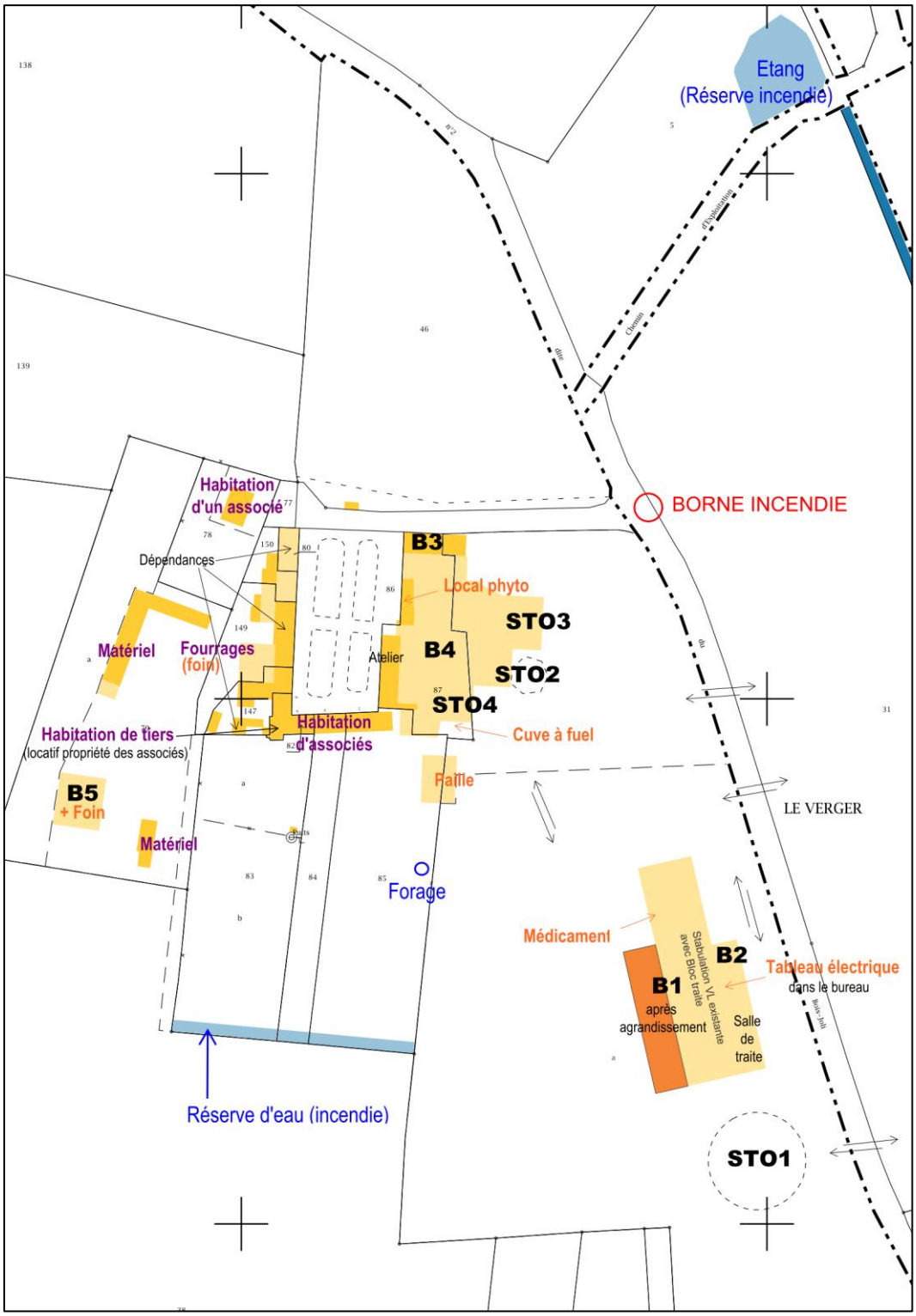
Plan avec tracé des réseaux enterrés



Voir plan en annexe

Pièce n°3-2 : Plan d'ensemble (accès au site et localisation des risques)

Plan avec les accès au site pour les véhicules de secours et localisation des risques



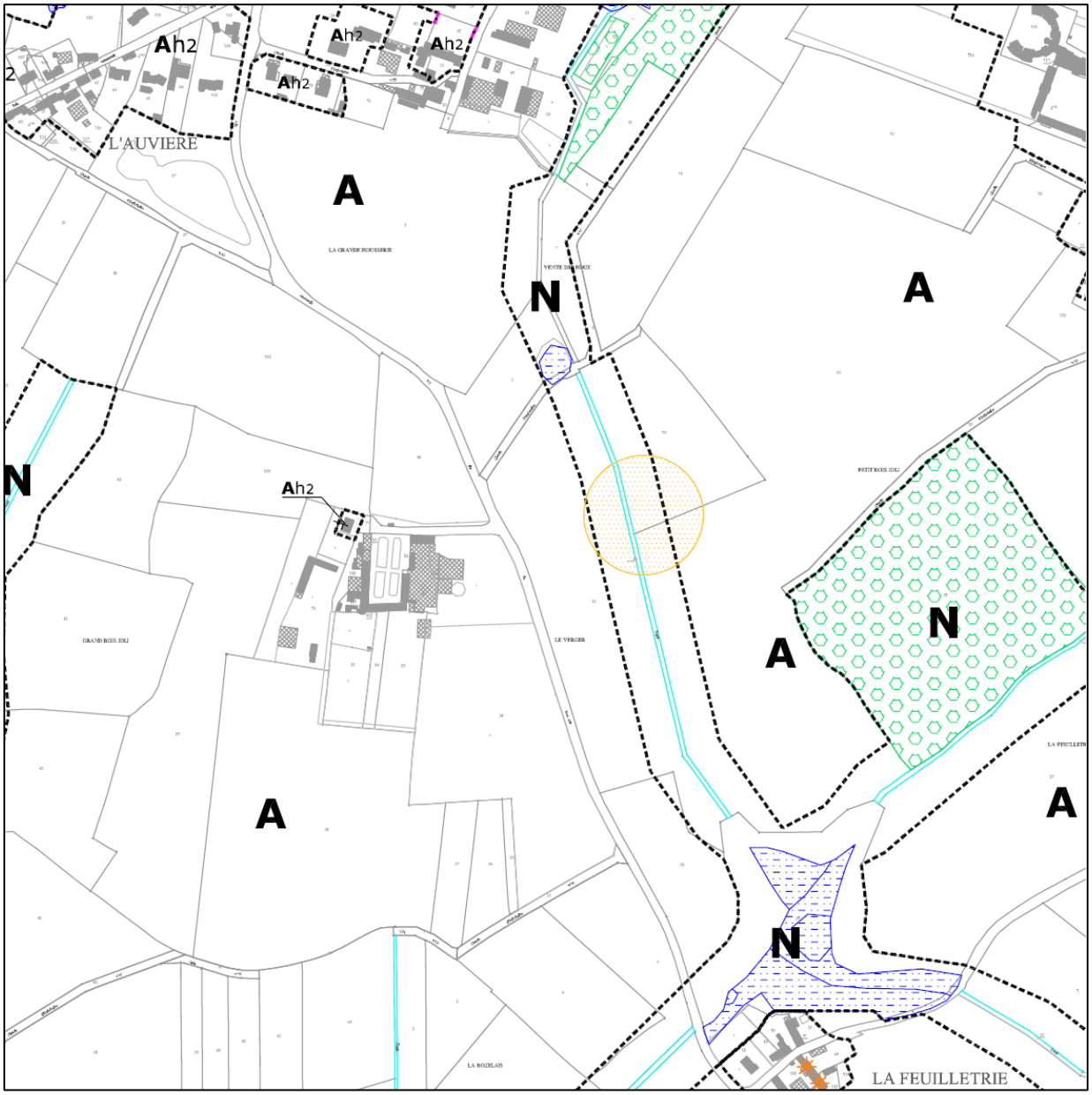
Voir plan au 1/2.000ème en annexe

Pièce n°4 : Compatibilité du projet d'installation avec les dispositions d'urbanisme

Le PLU de la commune de CHAUVE a été approuvé en mars 2014 puis modifié en 2016 et 2017.

Sur ce document, le site du Grand Bois Joli est en en zone agricole A.

Copie du zonage PLU de la commune de CHAUVE



Voir l'extrait du PLU de CHAUVE en annexe.

Pièce n°5 : Capacités techniques et capacités financières des associés

Capacités techniques des associés

Les associés du GAEC LE BOIS JOLY sont :

- Mme LEBLANC Gaëtane, née le 02/05/1966 ; elle est agricultrice depuis plus de 20 ans.
- M. LEBLANC Jacques, né le 23/02/1965 ; il est agriculteur depuis plus de 20 ans.
- M. LEBLANC Romain, né le 28/04/1990 ; il est agriculteur depuis 2012.
- M. LEBLANC Antoine, né le 17/04/1992 ; il est agriculteur depuis 2017.

Ils sont tous associés exploitants.

Leur expérience d'agriculteurs depuis plusieurs années leur confère la capacité de conduire leur exploitation.

