

PIECE N°2 : FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS EN CONFORMITE AVEC LES PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES A L'INSTALLATION

8° de l'article R.512-46-4 du code de l'environnement

Ce chapitre a pour but de préciser les différentes mesures mises en œuvre pour respecter les prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement sous les rubriques 2102 (porcs) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, arrêté du 27 décembre 2013 et arrêté modificatif du 7 décembre 2016.

Il reprend points par points les justifications apportés au regard des différents articles de l'arrêté sur le site concerné par le projet : La Trinière, commune de Saint Aubin le Cloud.

Chapitre 1 : Dispositions générales

- Article 1 : Effectifs concernés

Rubrique : 2102-1 : Porcs (activité d'élevage, vente, transit, etc., de), à l'exclusion des activités classées au titre de la rubrique 3660 :

2102. Elevage, vente, transit etc. de porcs

2.1 Activités Agricoles et Animaux

(Rubrique modifiée par le Décret n° 2013-1301 du 27 décembre 2013 et par le Décret n° 2019-1096 du 28 octobre 2019)

Porcs (activité d'élevage, vente, transit, etc., de), à l'exclusion des activités classées au titre de la rubrique 3660 :

1. Plus de 450 animaux-équivalents	(E)
2. De 50 à 450 animaux-équivalents	(D)
Nota:	
- Les porcs à l'engrais, jeunes femelles avant la première saillie et animaux en élevage de multiplication ou sélection comptent pour un animal-équivalent,	
- Les reproducteurs, truies (femelle saillie ou ayant mis bas) et verrats (mâles utilisés pour la reproduction) comptent pour trois animaux-équivalents,	
- Les porcelets sevrés de moins de trente kilogrammes avant mise en engraissement ou sélection comptent pour 0,2 animal-équivalent.	

Après projet, le site d'élevage sera déclaré pour les effectifs suivants :

1062 animaux-équivalents porcs, correspondant à :

- 184 truies et verrats
- 200 porcelets
- 450 places de porcs à l'engraissement et 20 cochettes

Il sera soumis à enregistrement au titre de la rubrique 2102-1 des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Rubrique : 1530-2 Dépôt de papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues :

1530. Dépôts de papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues

1.5 Substances Combustibles

(Rubrique modifiée par les Décrets n° 97 -1116 du 27 novembre 1997, n° 2009-841 du 8 juillet 2009 et n° 2010-367 du 13 avril 2010 et Décret n°2020-1169 du 24 septembre 2020, article 1er et annexe I)

« Papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues, y compris les produits finis conditionnés (dépôt de), à l'exception des installations classées au titre de la rubrique 1510 et des établissements recevant du public.

« Le volume susceptible d'être stocké étant :

1. Supérieur à 20 000 m ³	(E)
2. Supérieur à 1 000 m ³ mais inférieur ou égal à 20 000 m ³	(DC) »

Le site d'élevage « La Trinière » est connu en déclaration pour 2200 m³ de stockage de fourrage.

Il sera soumis à déclaration soumise au contrôle périodique au titre de la rubrique 1530-2 des Installations Classées pour la protection de l'environnement.

- Article 5 : Implantation

Les parcours des truies et les bâtiments concernés par l'augmentation des effectifs de porcs dans le cadre du projet de cet élevage de porcs en plein air, sont implantés à plus de 50 m des habitations tiers. Les parcours de truies seront implantés à 50 m de l'habitation tiers et le bâtiment le plus proche est situé à 75 m de l'habitation tiers la plus proche. L'habitation tiers la plus proche est celle des anciens exploitants du site (parents d'un des associés du GAEC).

Distances réglementaires :

	Habitation de tiers (anciens exploitants)	Zone destinée à l'habitation (carte communale)	Cours d'eau
Bâtiments d'élevage concernés par le projet	75 m	> 50 m	> 35 m
Parcours des truies concernés par le projet	50 m	> 50 m	> 35 m

La totalité des animaux présents en bâtiments sont élevés sur paille.

La fumière non couverte existante avec un sol bétonné et trois murs permet de maintenir le fumier en tas sur une surface adaptée pour éviter tout déversement dans le milieu naturel. Sa capacité totale est de 221 m², elle est suffisamment assez grande pour recevoir le fumier des truies gestante, des porcelets et de l'engraissement et de le stocker 2 mois avant d'être épandu.

La fosse béton existante de 900 m³ utile permettra de recevoir le lixiviat s'écoulant du fumier stocké dans la fumière par le biais d'une canalisation et de récupérer les eaux pluviales souillées provenant des courettes.

Les parcours des truies en plein air seront implantés à 50 m de l'habitation tiers la plus proche (anciens exploitants) et à 35m des cours d'eau situé autour du site d'élevage.

Le projet du GAEC DES TROIS HORIZONS respecte les distances réglementaires vis-à-vis des tiers et cours d'eau.

Le plan fourni en **pièce 2 bis et pièce 19** présente ces distances réglementaires.

- Article 6 : Intégration dans le paysage

Les teintes des bâtiments ont été choisi afin qu'ils s'intègrent au mieux dans le paysage. Les bas de murs sont en parpaings et le haut est en bois. Un bâtiment à un côté en tôle grise mais il se trouve derrière les autres, les toitures sont en fibrociment grises.

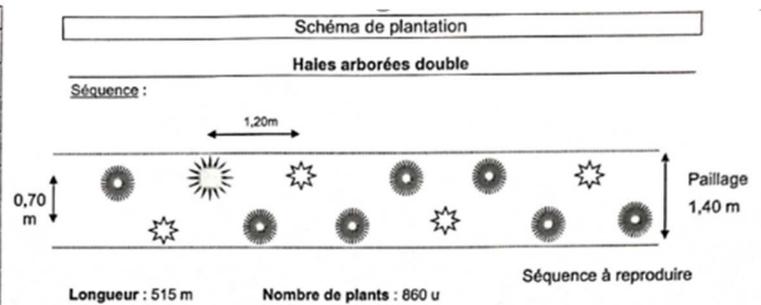
Le lieu-dit « La Trinière » est desservi par la route communale qui est stabilisé jusqu'à l'entrée du site d'élevage.

Les accès sont stabilisés et les exploitants réalisent l'entretien des abords avec le gyrobroyeur et une tondeuse.



Des haies sont présentes autour du site d'élevage et de nouvelles haies seront plantées sur les parcours pour permettre d'avoir de l'ombre pour les animaux. Les exploitants se sont rapprochés de l'association Prom'Haies pour les plantations. Les quatre nouvelles haies seront plantées sur l'ensemble 2 et 3. Les espèces plantées correspondront au descriptif ci-dessous et seront réparties selon le schéma de plantation présent.

Q	Arbres	Q	Arbustes	Q	Buissons
25	Châtaignier <i>Castanea sativa</i>	20	Allier torminal <i>Sorbus torminalis</i>	118	Comouiller sanguin <i>Cornus sanguinea</i>
20	Chêne rouvre <i>Quercus petraea</i>	80	Charme <i>Carpinus betulus</i>	20	Eglantier <i>Rosa canina</i>
12	Merisier <i>Prunus avium</i>	70	Chêne pubescent <i>Quercus pubescens</i>	30	Genêt à balais <i>Cytisus scoparius</i>
15	Orme Lutèce <i>Ulmus Lutece Nanguen</i>	120	Erable champêtre <i>Acer campestre</i>	20	Houx commun <i>Ilex aquifolium</i>
		20	Erable de Montpellier <i>Acer monspessulanum</i>	20	Néflier <i>Crataegus germanica</i>
		30	Nerprun purgatif <i>Rhamnus cathartica</i>	50	Prunellier <i>Prunus spinosa</i>
		100	Noisetier <i>Corylus avellana</i>	30	Troène vulgaire <i>Ligustrum vulgare</i>
		30	Poirier sauvage <i>Pyrus pyraster</i>		
		30	Pommier sauvage <i>Malus sylvestris</i>		
72		500		288	



En agriculture biologique, les porcs en engraissement ont accès à des courettes c'est pour cela qu'une demande de permis est réalisée. Les courettes seront découvertes de 5 % de leur surface. Les matériaux utilisés pour cet agrandissement sont choisis dans le but de s'intégrer dans le paysage.

Perspective du projet :



- Article 7 : Infrastructures écologiques

Les exploitants conservent sur le site d'exploitation les haies présentes.

Le site est entouré de haies bocagères et de haies basses constitués d'espèces arbustives et de plusieurs arbres alignés. Cet ensemble végétal apporte un réseau de déplacement, de nidification et de nourrissage pour la petite faune.

Aucun arbre ni arbuste ne sera enlevé sur le site.