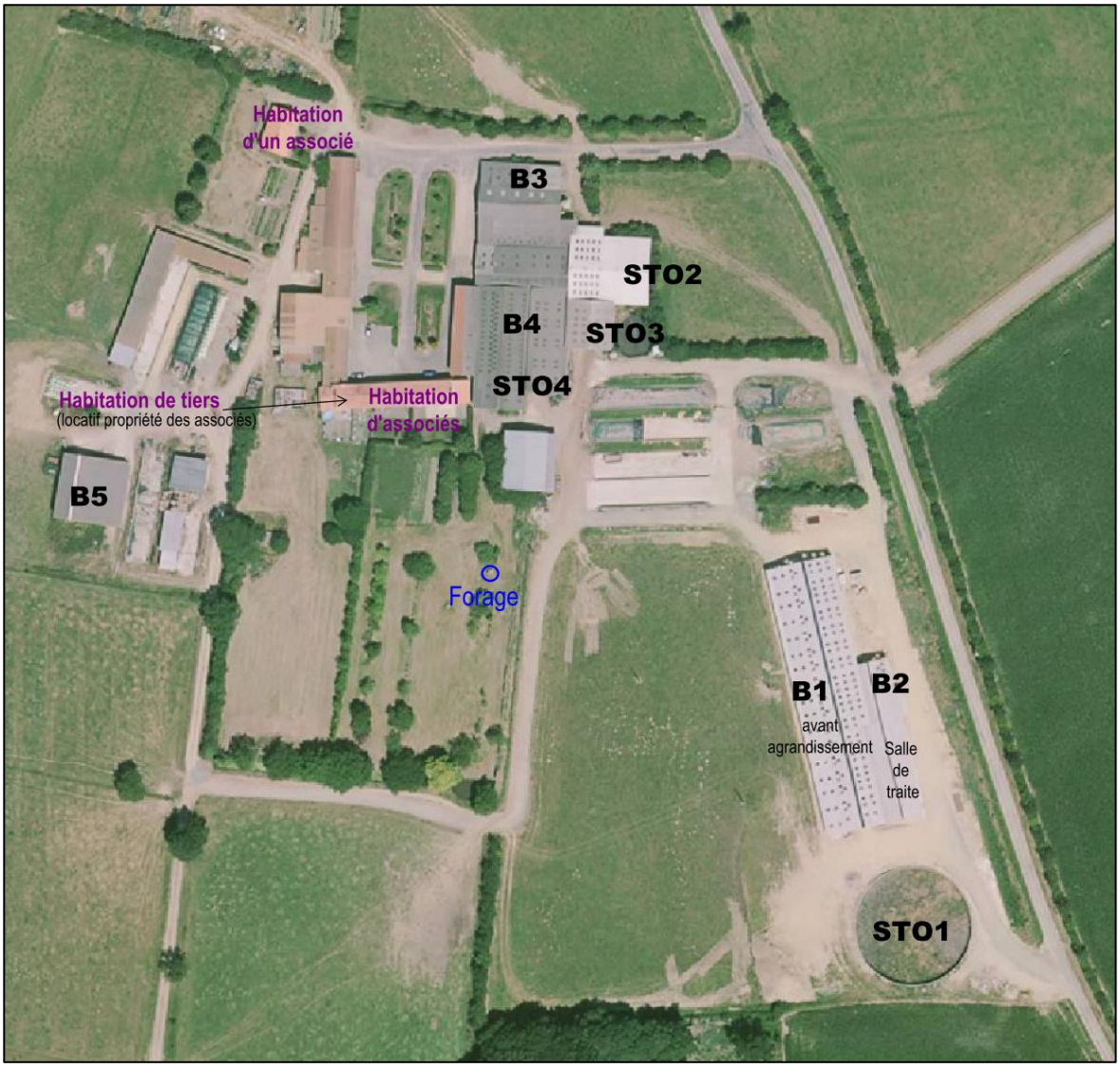
Capacités financières des associés

Le GAEC dispose d'une comptabilité élaborée par l'AFOC.

L'étude installation d'Antoine est jointe à ce dossier sous pli confidentiel.

Pièce n°6 : Document justifiant du respect des prescriptions générales applicables à l'installation ICPE soumise à enregistrement sous la rubrique 2101-2-b

Cf. Arrêté du 27 décembre 2013, modifié par les arrêtés du 2 octobre 2015 et du 7 décembre 2016, relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement sous la rubrique 2101-2 (élevages de vaches laitières [c'est-à-dire dont le lait est, au moins en partie, destiné à la consommation humaine]).

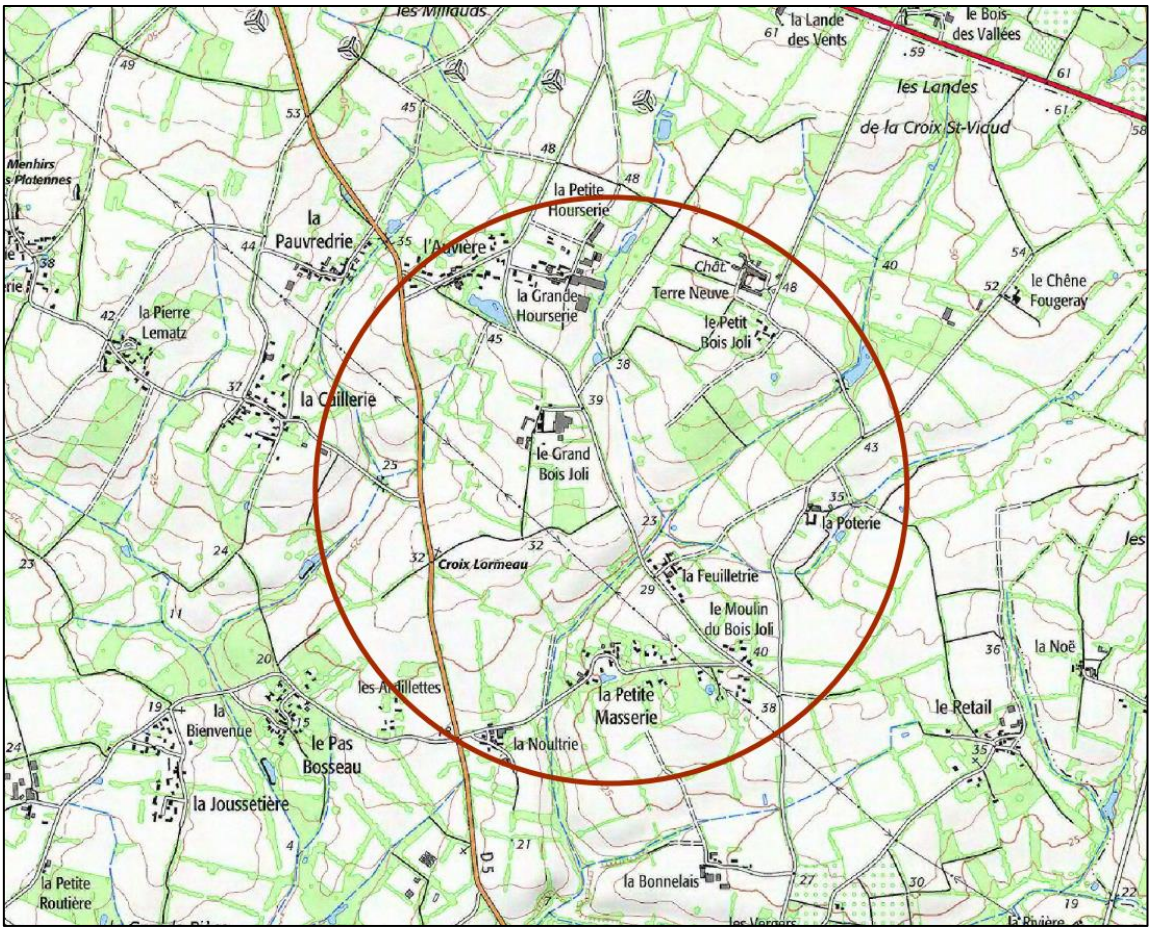

Habitation
d'un associé
B3
STO2
B4
STO3
STO4
Habitation de tiers
(locatif propriété des associés)
Habitation
d'associés
B5
Forage
B1
avant
agrandissement
B2
Salle
de
traite
STO1

Chapitre Ier : Implantation et intégration dans le paysage

ARTICLE 5

Seul le site Le Grand Bois Joli fait l'objet de cette procédure d'enregistrement.

Implantation du site Le Grand Bois Joli



Ce site est sur la commune de CHAUVE, près des communes de CHAUMES EN RETZ et ST PERE EN RETZ.

Le tiers le plus proche du site est dans le village du Grand Bois Joli, en location dans une habitation en propriété des associés et située près des habitations des associés.

Le hameau voisin le plus proche des nouvelles installations est à environ 300 mètres du site, il s'agit de La Feuilletrie au sud. Les autres hameaux (La Grande Hourserie et L'Auvière au nord) sont plus éloignés.

Distance d'implantation de l'élevage ou ses annexes

Bâtiments et installations (1)	DISTANCE SEPARANT L'ELEVAGE OU SES ANNEXES DE :		
	Habitations (tiers le plus proche) Local occupé par des tiers Zones destinées à l'habitat, Stade, Terrain de camping (cf. PLU)	Cours d'eau Puits, Forages, Sources Installations de stockage de l'eau	Lieux de baignade, Plages Zones conchylicoles Cours d'eau alimentant une pisciculture
B1 B2 ST01	> 100 m	> 35 m	/
B3	80 m		/
B4	50 m		/
B5	50 m		/
ST02	90 m		/
ST03	70 m		/
ST04	40 m		/

(1) Les bâtiments et installations sont décrits au chapitre III, section IV.

ARTICLES 6 et 7

Intégration dans le paysage et préservation de la biodiversité

L'élevage est implanté dans une zone agricole ; le site est partiellement entouré de haies bocagères et d'arbres.

L'ensemble des installations et leurs abords sont aménagés et maintenus en bon état de propreté.

Chapitre II : Prévention des accidents et des pollutions

o Section I : Généralités

Matières dangereuses

Les associés du GAEC prennent toutes les dispositions pour qu'il ne puisse pas y avoir, en cas d'accident, déversement de matières dangereuses dans les égouts publics ou le milieu naturel.

Les matières dangereuses éventuellement présentes sur le site Le Grand Bois Joli sont :

- des médicaments, qui seront rangés en armoire fermée dans la laiterie ;
- des produits de nettoyage et de désinfection de la salle de traite qui seront dans la salle de traite.

Il n'y a pas de gaz sur ce site

Le fuel est stocké en cuve à double paroi.

Les produits phytosanitaires sont dans un local fermé.

ARTICLE 8

L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui en raison de la présence de gaz (notamment en vue de chauffage) ou de liquides inflammables sont susceptibles de prendre feu ou de conduire à une explosion.

Voir le plan pièce n°3

ARTICLE 9

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.

Ces documents sont intégrés au registre des risques mentionné à l'article 14.

ARTICLE 10

Propreté de l'installation

Les locaux sont maintenus en parfait état d'entretien.

Toutes dispositions sont prises aussi souvent que nécessaire pour empêcher la prolifération des insectes et des rongeurs, ainsi que pour en assurer la destruction :

- Les dératisations sont assurées par les éleveurs, à l'aide de produits achetés auprès de Sanicoop ;
- Les désinsectisations sont réalisées par les exploitants contre les mouches sur les animaux.

o Section 2 : Dispositions constructives

ARTICLE 11

Aménagement

Seuls sont sur terre battue les sols des bâtiments d'élevage conduits en litière accumulée. Tous les sols des autres bâtiments d'élevage, de la salle de traite, de la laiterie et des aires d'ensilage susceptibles de produire des jus, toutes

les installations d'évacuation (canalisations, y compris celles permettant l'évacuation des effluents vers les ouvrages de stockage et de traitement) sont imperméables et maintenus en parfait état d'étanchéité.

La pente des sols des bâtiments d'élevage (hormis ceux sur litière accumulée) ou des annexes permettent l'écoulement des effluents vers les ouvrages de stockage ou de traitement.

A l'intérieur des bâtiments d'élevage, de la salle de traite et de la laiterie, le bas des murs est imperméable et maintenu en parfait état d'étanchéité sur une hauteur d'au moins un mètre.

Les aliments stockés en dehors des bâtiments sont couverts en permanence par une bâche maintenue en bon état ou tout autre dispositif équivalent afin de les protéger de la pluie.

Les équipements de collecte et de stockage des effluents d'élevage sont conçus, dimensionnés et exploités de manière à éviter tout déversement dans le milieu naturel. Ils sont décrits au chapitre III, section IV « Collecte et stockage des effluents ».

ARTICLE 12

Accessibilité

L'installation dispose en permanence d'un accès pour permettre à tout moment l'intervention des services d'incendie et de secours (voir le plan d'ensemble, pièce n°3).

ARTICLE 13

Moyens de lutte contre l'incendie

Pour la sécurité incendie, il y a une bouche à incendie en bordure du site Le Grand Bois Joli et un étang à 200 mètres du site.

Les bâtiments seront équipés d'extincteurs pour pouvoir circonvenir un début d'incendie. Ces extincteurs feront l'objet de vérifications périodiques conformément à la réglementation en vigueur.

Seront affichées à proximité du téléphone urbain, dans le bureau de l'exploitation, des consignes précises indiquant, notamment :

1. Le numéro d'appel des sapeurs-pompiers : 18 ;
2. Le numéro d'appel de la gendarmerie : 17 ;
3. Le numéro d'appel du SAMU : 15 ;
4. Le numéro d'appel des secours à partir d'un téléphone mobile : 112.

○ Section 3 : Dispositif de prévention des accidents

ARTICLE 14

Installations techniques et électriques

Les installations sont conçues en respectant les normes en vigueur tant pour l'eau, l'électricité et les matériaux. Elles sont maintenues en bon état.

Les installations électriques seront régulièrement vérifiées par un électricien ;

Les fosses sont protégées par un grillage solidement fixé.

Registre des risques

Les associés du GAEC LE BOIS JOLY tiendront un registre des risques dans lequel ils mettront :

- Le plan d'ensemble (cf. pièce n°3) qui précise les zones à risque d'incendie (tableau électrique, bâtiments de stockage de paille et foin) ;
- Les justificatifs des vérifications périodiques des matériels électriques et techniques et les éléments permettant de connaître les suites données à ces vérifications ;
- Les fiches de données de sécurité des produits dangereux présents dans l'installation (produits de nettoyage et de désinfection de la salle de traite).

○ Section 4 : Dispositif de rétention des pollutions accidentelles

ARTICLE 15

Capacité de rétention

Les seuls produits liquides dangereux sur le site Le Grand Bois Joli sont :

- les produits de nettoyage et de désinfection de la salle de traite. Ils sont stockés en bidon dans la salle de traite ; les eaux de lavage et tout liquide s'écoulant sur le sol de la salle de traite sont récupérés dans la pré-fosse avec le lisier des vaches.
- le fuel est stocké dans une cuve avec dispositif de rétention.

Chapitre III : Emissions dans l'eau et dans les sols

Section I : Principes généraux

ARTICLE 16 et ARTICLE 17

Le fonctionnement de l'installation est compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement relatif aux Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux.

Le département de Loire-Atlantique est en totalité en zone vulnérable ; nous verrons que le GAEC LE BOIS JOLY respecte les dispositions fixées par les arrêtés relatifs aux programmes d'actions (national et régional) pris en application des articles R. 211-80 à R. 211-83 du code de l'environnement afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole.

Eléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec le SDAGE

Le SDAGE

Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

Le comité de bassin Loire-Bretagne a adopté en novembre 2015 son nouveau schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux pour les six prochaines années 2016 à 2021. Ce SDAGE a fait l'objet d'un arrêté préfectoral signé le 18/11/2015.

Le SDAGE décrit la stratégie du bassin pour stopper la détérioration des eaux et retrouver un bon état de toutes les eaux, cours d'eau, nappes et côtes, en tenant compte des facteurs naturels (délais de réponse de la nature), techniques (faisabilité) et économiques. L'objectif est que d'ici 2021 près des deux tiers des eaux de Loire-Bretagne retrouvent un bon état écologique.

Parmi les orientations fondamentales de ce SDAGE on peut citer notamment :

Réduire la pollution par les nitrates car les nitrates sont des éléments indésirables pour l'alimentation en eau potable et ils favorisent l'eutrophisation et la prolifération d'algues dans les milieux aquatiques.
Leur présence dans l'eau est essentiellement due à l'agriculture et à l'élevage. Le respect de l'équilibre de la fertilisation constitue un préalable à toute action visant à améliorer les teneurs en nitrates des eaux souterraines et superficielles. En zone vulnérable, les programmes d'actions définis au titre de la directive nitrates d'origine agricole comprennent systématiquement l'obligation d'implanter des cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN) et l'obligation d'implanter des dispositifs végétalisés pérennes (haies, bandes enherbées, ripisylves) d'une largeur minimale de 5 mètres le long de tous les cours d'eau (dispositif renforcé pour les parcelles à risques).
Le département de la Loire-Atlantique est classé en totalité en zone vulnérable et ces dispositions figurent dans les programmes d'actions à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole (cf. l'arrêté ministériel du 19/12/11 modifié par l'arrêté du 23 octobre 2013, relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables, et l'arrêté ministériel du 23 octobre 2013 relatif aux programmes d'actions régionaux).

Réduire la pollution organique et bactériologique

L'eutrophisation est un déséquilibre de l'écosystème aquatique engendré par la présence d'éléments nutritifs en excès dans le milieu. L'abondance du phosphore dans le milieu aquatique est à l'origine de la prolifération d'algues.

La lutte contre l'eutrophisation passe donc par la réduction globale des flux et notamment par :

- la réduction des rejets directs de phosphore (sont principalement concernées les collectivités et l'industrie) ;
- la prévention des apports de phosphore diffus par la lutte contre l'érosion des sols et par la lutte contre la surfertilisation avec un retour progressif à l'équilibre de la fertilisation.

Il est à noter qu'il n'y a pas en Loire-Atlantique, de retenues d'eau sensibles à l'eutrophisation telles que celles visées par la disposition 3B-1 du SDAGE.

Maîtriser la pollution par les pesticides, notamment par la réduction de l'utilisation des pesticides à usage agricole.

Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses, notamment par la mise en œuvre de produits de substitution moins toxiques.

Protéger la santé en protégeant la ressource en eau

Des mesures du programme d'actions visent ainsi à protéger :

- la ressource en eau potable par la protection des aires d'alimentation des captages ;
- la qualité des eaux de baignade et conchylicoles.

Maîtriser les prélèvements d'eau

Les orientations fondamentales du SDAGE ont pour objectif de limiter l'impact des prélèvements sur le milieu naturel tout en préservant l'usage fondamental de l'alimentation en eau potable.

Pour ce qui est des dispositions prises pour permettre l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'étiage, la Loire-Atlantique est concerné par les dispositions 7B-2 et 7B-3 : les prélèvements à l'étiage autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable ou à la sécurité civile sont selon leur localisation, soit globalement plafonnés à leur niveau actuel (7B-3), soit en possible augmentation (7B-2) mais de façon limitée afin de prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif – *voir l'extrait du SDAGE en annexe*.

Les sites d'élevage et le parcellaire du GAEC LE BOIS JOLY sont concernés par la disposition 7B-2.

Préserver les zones humides et la biodiversité

Les zones humides jouent un rôle fondamental à différents niveaux :

- elles assurent l'interception des pollutions diffuses et contribuent à la dénitrification des eaux ;
- elles constituent un enjeu majeur pour la conservation de la biodiversité ;
- elles contribuent à réguler les débits des cours d'eau et des nappes souterraines et à améliorer les caractéristiques morphologiques des cours d'eau.

La préservation, la restauration et la recréation de zones humides sont des enjeux majeurs du SDAGE : « Les zones humides font l'objet de mesures réglementaires et de programmes d'actions assurant leur gestion durable et empêchant toute nouvelle détérioration de leur état et de leur fonctionnalité. Le drainage, le comblement et

l'assèchement de ces zones doivent être limités au maximum ». Ces mesures de protection sont mises en œuvre et contrôlées par les services de l'Etat (Police de l'Eau).
Les SAGE devaient réaliser avant fin 2012 l'inventaire des zones humides ; cet inventaire doit désormais être intégré aux documents d'urbanisme (PLU et SCOT).