Les haies, les points d'eau et les bandes enherbées présentes sur le parcellaire du GAEC DES TROIS HORIZONS sont également préservés et entretenus régulièrement.

Chapitre 2 : Prévention des accidents et des pollutions

- Article 8 : Localisation des risques

Sur le site d'exploitation « La Trinière », les risques identifiés sont les suivants :

- Risque d'incendie : stockage fourrage et les circuits électriques des bâtiments
- Risque d'accident : silos à granulés (munis d'échelle à crinoline), fosse à lisier
- Risque explosion : cuve à fuel

Concernant le risque explosion / incendie : deux cuves à fuel de 1500 L sont présente sur le site, il s'agit de cuve double paroi. Elles sont situées sous abri annexé au bâtiment post-sevrage.

Il n'y a aucune cuve à gaz sur l'exploitation, il n'y a pas de chauffage car les porcelets sont élevés sur parcours jusqu'à leur sevrage.

Les exploitants du GAEC DES TROIS HORIZONS n'utilisent et ne stockent aucun produit phytosanitaire et d'engrais chimiques vu que leur exploitation est en agriculture biologique.

Il existe des silos pour le stockage des aliments, munis d'échelle à crinoline, qui protège les éleveurs de la chute en cas d'intervention.

La fosse présente sur le site est bétonnée, aérienne et non couverte. Elle sert pour la récupération des jus de fumière ainsi que pour la récupération des eaux pluviales souillées des courettes. Les risques d'accident sont très faibles, présents uniquement lors d'éventuelles interventions de réparations ou vidange de fosse.

Une carte des dangers est présente en **pièce 2 bis**. Elle permet de localiser ces risques sur le site d'élevage.

- **Article 9 : Registre des risques**

Les exploitants disposent des documents leurs permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux stockés sur l'exploitation. Ces documents se trouvent dans le registre des risques, conservé dans le bureau de l'exploitation. Toutes les fiches de données sécurité des produits dangereux stockés sur l'élevage sont présentes dans ce registre, ainsi que les rapports des installations électriques et techniques et le plan des zones à risque.

- **Article 10 : Entretien des locaux**

Les locaux sont maintenus propres et sont régulièrement nettoyés.

Les bâtiments font l'objet d'un nettoyage et d'une désinfection après chaque bande d'animaux uniquement dans la partie post-sevrage. Après les lots de porcs à l'engraissement, le fumier est enlevé du bâtiment pour être ensuite stocké en fumière, puis le bâtiment est repaillé pour le lot suivant.

Le bâtiment des truies gestantes est également nettoyé puis repaillé régulièrement. La partie maternité se fait en parcours.

Concernant la dératisation, le GAEC DES TROIS HORIZONS fait appel à un professionnel, un contrat avec l'entreprise Applica Soft de Pouzauges (85). Ils interviennent au minimum 4 fois par an et plus si nécessaire.

- **Article 11 : Aménagement**

Le stockage en extérieur des aliments porcins est réalisé par 6 silos aliments, 2 silos de 5T et 3T à côté du bâtiment post-sevrage, 2 silos de 12T chacun à côté du bâtiment charcutier et 2 silos de 3T et 6T à côté du bâtiment fourrage.

Les bâtiments sont tous conduits sur litière de paille, avec une production de fumier et la partie maternité est faite en plein air sur parcours.

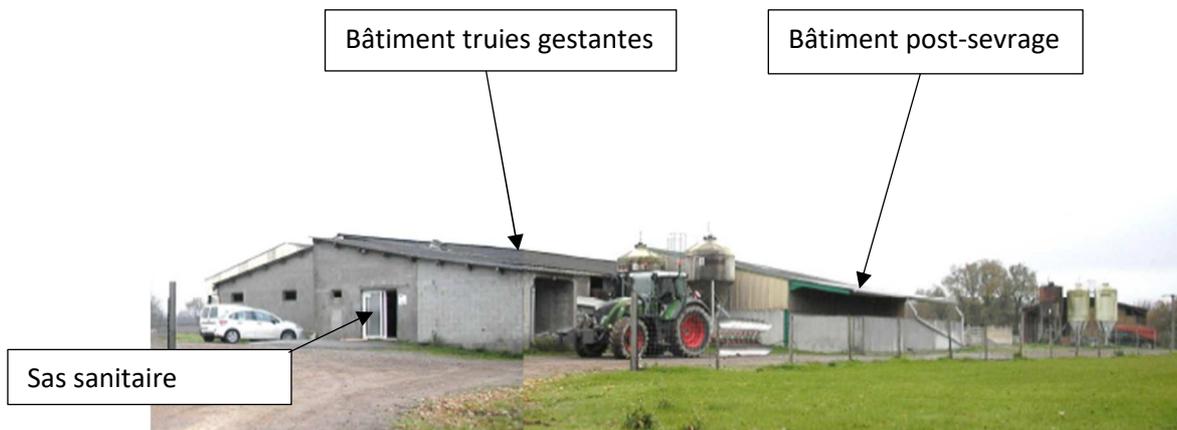
Les bâtiments d'élevage porcins sont au nombre de 4 après projet comme c'est déjà le cas aujourd'hui. Les effectifs seront augmentés dans le bâtiment gestante et dans le bâtiment engraissement.

Les effectifs de truies seront augmentés sur les parcours avec la création d'ensembles supplémentaires pour la rotation.

Deux autres bâtiments sont présents sur le site d'élevage, il s'agit du sas sanitaire de l'atelier porcins qui est situé dans l'ancienne laiterie et d'un hangar pour le stockage fourrage.

Photographie de l'atelier porcin :

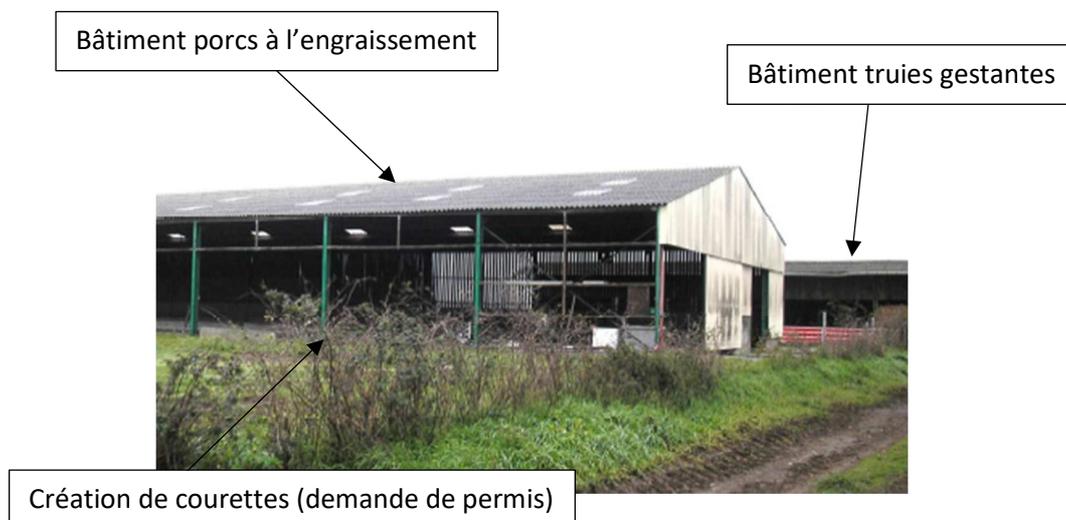
- Photographie 1 : bâtiment post-sevrage, le sas sanitaire et bâtiment gestantes



- Photographie 2 : bâtiment truies gestantes et bâtiment verrat



- Photographie 4 : bâtiment engraissement



- Photographie 5 : parcours pour les truies en maternité



- Photographie 6 : Les abris des truies présents sur les parcours



Les abris présents sur les parcours sont en bois et tôle, de la paille est rajoutée pour le confort des animaux.

- Photographie 7 : Les moyens utilisés pour éviter le contact avec la faune sauvage.

Les parcours déjà présents sont délimités par un grillage ainsi qu'une clôture électrique des deux côtés pour éviter à tous les animaux de la faune sauvage (sanglier) de pénétrer dans les parcours.

Les futurs parcours seront réalisés de la même façon.





Le site d'élevage est totalement clôturé et l'entrée est sécurisée par un passage canadien permettant à aucuns animaux de la faune sauvage de pénétrer sur le site.