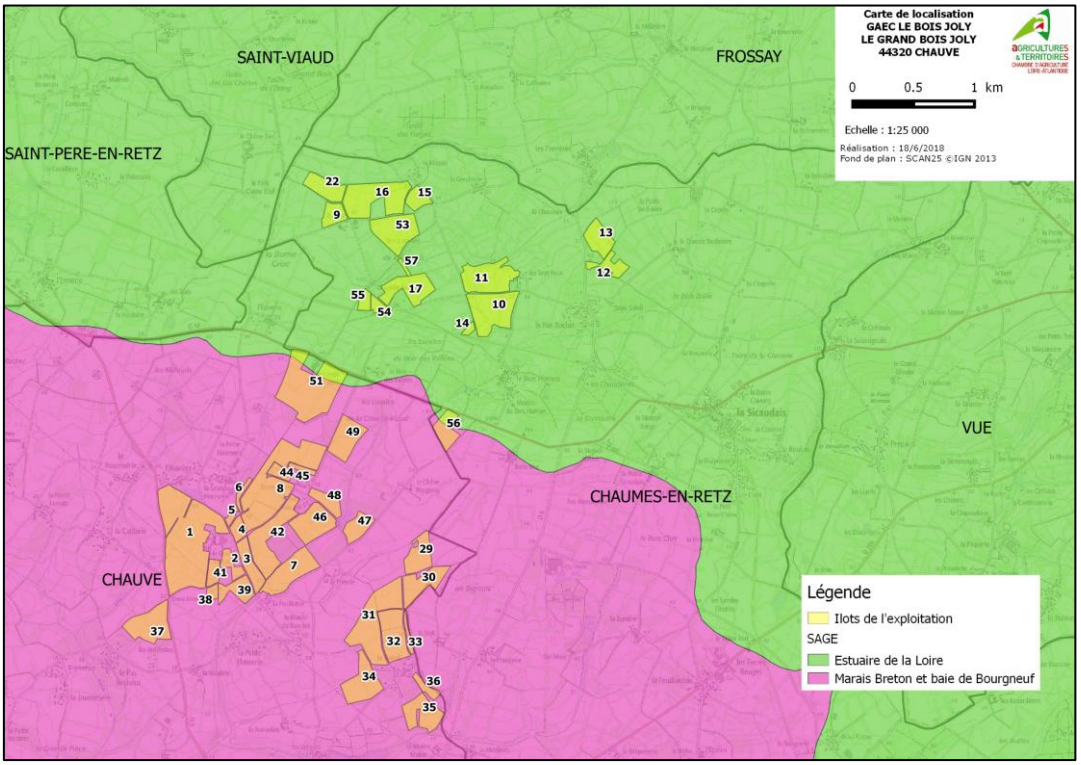
Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques

Les mesures administratives qui sont prises à partir de l'adoption du SDAGE doivent être compatibles avec lui.

SDAGE et SAGE

La gestion de la ressource en eau en quantité comme en qualité doit être conçue à l'échelle du bassin versant. Ainsi, les orientations fixées par le SDAGE pour l'ensemble du bassin Loire-Bretagne sont déclinées localement dans le cadre des SAGE (schéma d'aménagement et de gestion des eaux).

Les SAGE sur le périmètre du projet (sites et parcellaire)



Le parcellaire et les installations du GAEC LE BOIS JOLY se situent sur les périmètres du SAGE Estuaire de le Loire et du SAGE Marais Breton - Baie de Bourgneuf.

Le SAGE Estuaire de la Loire

Il a été validé par l'arrêté préfectoral du 9 septembre 2009 ; il est actuellement en cours de révision.
Parmi les enjeux retenus dans ce SAGE, on peut citer :

- L'amélioration de la qualité des milieux et la reconquête de la biodiversité notamment par la protection des zones humides ;
- L'amélioration de la qualité des eaux ;
- La maîtrise et la sécurisation de la gestion quantitative des eaux.

Le SAGE Marais Breton - Baie de Bourgneuf

Ce SAGE a été révisé et a fait l'objet d'un nouvel arrêté en date du 28 avril 2014.

Parmi les orientations de ce SAGE, on peut citer :

- Améliorer la gestion quantitative de l'eau ;
- Améliorer la qualité des eaux : nutriments (nitrates et phosphore) et oxygène, phytosanitaires, bactériologie et micropolluants.
- Préserver et améliorer la qualité des milieux : cours d'eau, zones humides, têtes de bassin versant, marais rétro-littoraux.

Effets du projet du GAEC LE BOIS JOLY sur la qualité des eaux

La conduite de l'élevage et des cultures par le GAEC LE BOIS JOLY répond aux orientations du SDAGE et des SAGE, en particulier la réduction de la pollution par les nitrates, la réduction de la pollution organique, et la maîtrise des prélèvements d'eau.

Les effets négatifs possibles sur la qualité des eaux proviendraient principalement :

- de fuites directes des déjections animales dans le milieu naturel ;
- d'un entraînement secondaire par les pluies (ruissellement) ;
- d'infiltration dans le sous-sol (lessivage).

<u>Prévention des fuites directes</u>

Les bâtiments des sites du GAEC sont tous totalement couverts et le réseau d'eaux pluviales est séparé.

Les fosses et fumières sont réalisées en matériaux étanches.

Le matériel d'épandage est utilisé de façon optimale (chargement, réglage,...).

Les sols trop marqués par l'engorgement en eau, trop superficiels ou trop pentus ont été éliminés du plan d'épandage et ne recevront donc pas d'effluents. Il en est de même pour les zones à moins de 50 mètres d'un puits ou de 35 mètres d'un cours d'eau (sauf protection par bande enherbée de 10 mètres).

<u>Prévention de la pollution organique et bactérienne par ruissellement</u>

Les labours seront, dans la mesure du possible, perpendiculaires à la pente des parcelles, de façon à limiter les risques d'entraînement par érosion des particules de sols et de matière organique.

Les parcelles de l'exploitation qui se situent sur des pentes sont exclues de l'épandage pour éviter les risques de ruissellement ; les épandages seront réalisés sur sols ressuyés et hors périodes de gel.

<u>Prévention de la pollution par les nitrates et le phosphore</u>

Le bilan de fertilisation, qui prend en compte l'assolement pratiqué et donc les exportations par les cultures et prairies (cf. paragraphe relatif à l'épandage ou au traitement des effluents) permet de constater que les épandages d'effluents sont prévus dans la limite de l'équilibre de la fertilisation en azote et phosphore.

Un cahier d'épandage est mis à jour annuellement et tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

<u>Amélioration de la qualité des milieux, la reconquête de la biodiversité par la protection des zones humides</u>

Les parcelles du GAEC LE BOIS JOLY ne sont pas situées en zone humide.

Section II : Prélèvements et consommation d'eau

Abreuvement des bovins

L'eau utilisée provient du service public d'adduction d'eau potable.et du forage situé sur le site – *voir en annexe la déclaration d'ouvrage visée par la mairie de CHAUVE et une fiche de travaux sur laquelle est indiqué un besoin de 9.800 m³/an.*

Le forage est équipé d'un compteur volumétrique et d'un dispositif de disconnexion muni d'un système de non-retour. Jusqu'à présent, les éleveurs ne mesuraient pas les quantités prélevées ; à l'avenir, ils suivront les prescriptions énoncées dans l'arrêté ICPE enregistrement du 27/12/13 modifié :

- *Les installations de prélèvement d'eau sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur.*
- *Ce dispositif est relevé hebdomadairement si le débit prélevé est susceptible de dépasser 100 m³ par jour, mensuellement si ce débit est inférieur.*
- *Ces résultats sont portés sur un registre éventuellement informatisé et conservé dans le dossier de l'installation.*

Si le prélèvement annuel à partir de ce forage devenait supérieur à 10.000 m³/an, il serait à déclarer au titre de la loi sur l'eau rubrique IOTA (*) n°1.1.2.0 *(prélèvement supérieur à 10.000 m³/an).*

Section III : Gestion du pâturage

ARTICLE 20 à 22

Les points d'abreuvement des bovins au pâturage sont aménagés afin d'éviter les risques de pollution directe dans les cours d'eau : les animaux ont à leur disposition des bacs alimentés en eau par pompage.

Pour prévenir la dégradation de la prairie par les animaux :

- le pâturage par les animaux est du pâturage tournant ;
- en période hivernale, de novembre à mars, il n'y a pas d'animaux au pâturage.

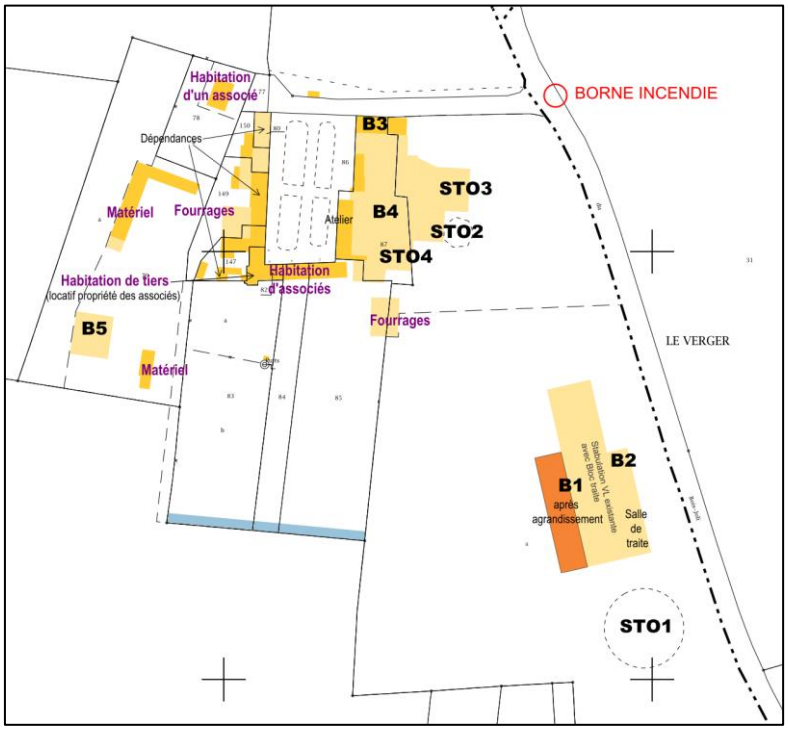
Section IV : Collecte et stockage des effluents

ARTICLE 23

Tous les effluents d'élevage sont collectés par un réseau étanche et dirigés vers les équipements de stockage des eaux résiduaires et des effluents d'élevage (cf. plan du site Le Grand Bois Joli). Ces ouvrages de stockage des effluents sont dimensionnés et exploités de manière à éviter tout déversement dans le milieu naturel.

Ces ouvrages de stockage sont conformes aux I à V et VII à IX du cahier des charges de l'annexe 2 de l'arrêté du 26 février 2002 relatif aux travaux de maîtrise des pollutions liées aux effluents d'élevage.

Les bâtiments d'élevage et installations sur le site Le Grand Bois Joli



Animaux		Type de logement	Effluents produits
B1	Vaches laitières	Stabulation à logettes paillées (une partie sur 2 rangées et une partie sur 3 rangées).	Lisier évacué vers la fosse STO1.
B2 B3	Veaux	Nurseries avec cases individuelles et collectives paillées.	Fumier très compact qui restera plus de 2 mois sous les animaux. Il est stocké au champ avant épandage.
B4	Vaches taries et génisses	Stabulation libre avec couchage et exercice paillés : • le couchage est conduit en litière accumulée, • l'exercice couvert est raclé une fois toutes les 2 semaines.	• Couchage : fumier très compact qui reste plus de 2 mois sous les animaux ; il est stocké au champ avant épandage. • Exercice : fumier compact qui est stocké dans la fumière ST02 et ST03.
B5	Génisses	Bâtiment sur litière accumulée.	Fumier très compact qui restera plus de 2 mois sous les animaux. Il est stocké au champ avant épandage.

Installation de traite	Effluents produits
Installation de traite par l'arrière, TPA 2 x 12 postes.	Les effluents de traite sont collectés dans la fosse ST01. Il y a recyclage des eaux blanches.

Ouvrages de stokage		Effluents collectés
ST01	Fosse béton circulaire, non couverte. Profondeur : 3 m (profondeur utile = 2,50 m hors garde). Volume total : 3 021 m^3 (volume utile 2 518 m^3).	Cette fosse reçoit : • le lisier de B1, • les effluents de traite.
ST02	Fosse béton circulaire, non couverte. Profondeur : 3 m (profondeur utile = 2,50 m hors garde). Volume total : 322 m^3 (volume utile 268 m^3).	Cette fosse reçoit le purin des fumières STO3 et STO4.
ST03	Fumière couverte, 3 murs. Surface : 300 m².	Permet le stockage du fumier de l'aire d'exercice de B4. Le purin de ces fumières est stocké dans la fosse STO2.
ST04	Fumière couverte, 2 murs. Surface : 120 m².	

Nature des effluents d'élevage produits

Les calculs sont réalisés à partir du logiciel DEXEL (détail en annexe).

Récapitulatif des effluents produits sur les 2 sites du GAEC LE BOIS JOLY

Effluents liquides

Lisiers et effluents de traite (+ pluie sur fosse)	4 441 m³

Fumier

En fumière	215 tonnes
Stocké au champ	703 tonnes
Total du fumier de bovins produit	918 tonnes

Installations de stockage des effluents

Tous les effluents des élevages sont collectés par un réseau étanche et les ouvrages de stockage des effluents sont dimensionnés et exploités de manière à éviter tout déversement dans le milieu naturel.

Dimension des ouvrages de stockage des effluents

Les effluents produits sur ce site sont du fumier et des effluents liquides (lisier + effluents de traite + pluie sur fosse).

Stockage du fumier

Une partie du fumier produit est du fumier très compact de litière accumulée qui reste jusqu'à présent plus de 2 mois sous les animaux avant d'être vidé et stocké au champ avant épandage. Il ne nécessitait donc pas d'ouvrage de stockage.

Le fumier raclé dans B4 est stocké dans la fumière couverte STO3 (éventuellement complétée de STO4), les jus étant collectés dans la fosse STO2.

Stockage des effluents liquides de l'élevage laitier (lisier mélangé aux effluents de traite et pluie sur fosse)

Ces effluents liquides sont collectés dans la fosse STO1

La capacité de cette fosse complétée par la fosse STO2 correspond à environ 5 mois de production.

Les eaux pluviales

ARTICLE 24

Les eaux pluviales provenant des toitures ne sont pas mélangées aux effluents d'élevage, ni rejetées sur les aires d'exercice. Elles sont collectées par des gouttières et sont évacuées vers le milieu naturel.

Les eaux souterraines

ARTICLE 25

Il n'y a pas de rejets directs d'effluents vers les eaux souterraines.

Section V : Epandage et traitement des effluents

ARTICLE 26 à 30

Il n'y a pas de rejet d'effluents dans les eaux superficielles.

Les effluents de l'élevage sont ici épandus sur les parcelles de l'exploitation.

Epandage des effluents sur les parcelles – surveillance des émissions

Le lisier et le fumier produits par les animaux de l'exploitation seront épandus sur les parcelles de l'exploitation car l'épandage sur des terres cultivées permet une épuration naturelle par le sol et son couvert végétal, ainsi qu'une valorisation des éléments minéraux contenus dans les déjections animales.

Ces épandages se feront en respectant la directive nitrates, ainsi que les prescriptions du SDAGE Loire-Bretagne (en particulier la fertilisation sera basée sur l'équilibre de la fertilisation en azote et phosphore) à partir d'un plan de fumure prévisionnel.

Directive nitrates : Le programme d'actions pour réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole est défini par plusieurs textes règlementaires :

- Le décret du 10 octobre 2011, modifié par le décret du 28/08/2013 ;
- L'arrêté ministériel du 19 décembre 2011 (modifié par les arrêtés du 23 octobre 2013 et du 11 octobre 2016) relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables. Cet arrêté est complété par un arrêté régional DRAAF-DREAL établissant le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée pour la région Pays de la Loire.

  Cet arrêté s'applique à tout le département de Loire-Atlantique qui est classé zone vulnérable.
- L'arrêté ministériel du 23 octobre 2013 relatif aux programmes d'actions régionaux, complété par l'arrêté préfectoral régional du 16 juillet 2018 établissant le programme d'actions régional pour la région des Pays de la Loire.

Arrêtés relatifs aux prescriptions générales applicables aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) :

Pour les élevages de bovins et les volailles, ce sont les arrêtés ministériels du 27/12/13 modifiés par les arrêtés du 2/10/2015, du 7/12/2016 et du 23/03/2017, relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées au titre des rubriques n° 2101, 2102 et 2111 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Le plan d'épandage établi pour l'exploitation tient compte des règles que nous rappelons ici quant aux distances et aux périodes d'épandage.

a) Restrictions à respecter pour l'épandage des déjections

Les exploitants possèdent un plan d'épandage (cf document joint à ce dossier) et feront en sorte de respecter les distances et les périodes d'interdiction d'épandage.

Contraintes environnementales :

	Distances/ Contraintes à respecter
Point de prélèvement d'eau (AEP)	50 m 35 m si le point de prélèvement est en eaux souterraines (puits, forages et sources)
Cours d'eau – cas général	35 m *ou 10 m si une bande de 10 mètres, enherbée ou boisée, et ne recevant aucun intrant, est implantée de façon permanente en bordure des cours d'eau.*
Cours d'eau alimentant une pisciculture	50 m des berges sur un linéaire de 1 km (sauf cas d'élevage piscicole extensif)
Baignades (à l'exception des piscines privées), plages	200 m 50 mètres pour l'épandage de composts
Amont des zones conchylicoles	500 m (dérogation possible selon situation)
Sols gelés (à l'exception des fumiers compacts pailleux non susceptibles d'écoulement, et composts)	Interdiction
Sols enneigés	Interdiction
Sols inondés ou détrempés et pendant les périodes de fortes pluviosités	Interdiction
Terrains à forte pente	Interdiction sauf lorsque sont mis en place des dispositifs prévenant tout risque d'écoulement et de ruissellement vers les cours d'eau : *Interdiction dans les 100 premiers mètres à proximité des cours d'eau* – *si pente >10 % pour les effluents liquides et si pente >15 % pour les autres,* – *sauf si une bande de 5 mètres, enherbée ou boisée, pérenne, continue et non fertilisée, est implantée de façon permanente en bordure des cours d'eau.*
Sols non cultivés	Interdiction
Epandage par aéro-aspersion	Interdiction *sauf pour les eaux issues du traitement des effluents d'élevage ; il est pratiqué au moyen de dispositifs ne produisant pas d'aérosol*

Distances d'épandage vis-à-vis des tiers :

	Distance minimale	Délai maximal d'enfouissement après épandage sur terres nues
• Composts	10 mètres	Enfouissement non imposé
• Fumiers de bovins et de porcins compacts non susceptibles d'écoulement, après un stockage d'au minimum deux mois sous les animaux ou en fumière.	15 mètres	24 heures (sauf si sol pris en masse par le gel)
• Lisiers et purins, lorsqu'un dispositif permettant l'injection directe dans le sol est utilisé.	15 mètres	( )
• Autres fumiers. • Lisiers et purins. • Fientes à plus de 65 % de matière sèche. • Effluents d'élevage après un traitement à l'efficacité démontrée pour atténuer les odeurs. • Eaux blanches et vertes non mélangées avec d'autres effluents	50 mètres – Pour un épandage avec un dispositif de buse palette ou de rampe à palettes ou à buses, la distance minimale est portée à 100 mètres – En cas d'injection directe dans le sol, la distance minimale est ramenée à 15 mètres.	12 heures
• Digestats de méthanisation	50 mètres – En cas d'injection directe dans le sol, la distance minimale est ramenée à 15 mètres.	12 heures
• Déjections solides de lapins	50 mètres	12 heures
• Autres cas	100 mètres	12 heures
• Lisier porcs	100 mètres	12 heures

b) Aptitude des sols à l'épandage

L'aptitude des sols à l'épandage, c'est-à-dire leur capacité à recevoir les effluents, les épurer et fournir des éléments minéraux aux plantes, dépend de leurs caractéristiques physiques (sensibilité à l'excès d'eau, profondeur, texture,...). Les études pédologiques réalisées sur l'ensemble du parcellaire sont en annexe de ce document.