Tableau descriptif des bâtiments après-projet :

Bâtiment	P1 Sas sanitaire	P1 Post-sevrage	P2 Gestantes	P3 Verrat	P4 Engraissement	P5 Stockage fourrage
Surface	160 m ²	222 m ²	292 m ²	60 m ²	1315.8 m ² Dont 214.2 m ² de courette	360 m ²
Stade physiologique des animaux / usage	Stockage de produits	Post-sevrage	Truies	Verrat	Engraissement	Stockage fourrage
Nombre de places		200 places de post-sevrage	75 places de truies gestantes	1 verrot	450 places de porcs à l'engraissement	
Type d'effluents produits		Elevage de porcs sur paille : fumier de porcs	Elevage de porcs sur paille : fumier de porcs	Elevage de porcs sur paille : fumier de porcs	Elevage de porcs sur paille : fumier de porcs + eaux pluviales souillées des courettes	

Une fumière de 221 m² est présente sur le site et permet le stockage du fumier de tout l'atelier porcin. Une fosse bétonnée de 900 m³ utile est présente sur le site, elle permet de recevoir le lixiviat provenant du fumier stocké dans la fumière ainsi que les eaux pluviales souillées provenant des courettes du bâtiment engraissement.

Un Dexel permettant de vérifier les capacités de stockage de la fumière et de la fosse est présent **en pièce 2 bis**.

Ces ouvrages de stockage sont localisés dans le plan de gestion des effluents fournis en **pièce 2 bis**.

- Article 12 : Accessibilité

L'installation dispose d'un accès permanent pour l'intervention des véhicules de secours depuis la route communale.

Des voies permettent de circuler autour de tous les bâtiments.

L'accès pour l'intervention des services d'incendie et de secours est présenté sur la carte des dangers en **pièce 2 bis**, et sur le « plan d'ensemble du site » présent en **pièce 20**.

- Article 13 : Moyen de lutte contre l'incendie

Le site d'élevage est muni d'un extincteur à poudre (polyvalent). Il se trouve au niveau du sas sanitaire. Cet extincteur est adapté aux risques présents sur l'exploitation et utilisable sur une installation électrique < à 1000 V. Il est vérifié chaque année par l'entreprise qui l'a mis en place (la dernière vérification date d'avril 2021).

Une borne incendie est présente à 170 m du plus proche bâtiment d'élevage par voie carrossable. L'extrémité des bâtiments d'élevage les plus éloignés se trouvant à 280 m de la borne au maximum.

Une fiche avec les consignes de sécurité en cas d'accident et les numéros d'appel d'urgence est affichée dans le sas sanitaire et dans le bâtiment engraissement.

Les éleveurs possèdent un téléphone portable, permettant d'appeler les secours immédiatement en cas d'accident ou de sinistre.

Une trousse de premiers secours est présente dans le sas sanitaire.

Les vannes de coupure d'électricité sont installées à l'entrée du bâtiment post-sevrage et dans le bâtiment engraissement.

En cas de sinistre ou d'accident, les éleveurs ont donc les moyens de prendre les dispositions suivantes :

- de sortir le plus rapidement possible des bâtiments
- d'éteindre un départ de feu si tel est le cas en se servant de l'extincteur présent
- appeler les secours grâce à leur téléphone et les numéros d'appel d'urgence affichés à l'entrée des bâtiments
- utiliser la trousse de premiers secours pour les premiers soins
- s'il y a eu absorption ou contact avec un produit dangereux, les éleveurs pourront consulter rapidement les fiches de données sécurités mentionnant les démarches de secours à effectuer et en cas de besoin (conservées dans le registre des risques présent dans le bureau), le numéro d'appel du centre antipoison est indiqué dans les numéros d'appel d'urgence.

Les abords sont entretenus pour éviter l'envahissement par des fourrés qui pourraient favoriser la propagation d'un incendie.

Le site d'élevage se situe à l'extrémité de la route communale, il est accessible pour les véhicules de secours et tous les bâtiments du site sont accessibles par les véhicules de secours.

Le plan des zones à risques est présent en **pièce 2 bis**. Il permet de localiser ces moyens de protection.

Les numéros d'appel d'urgence sont les suivants :

Numéro d'appel d'urgence	112
SAMU –SMUR	15
Pompier – caserne de Secondigny	18
Gendarmerie	17
Centre hospitalier de Faye l'Abbesse	05.49.68.49.68
Centre antipoison de Bordeaux	05.56.96.40.80

- **Article 14 : Installations électriques et techniques**

Une carte des dangers et une carte des réseaux électriques sont présentes en **pièce 2 bis**. Elles permettent de localiser ces installations.

Aucune cuve à gaz n'est présente sur le site d'élevage et les bâtiments ne sont pas chauffés. Deux cuves à fuel d'une capacité de 1500 L chacune sont présentes sur le site, elles possèdent chacune une double paroi.

Les installations électriques existantes ont été installées par un électricien professionnel, elles sont conformes à la norme NFC 15100 et sont contrôlées tous les 5 ans par une entreprise spécialisée. Le compte rendu de ces contrôles électriques est disponible sur l'exploitation, dans le registre des risques.

Ce type de contrôle sera réalisé tous les 5 ans tant qu'aucun salarié ou stagiaire ne travaille sur l'exploitation. Ces contrôles seront à réaliser tous les ans si l'exploitation emploie un salarié ou stagiaire.

L'installation comporte un disjoncteur différentiel qui coupera automatiquement le courant en cas de défaut d'isolement.

L'installation est protégée contre les surintensités pour éviter les surcharges et les courts-circuits. Toutes les masses sont reliées à la terre.

Pour éviter tout contact direct d'une personne avec une partie de l'installation sous tension les câbles sont isolés et les boîtiers électriques fermés.

La ligne électrique qui alimente l'exploitation est aérienne, elle arrive à l'entrée du site d'élevage, au niveau de la maison d'habitation, puis les lignes sont enterrées pour distribuer les différents bâtiments.

En cas de coupure de courant, un groupe électrogène est présent mais il ne contient aucune réserve de fuel, si besoin, il est alimenté par le tracteur.

Le fonctionnement de l'atelier porcin ne nécessite pas d'utilisation de gaz ni de fuel. Il n'y a aucun chauffage, aucune installation technique n'est donc à vérifier par un professionnel tous les 5 ans, seules les installations électriques le sont.

Un registre des risques a été constitué et est à disposition en cas de besoin sur le site d'élevage. Ce registre des risques comporte le plan des zones à risques relatif au site d'élevage de « La Trinière », les rapports de contrôle de installations électriques et les fiches de données sécurité des produits dangereux stockés sur le site (produits de désinfection).

- **Article 15 : Dispositifs de rétention**

Les équipements risquant de produire une pollution en cas de fuite doivent posséder un dispositif de rétention.

Les cuves à fuel d'une capacité de 1500 L chacune présentes sur le site sont équipées d'une double paroi.

Un groupe électrogène est présent mais il ne contient aucune réserve de fuel, si besoin, il est alimenté par le tracteur pour fonctionner.

Le GAEC DES TROIS HORIZONS est une exploitation en agriculture biologique donc aucun produit phytosanitaire n'est utilisé et stocké sur le site.

Les bidons de produits de nettoyage et de désinfection sont stockés dans un bac de rétention ayant une capacité totale de rétention correspondant à la capacité de produit contenu dans les bidons.

Les produits vétérinaires sont stockés dans une armoire et un réfrigérateur qui sont équipés d'un dispositif de rétention afin de récupérer les contenants en cas de fuite.

Tous les produits sont stockés dans le sas sanitaire.

L'élevage de porcs conduit à produire des déchets tels que les emballages de produits vétérinaires qui sont entreposés dans un espace dédié et aux normes avant d'être repris selon leur famille par une filière de recyclage adaptée.

- **Article 16 : Compatibilité avec le SDAGE et le SAGE, zone vulnérable**

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.

Le projet est situé en zone vulnérable, en ZRE (Zone de Répartition des Eaux) du Bassin du Thouet, et dans le SDAGE Loire Bretagne et le SAGE du Thouet. Les dispositions prises relatives aux articles R.211-80 et R.211-83 du code de l'environnement sont détaillées dans la **pièce 15**.

- **Article 17 : Consommations d'eau**

L'élevage porcin est totalement alimenté en eau à partir du réseau public.

Le bâtiment post-sevrage, nécessitant un nettoyage, est nettoyé 8 fois par an (entre chacune des rotations) à l'aide d'un nettoyeur à haute pression, qui permet de limiter la consommation d'eau.

Un étalonnage de l'installation de la distribution en eau de boisson est réalisé régulièrement pour éviter les déversements.

Les abreuvoirs sont équipés d'un système anti-gaspillage et sont régulièrement surveillés afin de détecter et de réparer les fuites rapidement.

La consommation annuelle est de 2836 m³ pour l'atelier porcin, soit une consommation journalière d'eau de 7.8 m³.

Le raccordement au réseau public est muni d'un dispositif de disconnexion afin d'éviter tout risque de pollution.

Le tableau comparatif de la consommation annuelle en eau avant/après projet est la suivante :

Types d'animaux	Besoin (l/j)	Estimation de la consommation m ³ /an avant-projet	Estimation de la consommation m ³ /an après projet	Evolution engendrée par le projet
Truies gestantes	18	289 m ³ (44 truies)	493 m ³ (75 truies)	+ 204 m ³
Truies en maternité	25	274 m ³ (30 truies)	995 m ³ (109 truies)	+ 721 m ³
Porcelets en post-sevrage	3	219 m ³ (200 places de porcelets)	219 m ³ (200 places de porcelets)	+ 0 m ³
Porcs charcutier engraissement et cochettes	6	405 m ³ (175 places d'engraissement + 10 places de cochettes)	1029 m ³ (450 places d'engraissements + 20 places de cochettes)	+ 624 m ³
Total abreuvement		1187 m³	2736 m³	+ 1549 m³
Nettoyage des bâtiments		100 m ³	100 m ³	+ 0 m ³
Total		1287 m³	2836 m³	+ 1549 m³

A noter que c'est quantité sont calculées par rapport au nombre de place de porcs, les places vides entre les rotations ne sont pas prises en compte, la consommation d'eau de l'exploitation est donc en réalité légèrement moins élevée.

D'après ces données, le projet d'augmentation d'effectif porcin du GAEC DES TROIS HORIZONS entraine une augmentation de la consommation d'eau de 1549 m³/an. Cette eau est prélevée sur le réseau public, elle n'est pas puisée dans le milieu naturel. Le projet n'impacte donc pas la ressource en eau naturelle.

Chapitre 3 : Emissions dans l'eau et le sol

- Article 18 : Prélèvement d'eau

L'alimentation en eau de l'installation est assurée uniquement grâce réseau public.

La consommation en eau sur le site « La Trinière » est de 1287 m³ annuelle avant-projet et sera de 2836 m³ après projet, soit une augmentation d'environ 1549 m³ par an.

- Article 19 : Forage

Aucun forage n'est présent sur le site de « La Trinière ».

- Article 20 : Gestion des parcours

Les truies sont élevées sur parcours environ deux lots de truies seront présentes sur les parcours soit l'équivalent de 109 places de truies.

Les cochettes, les porcelets en post-sevrage et les porcs à l'engraissement sont quant à eux élevés en bâtiment.

Les parcours seront situés autour des bâtiments aucun transport n'est prévues pour le transfert des animaux.

Les parcelles utilisées pour les parcours ne se situent pas en zone humide, elles sont de nature à supporter la présence de porcs en toutes saisons et une rotation est effectuée afin de les maintenir en bon état. En agriculture biologique, tous les ans 1/3 de la surface des parcours est remis en culture donc une même parcelle n'est pas occupée plus de 24 mois en continue. La parcelle est mise en culture avant le retour en parcours.

La surface dédiée aux parcours est de 11 ha au total, mais deux ensembles se retrouve en production en même temps ce qui représente que 7.33 ha. Sur les parcours sont présentes 109 places de truies réparties sur 7.33 ha donc la densité est de 14.87 truies par hectares. La densité de 15 animaux par hectare est respectée.

Les parcours sont clôturés avec de la clôture électrique afin d'éviter toute fuite des porcs, les aires d'abreuvement et l'alimentation sont aménagées de façon à éviter la formation de borbiers et les truies disposent d'abri maintenus en bon état de propreté.

Les associés du GAEC DES TROIS HORIZONS tiennent un registre d'entrée-sortie des truies afin de suivre les lots présents sur chaque parcelle de parcours.

- Article 23 : Effluents d'élevage

Les porcs sont élevés sur litière de paille, l'élevage produit du fumier. L'intégralité du fumier porcs produit sera stocké dans la fumière de 221 m² (non couverte) avant d'être épandus sur les terres du GAEC.

La gestion du fumier produit est identique entre la situation avant-projet et après-projet.

Dans le cadre du projet d'augmentation d'effectif porcin, il est nécessaire d'évaluer les besoins de stockage de l'exploitation supplémentaire. Un DEXEL, un calcul des besoins en capacité de stockage des effluents, a été réalisé afin de s'assurer du respect de la réglementation sur ce point, il est présent en **pièce 2 bis**.

La fosse existante de 900 m³ utile (non couverte) a également des capacités de stockage suffisante pour le stockage des eaux souillées des courettes ainsi que le lixiviat s'écoulant de la fumière. Il en ressort que l'exploitation est aux normes, elle possède suffisamment de capacité de stockage du fumier par rapport à l'effectif porcin après-projet.

Le plan de gestion des effluents est présent en **pièce 2 bis**.

Le plan d'épandage du GAEC DES TROIS HORIZONS prend en compte les productions des effluents produits sur l'exploitation. Le GAEC DES TROIS HORIZONS comprend un atelier bovin, un atelier avicole et un atelier porcin. Le GAEC ne reçoit aucun autre effluent.

Après projet, l'atelier porcin comprendra 184 truies et verrats, 20 cochettes, 200 places de porcelets de moins de 30 kg, et 450 places de porcs à l'engraissement de plus de 30 kg, la production azote/phosphore sera la suivante :

Atelier bovin	Effectifs	Production par animal		Temps de présence			Production totale		Maîtrisable		Non Maîtrisable	
		en N	en P	Sur l'exploitation	Mois en bâtiment	Mois en pâturage	N	P	N	P	N	P
Bovins viande de moins de 1 an	10	27	18	12		12	270	180	0	0	270	180
Bovins viande de 1 à 2 ans	10	40,5	25	12		12	405	250	0	0	405	250
Total Bovins							675	430	0	0	675	430

Atelier porcin : alimentation biphase	Effectifs	Production par animal		Temps de présence			Production totale		Maîtrisable		Non Maîtrisable	
		en N	en P	Rotation annuelle	Mois en bâtiment	Mois en pâturage	N	P	N	P	N	P
Litière de paille accumulée sans compostage												
Truies reproductives et Verrats (bat)	75 places	12,60	11,80	1,0 lots			945	885	945	885	0	0
Truies reproductives (plein air)	109 places	12,60	11,80	1,0 lots			1 373	1 286	0	0	1 373	1 286
Truie non-reproductive (cochette)	20 places	5,64	4,68	1,0 lots			113	94	113	94	0	0
Porcelets post-sevrage (8 à 31 kg)	200 places	0,29	0,24	8,6 lots			499	413	499	413	0	0
Porcs à l'engraissement (31 à 118 kg)	450 places	1,88	1,56	2,88 lots			2 436	2 022	2 436	2 022	0	0
<i>Sous-total Alimentation biphase - Litière de paille accumulée sans compostage</i>							<i>5 366</i>	<i>4 699</i>	<i>3 993</i>	<i>3 413</i>	<i>1 373</i>	<i>1 286</i>
Sous-total Alimentation biphase							5 366	4 699	3 993	3 413	1 373	1 286
Total Porcins							5 366	4 699	3 993	3 413	1 373	1 286

Atelier pintades	Effectifs	Production par animal		Temps de présence			Production totale		Maîtrisable		Non Maîtrisable	
		en N	en P	Rotation annuelle	Mois en bâtiment	Mois en pâturage	N	P	N	P	N	P
Pintades standards	19 500 places	0,042	0,035	3,8 lots			3 112	2 594	3 112	2 594		
Pintades standards	19 950 places	0,042	0,035	3,8 lots			3 184	2 653	3 184	2 653	0	0
Total Pintades							6 296	5 247	6 296	5 247	0	0

TOTAL PRODUCTIONS							12 338	10 376	10 289	8 660	2 048	1 716
BESOIN EN SURFACE APRES IMPORT - EXPORT												

AZOTE : 72,57 ha

PHOSPHORE : 103,76 ha

Avec la production de l'atelier porcin soumis à enregistrement les associés du GAEC DES TROIS HORIZONS, 103.76 ha seront nécessaires pour respecter les seuils réglementaires :

- de la Directive Nitrates : 170 kg N/ha de SAU
- du Règlement Sanitaire Départemental : 100 kg P₂O₅/ha de SDN

Les eaux souillées des courettes et le lixiviat s'écoulant du fumier qui seront envoyés vers la fosse seront épandus sur les terres du GAEC.

L'exploitation possède 233.28 ha de Surface Agricole Utile dont 160.45 ha de terres épandables pour valoriser les effluents produits sur l'exploitation. Cette surface est suffisante pour épandre la totalité des effluents.

L'équilibre de la fertilisation en azote et en phosphore est atteint sans aucun export d'effluent.

- Article 24 : Rejets d'eau pluviale

Les eaux pluviales tombant sur les toitures sont collectées par des gouttières puis dirigées et évacuées vers le milieu naturel. Il n'y a pas de stagnation des eaux sur les zones stabilisées entourant les bâtiments, la pente naturelle du terrain et les fossés drainants créés lors de la création du site favorisent son écoulement en évitant les stagnations.