Le calendrier d'épandage

Les périodes d'interdiction d'épandage des fertilisants minéraux et organiques sont prévues dans les textes règlementaires « Directive Nitrates ». Les capacités des ouvrages de stockage doivent permettre de respecter ces calendriers (cf. scénario d'épandage).

Calendrier défini par l'arrêté préfectoral régional du 16 juillet 2018 :

CALENDRIER D'EPANDAGE DES FERTILISANTS AZOTéS - 6ème PROGRAMME directive nitrates

Type 1	Fertilisant avec un C/N >8. Ex: fumier de bovin
Type 2	Fertilisant avec un C/N <8. Ex : lisier de bovin, fumier de volailles...
Type 3	Fertilisants azotés minéraux. Ex : ammonitrates...
	Epandage interdit

AVANT ET SUR	TYPE	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
Cultures implantées en fin d'été ou à l'automne (autres que colza)	Type 1												
	Type 2	a	a	a	a	a	a						
	Type 3												

a -Possibilité d'apport sur prairie implantée à l'automne ou en fin d'été ou lorsque la culture est précédée par une CIPAN, une dérobée ou un couvert végétal en inter-culture. Dans tous les cas, le total des apports est limité à **50 kg d'azote efficace** par ha et à **100 kg d'azote total** par ha (tous types d'apports confondus).

AVANT ET SUR	TYPE	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
Colzas	Type 1												
	Type 2	b	b	b	b	b	b						
	Type 3												

b - Maxi **50 kg d'azote efficace/ha** et **100 d'N total/ha** (tout types d'apports confondus).

AVANT ET SUR	TYPE	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
Cultures de printemps non précédées par une CIPAN ou une dérobée (ex. dérogation sol nu sur terre argileuse de marais)	Type 1			c	c	c	c	c					
	Type 2	d	d	d	d				e				
	Type 3	f											

c - Possibilité d'apport de fumiers compacts non susceptibles d'écoulement et de composts d'effluents d'élevage.

d - En présence d'une culture, l'épandage d'effluents peu chargés en ferti irrigation est autorisé jusqu'au 31 août - **50 kg d'N efficace/ha** maxi.

e -Possibilité d'épandage si la culture de printemps est une orge.

f - En présence d'une culture irriguée, l'apport est autorisé jusqu'au 15 juillet

AVANT ET SUR	TYPE	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
CIPAN suivies d'une culture de printemps et couverts végétaux en interculture	Type 1	g	g	g	g	g	g						
	Type 2	h	h	h	h	h	h		e				
	Type 3	f											

g - **Maxi 80 kg d'N total/ha** et **30 kg d'N efficace** sur CIPAN à croissance rapide. En ZAR, maxi **60 kg d'N total/ha** et **20 kg d'N efficace (CIPAN maintenue 3 mois et jusqu'au 31/12)**

h - **Maxi 60 kg d'N total/ha** et **30 kg d'N efficace** sur CIPAN à croissance rapide. En ZAR, maxi **40 kg d'N total/ha** et **20 kg d'N efficace.** S'assurer que le bilan azoté post récolte pour la culture précédente est inférieure à 40 unités d'azote. **(CIPAN maintenue 3 mois et jusqu'au 31/12)**

AVANT ET SUR	TYPE	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
Dérobées suivies d'une culture de printemps	Type 1	i	i	i	i	i	i						
	Type 2	i	i	i	i	i	i		e				
	Type 3	f j	j	j	j	j	j	j	j				

i - **Maxi 100 kg d'N total/ha** et **50 kg d'N efficace** (tous types d'apports confondus).

J - Apport possible avant l'implantation de la dérobée

SUR	TYPE	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
Prairies en place de + de 6 mois, dont prairies permanente, luzerne et association graminée-légumineuse...)	Type 1												
	Type 2				k l	k l	m	m	m				
	Type 3												

k - Autorisé pour les lisiers de bovins et lapins du 01 octobre au 31 octobre pour les prairies de loins de 18 mois dans la limite de **70 kg d'N total/ha** et 30 kg d'azote efficace (tous types d'apports confondus). Pour les prairies + 18 mois, autorisé du 01/10 au 14/11 pour les lisiers de bovins et lapins dans la limite de 70 kg d'N total/ha et 30 kg

l - Autorisé pour les eaux brunes, vertes et blanches de salle de traite dans la limite de **2**0 kg d'azote efficace (tous types d'apports confondus)

m - **Maxi 20 kg d'N efficace/ha** si effluents peu chargés (traités) < à 0.5 kg d'N/m³

. La fertilisation azotée des **légumineuses** est interdite sauf dans les cas suivants:
- l'apport de fertilisant azotés est autorisé sur luzerne (amendement organique comme fumure de fond) et sur les prairies d'association graminées-légumineuse dans la limite de l'équilibre de la fertilisation.
- l'apport ou de fertilisants azotés de type 2 dans la semaine précédant le semis ou de fertilisants azoté de type 3 est toléré sur les cultures de haricot (vert et grain), de pois légume, de soja et de fève.

. Sur cultures **maraîchères et légumières**, type 1 interdit du 01/11 au 15/01 et type 2 du 01/11 au 31/01.

. Tous les apports de fertilisants (type 1, 2 et 3) sont interdits du 15 décembre au 15 janvier sur les autres cultures (pérennes, vergers, vignes, porte-graine...). **L'épandage est interdit sur sol nu.**

Surfaces épandables

N° Îlot	Commune	Surface (ha)	Surfaces non épandables		Motifs d'exclusion de l'épandage	Surfaces épandables					
						50m	100m	50m	100m	50m	100m
			50m	100m		Aptitude moyenne		Bonne aptitude		Totalité	
1	CHAUVE	29,65	2,71	4,42	Cours d'eau avec bande enherbée de 5 m, étang, tiers	20,06	18,35	6,88	6,88	26,94	25,23
2	CHAUVE	2,18		0,24	Tiers			2,18	1,94	2,18	1,94
3	CHAUVE	4,22	1,41	1,68	Cours d'eau avec bande enherbée de 5 m, tiers			2,81	2,54	2,81	2,54
4	CHAUVE	1,86	0,61	0,61	Cours d'eau avec bande enherbée de 5 m, étang			1,25	1,25	1,25	1,25
5	CHAUVE	0,78	0,34	0,34	Cours d'eau avec bande enherbée de 5 m, étang			0,44	0,44	0,44	0,44
6	CHAUVE	0,96	0,58	0,58	Cours d'eau avec bande enherbée de 5 m, étang			0,38	0,38	0,38	0,38
7	CHAUVE	8,43	2,85	3,00	Cours d'eau avec bande enherbée de 5 m, mare, tiers	0,03		5,55	5,43	5,58	5,43
8	CHAUVE	21,23	0,95	2,51	Cours d'eau avec bande enherbée de 5 m, étang, tiers			20,28	18,72	20,28	18,72
9	CHAUMES-EN-RETZ	2,98	0,37	1,28	Tiers			2,61	1,70	2,61	1,70
10	CHAUMES-EN-RETZ	10,53	1,38	2,18	Exclusion technique, mare, tiers	1,66	1,66	7,49	6,69	9,15	8,35
11	CHAUMES-EN-RETZ	9,62	1,56	2,54	Cours d'eau avec bande enherbée de 10 m, tiers	2,63	2,63	5,43	4,45	8,06	7,08
12	CHAUMES-EN-RETZ	2,94	0,20	0,20	Cours d'eau avec bandes enherbées de 10 m	1,46	1,46	1,28	1,28	2,74	2,74
13	CHAUMES-EN-RETZ	4,67	0,18	0,18	Cours d'eau avec bande enherbée de 10 m	1,25	1,25	3,24	3,24	4,49	4,49
14	CHAUMES-EN-RETZ	0,63						0,63	0,63	0,63	0,63
15	CHAUMES-EN-RETZ	2,71		0,07	Tiers			2,71	2,64	2,71	2,64
16	CHAUMES-EN-RETZ	12,02	0,18	1,26	Tiers	8,37	7,48	3,47	3,28	11,84	10,76
17	CHAUMES-EN-RETZ	7,21				7,21	7,21			7,21	7,21
22	CHAUMES-EN-RETZ	4,66						4,66	4,66	4,66	4,66
29	CHAUVE	5,22	0,45	0,45	Cours d'eau avec bande enherbée de 5 m			4,77	4,77	4,77	4,77
30	CHAUVE	6,13				6,13	6,13			6,13	6,13
31	CHAUVE	14,20	0,45	1,02	Tiers Cours d'eau avec bande enherbée de 5 m			13,75	13,18	13,75	13,18
32	CHAUVE	7,91	0,03	0,75	Tiers			7,88	7,16	7,88	7,16
33	CHAUVE	1,02	0,31	0,34	Cours d'eau avec bande enherbée de 10 m, tiers			0,71	0,68	0,71	0,68
34	CHAUVE	7,59	0,94	1,83	Cours d'eau avec bandes enherbées de 5 et 10 m, tiers	0,73	0,67	5,92	5,09	6,65	5,76
35	CHAUVE	6,50	0,15	0,47	Cours d'eau avec bande enherbée de 10 m, tiers			6,35	6,03	6,35	6,03
36	CHAUVE	1,64	1,01	1,16	Cours d'eau avec bande enherbée de 5 m, tiers			0,63	0,48	0,63	0,48
37	CHAUVE	8,17		0,05	Tiers			8,17	8,12	8,17	8,12
38	CHAUVE	1,12						1,12	1,12	1,12	1,12
39	CHAUVE	3,96	0,12	0,54	Cours d'eau avec bande enherbée de 10 m, tiers			3,84	3,42	3,84	3,42
41	CHAUVE	1,97						1,97	1,97	1,97	1,97
42	CHAUVE	10,09	1,89	2,49	Cours d'eau avec bande enherbée de 5 m, tiers			8,20	7,60	8,20	7,60
44	CHAUVE	1,62	0,18	0,61	Tiers			1,44	1,01	1,44	1,01

...../...