Les eaux pluviales issues des courettes sont dirigées vers la fosse et mélangées au lixiviat. Ces effluents seront épandus sur les terres du GAEC.

La circulation des eaux pluviales est schématisée dans le plan de gestion des eaux pluviales est présent en **pièce 2 bis**.

Lors de l'épandage du fumier et de l'évacuation des eaux souillées et du lixiviat par pompage dans la fosse, toutes les précautions sont prises pour qu'il n'y ait aucun déversement d'effluents sur le sol, si cela se produit tout de même, ils sont récupérés et ajoutés au tas ou à la fosse.

Les associés du GAEC DES TROIS HORIZONS entretiennent le site d'élevage, et notamment l'entrée et les abords des bâtiments afin que le site reste propre et que les eaux pluviales qui s'écoulent vers les fossés ne soient pas contaminés lors de leur ruissellement sur les zones stabilisées.

- Article 25 : Epandage – généralité

Il n'y a aucun rejet direct d'effluent ou d'eaux résiduelles vers le milieu.

Le fumier de porcs produit ainsi que les eaux souillées et le lixiviat seront intégralement épandus sur les terres du GAEC.

- Article 26 : Epandage et traitement des effluents

Sur le site d'élevage, 554.6 T de fumier seront produites par an après projet, selon la production d'azote maîtrisable par le cheptel porcs et la valeur COMIFER de 7.2 kgN/T de fumier de porc.

Les eaux souillées issues des courettes et le lixiviat représentent un épandage de 123 m³ de lisier par an, soit 898 kg d'azote (N=7.3) valeur Dixel. Les eaux souillées issues des courettes correspondent à l'urine des animaux et de la pluie.

Les épandages du fumier, des eaux souillées et du lixiviat produit par l'élevage seront épandus sur les terres cultivées par le GAEC DES TROIS HORIZONS. Ces épandages sont possibles tout en permettant de respecter les seuils réglementaires en azote et en phosphore, ainsi que l'équilibre de la fertilisation.

Les effluents produits par l'élevage du GAEC DES TROIS HORIZONS correspondent exclusivement à du fumier de porcs non transformés, c'est un effluent brut. Un plan d'épandage est réalisé, dans les conditions prévues aux articles 27-1 à 27-5, il est présent en **pièce 2 bis**.

- Article 27-1 à 27-5 : Plan d'épandage

Le plan d'épandage du GAEC DES TROIS HORIZONS est joint en **pièce 2 bis**. Il comprend le bilan CORPEN, le bilan d'épandabilité (relevé parcellaire) et la cartographie des zones épandables et non épandables des terres du GAE DES TROIS HORIZONS. Il prend en compte les distances réglementaires et est dimensionné de façon à respecter l'équilibre de la fertilisation en azote et en phosphore, de façon à ce que les effluents soient épurés naturellement par le sol et valorisés par les cultures ou les prairies en place afin de limiter tout risque de pollution des eaux.

Une étude environnementale pour déterminer l'aptitude des sols à l'épandage et les surfaces épandables a été réalisée sur les terres réceptrices des effluents, celles du GAEC DES TROIS HORIZONS. Les différents documents et cartographies liées à cette étude sont présentés en **pièce 2 bis**.

Concernant le bilan CORPEN, les rejets des porcs en azote sont calculés à partir des références du PAN 2016, les rejets en phosphore et en potasse sont calculés à partir des références mises à jour en 2016 par le RMT (Réseaux Mixtes Technologiques) « élevages et environnement », venant remplacer les références CORPEN de 2003.

Après projet, l'atelier porcs comprendra 184 truies et verrats, 20 places de cochettes, 200 places de porcelets de moins de 30 kg, et 450 places de porcs à l'engraissement de plus de 30 kg.

Ci-dessous le bilan CORPEN :

ENGRAIS PRODUITS PAR LES ANIMAUX													
Atelier bovin	Effectifs	Production par animal		Temps de présence			Production totale		Maitrisable		Non Maitrisable		
		en N	en P	Sur l'exploitation	Mois en bâtiment	Mois en pâturage	N	P	N	P	N	P	
Bovins viande de moins de 1 an	10	27	18	12		12	270	180	0	0	270	180	
Bovins viande de 1 à 2 ans	10	40,5	25	12		12	405	250	0	0	405	250	
Total Bovins							675	430	0	0	675	430	
Atelier porcin : alimentation biphasé	Effectifs	Production par animal		Temps de présence			Production totale		Maitrisable		Non Maitrisable		
		en N	en P	Rotation annuelle	Mois en bâtiment	Mois en pâturage	N	P	N	P	N	P	
Litière de paille accumulée sans compostage													
Truies reproductives et Verrats (bat)	75 places	12,60	11,80	1,0 lots			945	885	945	885	0	0	
Truies reproductives (plein air)	109 places	12,60	11,80	1,0 lots			1 373	1 286	0	0	1 373	1 286	
Truie non-reproductive (cochette)	20 places	5,64	4,68	1,0 lots			113	94	113	94	0	0	
Porcelets post-sevrage (8 à 31 kg)	200 places	0,29	0,24	8,6 lots			499	413	499	413	0	0	
Porcs à l'engraissement (31 à 118 kg)	450 places	1,88	1,56	2,88 lots			2 436	2 022	2 436	2 022	0	0	
<i>Sous-total Alimentation biphasé - Litière de paille accumulée sans compostage</i>							5 366	4 699	3 993	3 413	1 373	1 286	
Sous-total Alimentation biphasé							5 366	4 699	3 993	3 413	1 373	1 286	
Total Porcins							5 366	4 699	3 993	3 413	1 373	1 286	
Atelier pintades	Effectifs	Production par animal		Temps de présence			Production totale		Maitrisable		Non Maitrisable		
		en N	en P	Rotation annuelle	Mois en bâtiment	Mois en pâturage	N	P	N	P	N	P	
Pintades standards	19 500 places	0,042	0,035	3,8 lots			3 112	2 594	3 112	2 594	0	0	
Pintades standards	19 950 places	0,042	0,035	3,8 lots			3 184	2 633	3 184	2 633	0	0	
Total Pintades							6 296	5 247	6 296	5 247	0	0	
TOTAL PRODUCTIONS							12 338	10 376	10 289	8 660	2 048	1 716	
IMPORTATIONS													
L'exploitation n'importe pas d'effluent													
EXPORTATIONS													
L'exploitation n'exporte pas d'effluent													
TOTAL A GERER SUR L'EXPLOITATION							Total		Total maitrisable		Total non maitrisable		
							en N	en P	en N	en P	en N	en P	
							12 338	10 376	10 289	8 660	2 048	1 716	
BESOIN EN SURFACE APRES IMPORT - EXPORT													
AZOTE : 72,57 ha				PHOSPHORE : 103,76 ha									

La production d'azote totale est de 12338 unités et la production de phosphore totale est de 10376 unités. Les effluents ne sont pas tous de type maitrisable. L'atelier bovin produit des effluents non maitrisable car les animaux sont toujours au pâturage ainsi que l'atelier porcin car une partie des truies sont sur parcours. Tous les porcs sont alimentés avec de l'aliment biphasé.

Dans le cadre de la Directive Nitrates, il faut respecter le seuil réglementaire de la pression en azote suivante : 170 unités d'azote / ha de SAU.

Avec la production du GAEC DES TROIS HORIZONS, 72.57 ha seraient nécessaires pour respecter le seuil réglementaire de la Directive Nitrates de 170 kg N/ha de SAU.

Dans le cadre du Règlement Sanitaire Départemental, il faut respecter le seuil de la pression en phosphore suivante : 100 unités de phosphore/ha de SDN (SPE + surface non épandable mais pâturée). Avec l'ensemble des productions du GAEC DES TROIS HORIZONS, 103.76 ha seraient nécessaires pour respecter ce seuil.

L'exploitation possède 233.28 ha de Surface Agricole Utile dont 160.45 ha de terres épandable pour valoriser les effluents produits sur l'exploitation. Cette surface est suffisante pour épandre la totalité des effluents.

L'arrêté du 27 décembre 2013 relatif aux prescriptions à respecter pour les élevages de porcs en enregistrement demande le respect de l'équilibre de la fertilisation. Celui-ci est atteint, en azote et en phosphore sans aucun export d'effluents.

La pression d'azote organique sur l'exploitation du GAEC DES TROIS HORIZONS représente 52.9 unités d'azote par hectare de SAU N/ha de SAU et elle est de 64.7 unités de phosphore par hectare de SPE.

L'épandage respecte les prescriptions de la Directive Nitrates.