N° Îlot	Commune	Surface (ha)	Surfaces non épandables		Motifs d'exclusion de l'épandage	Surfaces épandables					
						50m	100m	50m	100m	50m	100m
			50m	100m		Aptitude moyenne		Bonne aptitude		Totalité	
45	CHAUVE	0,88	0,61	0,88	Tiers			0,27		0,27	
46	CHAUVE	7,55	2,03	2,95	Cours d'eau avec bande enherbée de 5 m, étang, tiers			5,52	4,60	5,52	4,60
47	CHAUVE	3,67	0,10	0,10	Etang			3,57	3,57	3,57	3,57
48	CHAUVE	2,99	0,15	0,85	Cours d'eau avec bande enherbée de 5 m, étang, tiers			2,84	2,14	2,84	2,14
49	CHAUVE	6,63	0,18	0,18	Cours d'eau avec bande enherbée de 5 m			6,45	6,45	6,45	6,45
51	CHAUVE	19,11	0,08	0,62	Tiers			19,03	18,49	19,03	18,49
53	CHAUMES-EN-RETZ	8,62				2,66	2,66	5,96	5,96	8,62	8,62
54	CHAUMES-EN-RETZ	1,23	0,39	0,39	Cours d'eau avec bande enherbée de 5 m	0,84	0,84			0,84	0,84
55	CHAUMES-EN-RETZ	1,45	0,57	0,57	Cours d'eau avec bande enherbée de 5 m	0,88	0,88			0,88	0,88
56	CHAUMES-EN-RETZ	4,13						4,13	4,13	4,13	4,13
57	CHAUMES-EN-RETZ	0,45	0,45	0,45	Inaptitude à l'épandage						
		261,13	23,41	37,79		53,91	51,22	183,81	172,12	237,72	223,34
		100%	9%	14%		21%	20%	70%	66%	91%	86%

(50 mètres et 100 mètres : distances d'éloignement vis-à-vis des tiers)

Compte tenu des contraintes environnementales et en s'éloignant à 100 mètres des tiers, la surface épandable de l'exploitation est de 223 ha, soit 86 % de la surface totale de l'exploitation. Nous envisagerons les scénarios d'épandage en nous basant sur cette surface de 223 ha.

Matériel d'épandage

Le matériel d'épandage appartient à une entreprise de travaux agricoles :

- Pour le fumier de bovins, il s'agit d'un épandeur à hérissons verticaux.
- Pour les lisiers, il y a 3 tonnes, l'une est équipée d'une buse palette, une autre est équipée de rampe à pendillards et la troisième tonne est équipée d'un enfouisseur à disque. Ce dernier équipement permettra l'enfouissement du lisier sur prairies et cultures aussi bien que sur terres nues.

Bilan global de la fertilisation organique

a) Estimation des apports organiques du cheptel bovin

(Calcul à partir des normes CORPEN et des valeurs répertoriées dans la directive nitrates)

BOVINS	Effectifs	Temps de présence en stabulation	Production/animal			Valeur fertilisante				
			N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O	N maîtrisable	P_2O_5 maîtrisable
Vaches laitières en production	212	7,5	111	38	118	23 532	8 056	25 016	12 058	5 035
Vaches laitières taries	28	5	111	38	118	3 108	1 064	3 304	875	443
Génisses +2ans	15	5	54	25	84	810	375	1 260	338	156
Génisses 1-2 ans	70	5	42,5	18	65	2 975	1 260	4 550	1 240	525
Génisses -1 an	70	12	25	7	34	1 750	490	2 380	1 750	490
Mâles -1 an	20	12	20	14	25	400	280	500	400	280
Mâles 1-2 ans	20	5	40,5	25	46	810	500	920	338	208
Mâles +2 ans	10	5	73	34	103	730	340	1 030	304	142
Vaches laitières de réforme		5	40,5	25	46					
TOTAL BOVINS						34 115	12 365	38 960	17 301	7 280

(*) : Les effluents sont produits par les animaux dans les bâtiments et au pâturage ; la partie maîtrisable correspond à ce qui est produit dans les bâtiments. C'est cette partie maîtrisable qui sera épandue sur le parcellaire du GAEC.

b) Bilan global de la fertilisation organique de l'exploitation

Le détail du bilan CORPEN figure en annexe ; en voici la synthèse à partir de l'assolement moyen et des exportations des cultures :

Assolement moyen du GAEC LE BOIS JOLY :

Céréales (Blé)	=	60 ha
Maïs ensilage	=	70 ha
Prairies	=	131 ha
Total SAU		261 ha

Exportations par les cultures (références CORPEN)

Cultures	Exportations en kg par quintal récolté ou par tonne de matière sèche récoltée			Rendement moyen
	N	P_2O_5	K_2O	
Blé tendre (grain+paille)	2,5	1,1	1,7	60 quintaux
Maïs Fourrage	12,5	5,5	12,5	12 tonnes MS
Prairie : Ensilage	20	6	25	4 tonnes MS
Prairie : Foin	15	6	22	4 tonnes MS
Prairie : Pâture (y compris après ensilage)	35	8	45	4 tonnes MS

Synthèse du bilan CORPEN

	AZOTE (N)	PHOSPHORE (P_2O_5)
Apports organiques		
Effluents totaux des élevages du GAEC	34 115	12 365
Autres apports organiques (fumier de Legendia Parc)	400	200
Amendement organique (compost normé de l'Ecocentre)	3 688	1 380
Total des apports organiques	**38 203**	**13 945**
Exportation par les cultures et les prairies	**55 860**	**17 748**
Solde des bilans organiques en azote et phosphore	**-17 657**	**-3 803**
Couverture des besoins des cultures et prairies par les déjections organiques	68%	79%

c) Scénario d'épandage

Ce scénario n'est qu'indicatif et demande à être affiné chaque année dans le cadre du plan de fumure prévisionnel. Il permet toutefois de visualiser les pratiques d'épandage sur l'exploitation et de vérifier la concordance entre les quantités d'effluents à épandre et les possibilités d'épandage.

EFFLUENTS	Culture	Surface de la culture	Surface recevant des effluents	Période d'apport	Quantité /ha	Quantité épandue	
Lisier	Maïs	70 ha	34 ha	Printemps	60 m³	2 040 m³	4 441 m³
	Prairies	131 ha	102 ha	Automne	23,5 m³	2 401 m³	
Fumier	Maïs	70 ha	26,2 ha	Printemps	35 tonnes	918 tonnes	918 tonnes

Equilibre de la fertilisation azotée

a) Plan de fumure prévisionnel

Les textes règlementaires « Directive Nitrates » prévoient que les exploitants élaborent un plan de fumure prévisionnel chaque année.

Ce plan prévisionnel permet d'établir les quantités de fertilisants à épandre (organiques et minéraux) à partir de l'équilibre de la fertilisation azotée à la parcelle et en respectant les limitations d'apports après retournement de prairies ou succession de maïs. Le plan prévisionnel de fumure porte sur une campagne complète et doit être conservé au moins cinq campagnes.

La période couverte par le plan de fumure prévisionnel vaut pour toute l'exploitation ; il doit être réalisé au plus proche du début de la campagne culturale et au plus tard le 1er mars.

b) Quantité maximale d'azote et équilibre de la fertilisation

Les arrêtés précités prévoient des quantités maximales d'azote à apporter.

- Quantité maximale d'azote organique d'origine animale de l'exploitation

A l'échelle de l'exploitation, cette quantité ne doit pas dépasser 170 unités par hectare SAU.

- Quantité maximale d'azote sur l'exploitation et équilibre de la fertilisation azotée

L'apport d'engrais minéral tiendra compte de l'équilibre de la fertilisation.

- Situation de l'exploitation du GAEC LE BOIS JOLY

La charge d'azote organique est de 38 203 unités sur 261 hectares, soit 146 unités d'azote organique par hectare ; après apport d'engrais minéral la charge totale d'azote est de 51 603 unités (Cf. bilan CORPEN joint) soit 92% des exportations par les cultures et prairies.

a) Analyse de sol

L'arrêté ministériel du 19 décembre 2011 prévoit que toute personne exploitant plus de 3 ha en zone vulnérable est tenue de réaliser chaque année, une analyse de sol sur un îlot cultural au moins pour une des trois principales cultures afin de déterminer la fourniture d'azote par le sol.

L'analyse portera sur le reliquat azoté en sortie d'hiver (RSH) sauf si l'exploitant utilise un résultat de RSH issu d'un réseau régional qualifié ou bien d'un RSH modélisé ; l'exploitant devra alors justifier soit d'une analyse de sol chimique soit d'une analyse de matière organique.

Equilibre de la fertilisation en phosphore

Les apports organiques sur l'exploitation sont de 13 945 unités P_2O_5 sur 261 hectares, soit 53 unités P_2O_5 organique par hectare SAU.

Après apport d'engrais minéral la charge totale en phosphore est de 17 695 unités, ce qui correspond presque à la totalité des exportations des cultures et prairies.