Suivant l'Arrêté du 27 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre notamment de la rubrique 2111-1 de la nomenclature des ICPE, Article 27-1 : « les quantités d'effluents d'élevage bruts ou traités sont adaptés de manière à assurer l'apports des éléments utiles aux sols et aux cultures sans excéder leurs besoins et leurs capacités exportatrices compte tenu des apports de toute nature qu'il peuvent recevoir par ailleurs ».

Afin de calculer l'équilibre de la fertilisation pour le GAEC DES TROIS HORIZONS, les objectifs de rendements ont été calculés selon les directives du référentiel régional pour l'équilibre de la fertilisation azotée en Poitou Charentes :

- Soit en effectuant les moyennes des rendements réalisés par l'exploitation pour la culture au cours des 5 dernières années en excluant les deux valeurs extrêmes ;
- Soit en complétant les années manquantes avec des valeurs (GREN) pour obtenir 5 dernières années et ainsi faire la moyenne en excluant les deux valeurs extrêmes.

A noter également que ce sont les normes CORPEN qui ont été utilisées concernant les exports par les cultures.

Une étude sur le risque érosif de chaque parcelle a été réalisée en complément de l'étude d'aptitude des sols à l'épandage.

Les mesures compensatoires afin de limiter les risques d'érosion sont :

- de respecter les doses d'azote et de phosphore préconisées notamment en limitant les apports de phosphore au besoin des cultures afin de ne pas augmenter les concentrations dans le sol,
- de favoriser les épandages d'effluents d'élevage sur les cultures de printemps afin de limiter les risques de ruissellement et d'érosion lié à la période hivernale.
- de fractionner les apports si nécessaire et de consulter les prévisions météorologiques afin d'être assuré qu'aucun épisode pluvieux n'est prévu entre l'épandage et l'enfouissement des effluents organiques.

Les exploitants ont mis en place des dispositifs de rétention permettant de réduire les risques de connectivité au réseau hydrographique de surface, tels que des haies et des bandes enherbées. De plus, les terres du GAEC sont couvertes pendant la saison hivernale.

Equilibre de fertilisation

EXPORTATION PAR LES RECOLTES						
CULTURE	Surface	Rendement	EXPORTATION UNITAIRE		EXPORTATION TOTALE	
	en ha	(qx/ha)	N	P2O5	N	P ₂ O ₅
GRAIN						
BLE TENDRE	31,82	59,3	1,9	0,9	3585	1698
COLZA	13,14	30	3,5	1,4	1380	552
MAIS GRAIN	45,36	73,3	1,5	0,7	4987	2327
ORGE D'HIVER	11,77	56	1,5	0,8	989	527
ORGE DE PRINTEMPS	25,03	56	1,5	0,8	2103	1121
TOURNESOL	20,79	24,4	1,9	1,5	964	761
TRITICALE	40,87	56,7	1,9	0,9	4403	2086
CULTURE	Surface	Rendement	EXPORTATION UNITAIRE		EXPORTATION TOTALE	
	en ha	(TMS/ha)	N	P2O5	N	P ₂ O ₅
Prairie temporaire	20,5	7	25	8	3587,5	1148
Prairie naturelle	6,92	6	25	8	1038	332,16

	N	P ₂ O ₅
Total exportation par les cultures	23036	10553

Rendement moyen des récoltes						
CULTURES	2017	2018	2019	2020	2021	Moyenne olympique
Mais grain	80	80	80	50	60	73,3
Triticale	60	65	50	60	35	56,7
Orge d'hiver	58	55	66	55	40	56
Tournesol	26,1	21	16	26	30	24,4
Blé tendre	50	63	73	65	30	59,3
Colza	32	15	26	32	32	30
Prairie naturelle	6	6	6	6	6	6
Prairie temporaire	7	7	7	7	7	7

Valeur GREN

BILAN CORPEN - EQUILIBRE DE LA FERTILISATION		
	Kg N	Kg P ₂ O ₅
Effluents produits sur l'exploitation	Effluents de bovins	675
	Effluents de porcs	5366
	Effluents de volailles	6296
Total produit sur l'exploitation	12338	10376
Total importation	0	0
Total exportation	0	0
Total organique à gérer sur l'exploitation	12338	10376
Achat de paille	0	0
Apports minéraux	0	0
TOTAL APPORTS	12338	10376
Exportations des cultures	23036	10553
Vente de paille	0	0
TOTAL SORTIES	23036	10553
solde CORPEN en Kg N et P	-10698 Kg N	-177 Kg P
solde CORPEN en Kg N et P / ha de SAU	-46 KgN / ha de SAU	-1 Kg P / ha SAU

L'équilibre de la fertilisation en azote et en phosphore est atteint sans aucun export des effluents produit par le GAEC, il peut être en totalité épandu sur les terres de l'exploitation.

Prévisionnel de fertilisation organique

Le GAEC DES TROIS HORIZONS réalisera l'épandage des effluents qu'il produit :

- 554.6 tonnes de fumier de porcs
- 286 tonnes de fumiers de volaille

Les eaux souillées et le lixiviat seront épandus sur les terres de l'exploitation. D'après le Dixel, la valeur en azote sera de 7.3 kg N/m³ et à 123 m³ à épandre.

Les eaux souillées issues des courettes correspondent à l'urine des animaux et de la pluie. Dans le bilan corpen, les valeurs de production d'azote et phosphore produit par animal correspond à l'urine et aux excréments des animaux.

Les doses et les périodes d'épandage respecteront les distances réglementaires, le besoin des cultures et le calendrier d'épandage établi par le 6^{ème} Programme d'actions Régional « Nitrates » Nouvelle Aquitaine.

Un plan de fumure est élaboré chaque année afin d'adapter les doses à épandre en fonction de l'assolement et des besoins des plantes.

Animaux	Type d'effluent	Quantité N maîtrisable épandue	Teneur N effluent (normes COMIFER)	Quantité de fumier/lisier produit
Porcs	Fumier	3993	7.2	554.6 T
Volaille	Fumier	6296	22	286 T
	Eaux souillées + lixiviat	898	7.3	123 m ³

La répartition des épandages est prévue comme ceci :

	Fumier de porcs 554.6 T (N=7.2)	Fumier de volaille 286 T (N=22)	Eaux souillées + lixiviat 123 m ³
Blé tendre : 31.82 ha	4.5 T sur 31.82 ha en octobre (soit 143.19 T)		
Colza : 13.14 ha		4.5 T sur 13.14 ha en août (soit 59.13 T)	
Orge d'hiver : 11.77 ha	4 T sur 11.77 ha en octobre (soit 47.08 T)		
Orge de printemps : 25.03ha	4 T sur 25.03 ha en février (soit 100.12 T)		
Maïs grain : 45.36 ha		5 T sur 45.36 ha en mars -avril (soit 226.87 T)	
Tournesol : 20.79 ha	4.86 T sur 20.79 ha en octobre (soit 101.04 T)		
Triticale : 40.87 ha	4 T sur 40.87 ha en octobre (soit 163.48 T)		
Prairie Temporaire : 20.5 ha			12.3 m ³ sur 10 ha en mars (soit 123 m ³)
Prairie Naturelle : 6.92 ha			

L'assolement de l'exploitation permet d'épandre les effluents de façon à respecter les besoins des cultures.

Chaque année un plan de fumure prévisionnel est réalisé pour adapter la fertilisation à l'assolement prévisionnel.

- [Article 28 à 30 : Traitement des effluents](#)

Aucun traitement n'est appliqué aux effluents du GAEC DES TROIS HORIZONS, ils sont épandus en tant qu'effluent brut.

Chapitre 4 : Emissions dans l'air

- Article 31 : Odeurs, gaz, poussières

Les bâtiments d'élevage peuvent être source de nuisance odorante pour le voisinage.

Les installations font l'objet d'un nettoyage régulier. Les bâtiments sont aménagés en fonction du cahier des charges de l'Agriculture Biologique, il n'y a pas de système de ventilation mais du fait de la faible densité d'animaux au m², les nuisances olfactives sont fortement diminuées (densité dans les bâtiments : 3.9 m²/truie et 2.9 m²/porcs charcutiers). La circulation de l'air est bonne, notamment du fait de l'intégration au bâtiment de courettes extérieures ouvertes sur 3 faces pour les charcutiers, les émissions d'odeurs sont faibles.

La partie maternité de l'élevage est prévue en extérieur donc elle n'apporte pas d'odeurs.

De plus, le système de litière accumulée (sur paille) permet d'être fortement moins odorant qu'un système caillebotis, sur lisier.

La fumière non-couverte est situé à l'extrémité du site d'élevage et à plus de 100 m des habitations tiers, cela permet de limiter les odeurs.

Sur le site, les voies de circulations sont stabilisées, ce qui évite l'émission de poussières liées à la circulation.

Des nombreuses haies sont présentes autour du site d'exploitation, elles permettent de limiter la propagation des odeurs et des poussières en leur faisant obstacle. Ces haies sont implantées sur le pourtour de tous les parcours de porcs et à l'intérieur du site.

L'éleveur veille à bien entretenir les abords de son exploitation et nettoie les routes si nécessaire après un passage en tracteur si cela a engendré des dépôts de boues ou de poussières importants.

Chapitre 5 : Bruits et vibrations

- Article 32 : Bruits

Sources et origine des bruits et limitation de ces bruits :

Les porcs ne sont pas des animaux bruyants. Ils le sont essentiellement au moment de la distribution des aliments, des enlèvements et des livraisons d'animaux.

Les différentes sources de nuisances liées à l'élevage de porcs sont les suivantes :

Informations suivant le « Document de référence sur les meilleures techniques disponibles pour l'élevage intensif de volailles et de porcs – juillet 2003 »

Sources de bruit	Durée	Fréquence	Activité jour/nuit	Niveau de pression sonore (dB(A)) à côté de la source
Ventilateurs	Continu/ Intermittent	Toute l'année	Jour et nuit	43 (à 10 m)
Groupe électrogène	Selon la durée de la coupure	En cas d'urgence	Jour ou nuit	
L'usage du groupe électrogène restera exceptionnel, de défaillance du réseau d'alimentation EDF. Le groupe électrogène se raccorde sur le tracteur.				
Alimentation des animaux - porcs - truies	1 heure	quotidienne	jour	93 (dans la salle) 99 (dans la salle)
Camion d'enlèvement et mises en place des porcs et truies	30 minutes	10 fois par an, soit 1 fois tous les 5 à 6 semaines	Matin/nuit	70 (camions)
Livraison des aliments	30 minutes	30 fois par an soit toutes les 1.5 semaines	Jour	92 (à 5m)
Livraison de fuel	30 minutes	10 fois par an	jour	70 (camions)
Chaine d'alimentation	15 minutes	quotidienne	jour	
Lavage sous pression (lavage du bâtiment post-sevrage)	½ journée	9 fois par an, soit toutes les 6 semaines	jour	88 (à 5m)
Evacuation des effluents	Quelques jours par an	Au période d'épandage	jour	80 (tracteurs et camions)
Passage de l'équarrisseur	15 minutes	52 fois par an soit environ 1 fois par semaine	jour	70 (camions)
Diverses livraisons (semence...)	15 minutes	3 fois par an	jour	70 (camions)

Le bâtiment est concerné par une demande de permis pour la création des courette découverte de 5% de leur surface. De plus, cette ouverture fait face aux parcours maternité et elle n'est pas dirigée vers l'habitation tiers.

Les bâtiments porcs sont ouverts, il n'y a pas de système de ventilation. Le seul bruit quotidien pourra donc provenir de la chaîne d'alimentation et de la venue des camions de livraison d'aliment, de départs des animaux, et de l'équarrisseur. Ces sources de bruit sont celles prises en compte pour le respect des niveaux sonores et des émergences maximales autorisées : il s'agit des sources sonores en fonctionnement normal d'un élevage porcin.

L'utilisation des engins agricoles ou autres instruments bruyants à lieu en journée pendant les heures ouvrables.

Les dispositions à mettre en œuvre pour évaluer les effets des bruits aériens émis par une installation classée sur l'environnement (élevage) et fixant les niveaux limites de bruit en limite de propriété sont fixés par l'arrêté du 20 Août 1985 et par l'arrêté du 27 décembre 2013.

L'intensité d'un bruit perçu diminue avec la distance séparant la source d'émission de l'oreille réceptrice, mais l'atténuation du bruit n'est pas directement proportionnelle à la distance de la source. Elle est aussi fonction de la nature de la source : ponctuelle (pompe, tracteur, moteur...) ou linéaire (animaux, ventilateurs...).

Selon la règle de décroissance spatiale avec la distance, l'atténuation d'un bruit en fonction de la distance est la suivante (source : Ricardo Atienza, Acoustique : Propagation en champ libre, 2008-2009) :

- en champ libre, une source ponctuelle décroît de 6 dBA par doublement de la distance
- en champ libre, une source linéaire décroît de 3 dBA par doublement de la distance

Les sources de bruit en fonctionnement normal de l'élevage porcin, sur le site d'élevage et à 100 m du site, en prenant en compte la règle de décroissance spatiale ou selon le guide de l'Institut Technique du Porc « Evaluation de l'impact sonores des porcheries » de 1996, sont relevées dans le tableau suivant :

Sources de bruit	Niveau de pression sonore (dB(A)) à côté de la source	Niveau acoustique équivalent à 100 m (dB(A))
Groupe électrogène		30
Alimentation des animaux		
- porcs	93 (dans la salle)	25
- truies gestantes	99 (dans la salle)	34
- truies maternité parcours	44	33
Départ des porcs	70 (camions)	46.5
Livraison des aliments	92 (à 5m)	51
Chaîne d'alimentation		34
Lavage sous pression	88 (à 5m)	33
Manipulation des effluents	80 (tracteurs)	56.5
Passage de l'équarrisseur	70 (camions)	56

Selon le guide de méthode de la circulaire du 19 octobre 2006, les niveaux maximum admissibles en limites de propriété des tiers sont les suivants :

Rappel des valeurs réglementaires

Tranches horaires	Valeur maximale Lm en zone rurale (1)
Entre 6H et 7 H	55 dB A
Entre 7 H et 20 H	60 dB A
Entre 20H et 22 H	55 dB A
Entre 22H et 6 H	50 dB A

Les bâtiments sont existants, le projet nécessite une demande de permis de construire la création des courettes pour le bâtiment engraissement. Ce projet permettra d'engraisser les porcelets nés sur le site et d'augmenter les effectifs pour développer l'atelier porcin. Le mode d'élevage et la conduite resteront identiques après-projet (truies élevées en plein air et porcs élevés sur paille, ce qui est déjà le cas aujourd'hui). Le nombre d'animaux et la capacité des bâtiments n'a pas d'influence sur le niveau du bruit résultant à 100 m, il n'y a donc aucune source de bruit à additionner dans le cadre du projet.

La propriété tiers la plus proche se situe à 95 m du bâtiment concerné par le projet et à 50 m des futurs parcours cette distance est réglementaire pour un élevage de porcs en plein air, le niveau sonore maximum atteint sur l'élevage en fonctionnement normal, est de 56.5 dB en journée selon les résultats précédents (lorsqu'il y a manipulation des effluents). Il est donc conforme à la réglementation.

L'article 32 de l'arrêté du 27 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux ICPE relevant de l'autorisation précise l'émergence sonore que les élevages ne doivent pas dépasser en limite de propriété des tiers.

Selon la définition de l'AFNOR : « L'émergence est une modification temporelle du niveau ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier. » ; l'émergence est donc définie comme la différence entre le niveau de bruit ambiant lorsque l'installation est en fonctionnement et le niveau du bruit résiduel lorsque l'installation n'est pas en fonctionnement.

L'élevage du GAEC DES TROIS HORIZONS est localisé en zone rurale en dehors du bourg de Saint-Aubin-le-Cloud, dans un lieu-dit à l'extrémité d'une route communale. En campagne, un silence diurne représente un niveau sonore de 42 dB(A), sur une échelle de bruit de 0 à 130 décibels (dB).

Pour estimer l'impact acoustique après-projet, les nouvelles sources de bruit doivent être ajoutées au niveau de bruit ambiant.

Le projet du GAEC DES TROIS HORIZONS est une augmentation des effectifs porcins dans deux bâtiments d'élevage existants et une augmentation de la surface parcours des truies maternité.

Le niveau de bruit ambiant pris en compte sur le site d'élevage, basé sur la situation avant-projet en activité normale correspond donc au fonctionnement de la chaîne d'alimentation, additionné au niveau de bruit d'un silence diurne en zone de campagne.

Les décibels ne s'ajoutent pas de façon linéaire. Lorsque la différence de niveaux sonores entre deux bruits est forte, > à 10 dB, le niveau perçu est celui du bruit le plus fort. Le tableau ci-dessous permet de cumuler des sources sonores :

Calcul de niveau de bruit – Addition de plusieurs bruits

Différence entre les niveaux sonores (en dB)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	> 10
Valeur à ajouter au niveau le plus fort (en dB)	3	2,6	2,1	1,8	1,5	1,3	1	0,8	0,6	0,5	0,4	0

Le calcul du niveau de bruit est donc le suivant :

$$42 - 34 = 8 \quad ; \quad \text{le cumul du bruit est donc de : } 42 + 0.6 = 42.6 \text{ dB à 100 m de l'élevage}$$

Avec 34 dB étant le niveau sonore de la chaîne d'alimentation (à 100 m) et 42 dB étant le niveau de bruit d'un silence diurne en zone rurale.