Chapitre IV : Emissions dans l'air

ARTICLE 31

Odeurs, gaz, poussières

Les odeurs peuvent provenir des animaux, des effluents d'élevage, des aliments. Elles sont continues mais diffuses du fait du caractère aéré et rural du site. Les habitations voisines sont éloignées de plus de 100 mètres du bâtiment des vaches.

L'élevage est maintenu en parfait état d'entretien et l'exploitant prend les dispositions appropriées pour atténuer les émissions d'odeurs, de gaz ou de poussières susceptibles de créer des nuisances de voisinage.

Au niveau des bâtiments

L'air doit être renouvelé pour des considérations de santé et de bien-être des animaux. Les bâtiments sont correctement ventilés.

Les ensilages

Un ensilage réussi et bien exploité en cours de distribution ne doit pas présenter de dégagements d'odeurs désagréables liées aux fermentations ; il faut néanmoins veiller en permanence à la propreté des abords du silo (risques de multiplication de moisissures).

Odeurs sur le site

Ce type d'élevage ne génère pas d'odeur gênante pour le voisinage, sauf au moment de la reprise des effluents.

Effluents et épandages :

- Les fumiers de litière accumulée émettent peu d'odeurs (enfouis sous 24 h), sauf ponctuellement au moment des curages,
- Le lisier stocké en fosse, émettra peu d'odeurs sauf ponctuellement au moment de la reprise avant épandage ; ces épandages seront réalisé pour partie avec du matériel équipé de pendillards ou d'enfouisseurs, ce qui limitera les odeurs.
- Lors des épandages, les périmètres de protection autour des habitations seront respectés en fonction de la réglementation en vigueur.

Chapitre V : Bruit et vibration

ARTICLE 32

a) Rappel règlementaire des niveaux limites

Les dispositions de l'arrêté du 7 février 2005 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement sont complétées en matière d'émergence par les dispositions suivantes :

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

   A cet effet, son émergence, définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant lorsque l'installation fonctionne et celui du bruit résiduel lorsque l'installation n'est pas en fonctionnement, doit rester inférieure aux valeurs suivantes :

   Pour la période allant de 6 heures à 22 heures

Durée cumulée d'apparition du bruit particulier : T	Emergence maximale admissible en dB (A)
T < 20 minutes	10
20 minutes ≤ T < 45 minutes	9
45 minutes ≤ T < 2 heures	7
2 heures ≤ T < 4 heures	6
T ≥ 4 heures	5

   Pour la période allant de 22 heures à 6 heures

   Emergence maximale admissible : 3 dB (A), à l'exception de la période de chargement ou de déchargement des animaux.

2. L'émergence due aux bruits générés par l'installation doit rester inférieure aux valeurs fixées ci-dessus :
   - en tous points de l'intérieur des habitations riveraines occupées par des tiers ou des locaux riverains habituellement occupés par des tiers que les fenêtres soient ouvertes ou fermées ;
   - le cas échéant en tous points des abords immédiats de ces mêmes locaux (cour, jardin, terrasse, etc.)

b) Sources de bruit de l'installation

Les bruits peuvent provenir des animaux, des engins motorisés ou de la salle de traite.

- Les animaux sont nourris régulièrement et non stressés.
- Les engins respecteront les normes d'émissions sonores en vigueur.

La localisation du bâtiment principal du site, à distance des tiers, devrait limiter l'impact d'éventuelles nuisances sonores.

Chapitre VI : Déchets et sous-produits animaux

ARTICLE 33/34/35

Généralités

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son exploitation, notamment :

- limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets ;
- trier, recycler, valoriser ses déchets ;
- s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume doit être strictement limité, d'un stockage dans les meilleures conditions possibles.

Stockage - Elimination

Les déchets sont stockés sur les sites du GAEC puis éliminés par le biais de filières de recyclage :

- les bâches plastiques, sacs d'engrais et de semences, ficelles, bidons de produits phyto sont repris par les Ets AGRI ESTUAIRE de Saint Père en Retz.
- Les huiles de vidange sont reprises par le concessionnaire de matériel, (Ets DUBOURG de Machecoul),
- Les déchets de soin sont déposés au cabinet vétérinaire de Saint Père en Retz.
- Les bidons de produits pour la salle de traite sont repris par la laiterie.

Les cadavres d'animaux seront entreposés sur les plateformes bétonnées des silos.

Chapitre VII : Surveillance des émissions

Epandage

Les exploitants tiennent à jour un cahier d'épandage :

- Ce cahier est conservé au moins cinq campagnes et les exploitants sont en mesure de le présenter à l'occasion de tout contrôle.
- Il porte sur une campagne complète et sur une période identique à celle du plan de fumure.
- La description du cheptel y est enregistrée afin d'estimer la quantité totale d'azote effectivement apportée par les effluents d'élevage.
- La production laitière moyenne du troupeau et le temps de présence à l'extérieur des bâtiments y sont également précisés.
- Le délai d'enfouissement des effluents apportés sur terres nues sera noté.

Rejet direct dans l'eau

Il n'y a pas de rejet direct dans l'eau.

Pièce n°12 : Compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes

SDAGE et SAGE : voir éléments justifiant la compatibilité dans la pièce jointe n°6 chapitre III

Le Programme national de prévention des déchets 2014-2020

Le programme national de prévention des déchets 2014-2020 a pour ambition de rompre la corrélation entre production de déchets et croissance économique et démographique.
A compter de 2015 (parution de la loi de transition énergétique pour la croissance verte), la politique française de prévention des déchets s'intègre dans le cadre plus large de la transition vers l'économie circulaire et l'utilisation efficace des ressources, pour permettre la mutation de notre économie vers un mode plus économe en ressources mais restant porteur de croissance économique.

Le programme traite de l'ensemble des catégories de déchets :

déchets minéraux ;
déchets dangereux ;
déchets non dangereux non minéraux.

Le programme concerne l'ensemble des acteurs économiques :

déchets des ménages ;
déchets des entreprises privées ;
déchets des administrations publiques ;
déchets de biens et de services publics.

Les principes du programme

Le programme, qui couvre 55 actions de prévention, est articulé autour de 13 axes :

- mobiliser les filières REP au service de la prévention des déchets ;
- augmenter la durée de vie des produits et lutter contre l'obsolescence programmée ;
- prévenir les déchets des entreprises ;
- prévenir les déchets du BTP (constructions neuves ou rénovations) ;
- développer le réemploi, la réparation et la réutilisation ;
- poursuivre et renforcer la prévention des déchets verts et la gestion de proximité des biodéchets ;
- lutter contre le gaspillage alimentaire ;
- poursuivre et renforcer des actions sectorielles en faveur d'une consommation responsable ;
- mobiliser des outils économiques incitatifs ;
- sensibiliser les acteurs et favoriser la visibilité de leurs efforts en faveur de la prévention des déchets ;
- déployer la prévention dans les territoires par la planification et l'action locales ;
- promouvoir des administrations publiques exemplaires en matière de prévention des déchets ;
- contribuer à la démarche de réduction des déchets marins.

Le programme fixe notamment comme objectifs :

- une diminution de 7 % de l'ensemble des déchets ménagers et assimilés (DMA) par habitant par an à l'horizon 2020 par rapport à 2010, dans la continuité du précédent plan national (limité aux ordures ménagères) ;
- une stabilisation au minimum de la production de déchets des activités économiques (DAE) d'ici à 2020 ;
- une stabilisation au minimum de la production de déchets du BTP d'ici à 2020, avec un objectif de réduction plus précis à définir ;
- l'exploitation sera compatible avec le Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux (PREDD 2009-2019) et le Plan National de Prévention des Déchets (voir aussi éléments justifiant la compatibilité dans la pièce jointe n°6).

Le Programme régional de prévention et gestion des déchets

Programme en cours d'élaboration.

Le Programme d'action national et le Programme d'action régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

Voir éléments justifiant la compatibilité dans la pièce jointe n°6 chapitre III

Nous, soussignés :

Pour le GAEC LE BOIS JOLY,

Madame et Messieurs LEBLANC, *co-gérants,*

Le Grand Bois Joli

44320 CHAUVE

certifions l'exactitude des renseignements portés dans ce dossier.

Fait à CHAUVE, le 18/03/ 2019

Mme LEBLANC Gaëtane .....

M. LEBLANC Jacques .....

M. LEBLANC Romain .....

M. LEBLANC Antoine .....

ANNEXES

Annexes diverses

1. Arrêté du 27/12/13 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre des rubriques n° « 2101 », 2102 et 2111
2. Extrait du PLU
3. Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2016-2021 Bassin Loire-Bretagne – extrait.
4. Forage : Extrait de la nomenclature IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements au titre de la loi sur l'eau), déclaration d'ouvrage visée par la mairie de CHAUVE et fiche de travaux avec indication du prélèvement.
5. Bilan global de fertilisation (bilan CORPEN), convention de reprise d'effluents de LEGENDIA PARC, fiche produit du compost de l'Ecocentre.
6. Calculs DEXEL pour les quantités d'effluents produits et les capacités de stockage des effluents d'élevage
7. Etude agro-pédologique 2018

Cartes et plans

1. Plan de situation au 1 / 25.000 ème sur lequel est indiqué le rayon de 1 km autour de l'installation
2. Cartes au 1 / 25.000 ème sur lesquelles sont indiqués :
   - l'installation, les différents sites et le parcellaire de l'exploitation
   - le parcellaire de l'exploitation et les périmètres des ZNIEFF et Natura 2000
3. Plan cadastral au 1/1.000 ème du site Le Grand Bois Joli et plan d'ensemble au 1/ 2.000 ème, avec accès et circulation sur le site, tracé des réseaux enterrés.
4. Plan d'épandage (document séparé)
5. Etude installation d'Antoine LEBLANC (sous pli confidentiel séparé).