En fonctionnement « normal » de l'exploitation, le bruit ambiant sur le site d'élevage est donc de 42.6 dB. Ce niveau sonore sera utilisé pour le calcul de l'émergence maximale engendrée par le projet.

Les niveaux d'émergence sont donc les suivants :

Situation	Chaîne d'alimentation
Atténuation à 100 m (limite de propriété)	34
Emergence en DB(A) à 100 m, situation du tiers le plus proche du projet	0
Emergence maximale réglementaire en dB(A) en limite de propriété des tiers	5

Pour chacune des situations, les niveaux d'émergence réglementaires sont respectés.

Nous pouvons en conclure que les niveaux sonores émis par l'installation du GAEC DES TROIS HORIZONS en fonctionnement normal après-projet respecteront les niveaux maximums ainsi que les émergences maximales réglementaires, les nuisances sonores seront donc acceptables pour les populations voisines.

Les véhicules de transport et le matériel de manutention utilisés à l'intérieur du site d'élevage sont conformes à la réglementation en vigueur (les engins de chantier 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).

Au niveau de la gestion quotidienne du site, l'augmentation de la fréquence de circulation liée aux camions sera limitée car l'élevage de porcs aujourd'hui présent sur le site nécessite déjà une fréquence de passage de camions relativement importante (1 à 1.5 par semaine). De plus, l'enlèvement des cadavres et les livraisons d'aliment se feront à une même fréquence qu'actuellement. Le projet du GAEC DES TROIS HORIZONS n'engendrera qu'une très légère augmentation des nuisances par les circulations de véhicules.

Le nombre de passage des tracteurs évoluant sur le site quotidiennement ne sera pas augmenté, il s'agit de l'activité normale d'un site d'élevage agricole et il est à préciser qu'il ne sera pas fait usage d'appareil de communication par voie acoustique (sirène, avertisseurs, haut-parleurs....) qui pourrait être gênant pour le voisinage (sauf de façon exceptionnelle à des fins de préventions ou de signalement d'incidents graves ou d'accidents).

Le détail de l'évolution des passages de véhicules sur l'exploitation est indiqué dans le tableau ci-dessous :

Source / origine	Type de véhicule	Nombre /an avant-projet	Nombre / an après-projet	Comparatif avant/après projet
Arrivée des cochettes	Camion	Nombres de camions : 4 (1 fois tous les 3 mois)	Nombres de camions : 4 (1 fois tous les 3 mois)	Idem
Départ des porcs	camion	Nombres de camions : 10 (1 fois toutes les 5 à 6 semaines)	Nombres de camions : 10 (1 fois toutes les 5 à 6 semaines)	Idem
Livraison d'aliment	Camion	Nombres de camions : 12 /an	Nombres de camions : 12 /an	Idem
Livraison du fuel	Camion	Nombres de camions : 2	Nombres de camions : 2	Idem
Evacuation du fumier et eaux souillés = lixiviat	Tracteur avec remorque ou tonne à lisier	Fumier de porcs : 333.1 T / an, soit 52 remorques par an Eaux souillées + lixiviat : 0 m ³ par an	Fumier de porcs : 554.6 T / an, soit 84 remorques par an Eaux souillées + lixiviat : 123 m ³ par an : 8 tonnes à lisier	32 remorques de fumier 8 tonnes à lisier
Evacuation des cadavres	Camion	Nombres de camions : 25 (1 fois toutes les 2 semaines)	Nombres de camions : 25 (1 fois toutes les 2 semaines)	Idem
Diverses livraison	Camion	Nombres de camion : 3	Nombres de camion : 3	Idem
TOTAL		108 passages de véhicules maximum / an	148 passages de véhicules maximum / an	

Les épandages ont lieu à certaines périodes de l'année et ne durent que quelques jours. Pour l'épandage, les exploitants passent essentiellement par des voies communales et des chemins ruraux. Lorsqu'ils passent par les bourgs si nécessaires, ils évitent les heures de pointe, comme, par exemple, la rentrée ou sortie de l'école.

Le site d'élevage se situe à l'extrémité d'une route communale, l'accès au site se fait directement par cette route. Un accès à chacun des deux côtés des bâtiments est possible, comme indiqué sur le « Plan d'ensemble après projet » présente en **pièce 20**.

Le bâtiment concerné par le projet d'augmentation d'effectif respecte les distances réglementaires pour l'implantation des bâtiments, il est situé à plus de 50 m de l'habitation la plus proche.

Les éleveurs apportent une attention particulière au bien-être des animaux, afin notamment d'éviter l'énerverment des animaux et par conséquent leur cris. La distribution de l'aliment se fait matin et en soirée en heures ouvrables, l'ambiance des bâtiments, des parcours et les interventions sur les animaux sont suivies et réalisées par des personnes qualifiées et sachant manier les porcs.

Chapitre 6 : Déchets

- Article 33 : Déchets – généralités

Les exploitants du GAEC DES TROIS HORIZONS opèrent un tri sélectif des déchets émis par l'installation avec présence d'un bac jaune sur le site.

Il n'y a pas d'engrais chimique épandu car l'exploitation du GAEC DES TROIS HORIZONS est en agriculture biologique, il n'y a donc pas de déchets de sacs de big bag. De même pour les produits phytosanitaires, le GAEC DES TROIS HORIZONS n'est pas concernée.

Les matériaux, bâches, gros matériels sont évacués par les filières de recyclage (déchetterie notamment).

Les déchets vétérinaires s'il y a sont repris par la filière de recyclage vétérinaire. Les sondes à insémination sont reprises par le service Pure Logistique de la société YXIA.

Les déchets généraux sont traités par élimination avec les ordures ménagères.

Les exploitants entretiennent les abords des bâtiments et du site au gyrobroyeur et à la tondeuse.

Les cadavres d'animaux type porcelets sont stockés dans deux congélateurs (bâtiment fourrage) avant d'être mis dans le bac d'équarrissage et les cadavres d'animaux type porcs charcutiers et truies sont placés directement sous la cloche. Le bac d'équarrissage et la cloche sont placés sur une surface stabilisée, dans l'attente de leur enlèvement par le service d'équarrissage SecAnim. Cette surface est située sur le bord de la parcelle avant l'entrée site d'élevage, dans le respect des normes biosécurité. Après chaque enlèvement le bac ou la cloche sont nettoyés, désinfectés et de la chaux vive est épandu sur l'aire d'équarrissage et de manœuvre. Le service d'équarrissage effectue le ramassage sous 24 h, à la suite de la demande des exploitants.

L'élevage de porcs se fait sur paille, ou sur parcours, le fumier produit sera épandu sur les terres du GAEC DES TROIS HORIZONS.

- Article 34 et 35 : Déchets – stockage et entreposage

Les différents types de déchets sont stockés dans des containers ou des conditions adaptés à leur nature :

Produits stockés	Type de stockage	Site
Produits vétérinaires alternatifs (agriculture biologique)	1 armoire fermée 1 réfrigérateur	Sas sanitaire
Blessants / Coupants	Boite hermétique	Sas sanitaire
Produits de désinfection	Bidons	Sas sanitaire
Huiles de moteurs	Bidons	A côté des cuves à fuel
Hydrocarbure	Cuve double paroi	A côté du sas sanitaire
Fumier	Fumière	Sur le site
Eaux souillées + lixiviat	Fosse	Sur le site
Cadavres	Congélateur / Bac d'équarrissage / Cloche	Sur la parcelle avant l'entrée du site

Dans l'attente de leur enlèvement par le service d'équarrissage de la société SecAnim, les cadavres sont stockés dans deux congélateurs pour les porcelets avant d'être mis dans un bac d'équarrissage, les porcs charcutiers et les truies sont stockés sous une cloche, avant d'être mis sur la surface stabilisée située sur le bord de la parcelle avant l'entrée du site, dans le respect des normes biosécurité.

Les bords d'enlèvement d'équarrissage sont conservés et tenu à disposition de l'inspection de l'environnement.

- [Article 36-37 : Auto-surveillance, registre des parcours et cahier d'épandage](#)

Les truies en maternité sont élevées sur parcours soit 109 places de truies maternité. Les cochettes, les porcelets en post-sevrage et les porcs à l'engraissement sont quant à eux élevés en bâtiment.

Les exploitants du GAEC DES TROIS HORIZONS tiennent un registre d'entrée-sortie des truies maternité afin de suivre les lots présents sur chaque parcelle de parcours.

Le cahier d'épandage est réalisé chaque année par un organisme spécialisé.