

ANNEXE 3

**MEMOIRE EN REPONSE SUITE À L'ENQUÊTE PUBLIQUE
DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION RELATIVE À
L'EXTENSION DE L'ÉLEVAGE PORCIN DE :**

SCEA BERNARD

Kerjaec

29300 MELLAC

**PREFECTURE DU FINISTERE
DIRECTION DE LA COORDINATION
DES POLITIQUES PUBLIQUES
ET DE L'APPUI TERRITORIAL**

25 JUIN 2021

ARRIVÉE

Enquête n° F21000031135

Table des matières

1 - Pollution des cours d'eau, du littoral et des eaux de captage : Voir M1/C1, R4, R17, R18, C9 c, C10, C3, C4, M7, R25, R29/C16, C12, C13, C14, C18, C21, C27, R17, C5,	4
Algues vertes et nitrates	4
Risque de déversement et sécurisation du site vis-à-vis du milieu	5
Les pesticides	6
Pratiques agricoles (C36)	7
2 - Épandages : Voir R3, R5/R37, C36, R12/C8, C5, M6/C6, M7, R26, C13, C18, C28, C29,	7
L'épandage.	7
Le lisier produit non organique (C5)* / Les fèces de porcs ne peuvent être assimilées à du fumier (C13).	8
L'Épandage en ZNIEFF	8
L'Épandage en doublon...(R3/R43) / Proximité du puits de Quimerch (R5/R37 ; C36 ; C29)	9
3 - Qualité de l'air, empreinte carbone (GES), particules fines : Voir R2/C2 e), R4, R11, C9/R19 b, C10, C4, C5, M6/C6, R24, R26, R29/C16, C12, C13, C14, C18, C21, C27, R13/C7, R18/C30, C5,	11
Les gaz à effet de serre et le réchauffement climatique	11
Bilan carbone	12
Pour répondre à Mmes JAOUEN (C9/R19) et PICARD (C27)	13
4 - Souffrance animale, pas de bien-être animal : Voir C9/R19, R20/R21, R22, C4, R24, R35, M20,	14
Bien être animal	14
5 - Trop de production de porcs en Bretagne, trop d'élevages à Mellac, pas assez de qualité : Voir R4, R5, R10, R17, C10, C4, C5, R29/C16,	15
6 - Mise en cause de la pertinence des élevages intensif/industriels : Voir R8, R9, R12/C8, R13/C7, R15, R16, R17, R18/C30, C9/R19, C10, C4, R25, R26/C11, R29/C16, C12, C15, C21, R35, R36, M20,	16
7 - Pompage de l'eau souterraine, puits : Voir R10, R12/C8, C18, C21, C27, C29,	17
8 - Risque épidémiologique : Voir R9, C9/R19,	17
Le Risque épidémique et les Risques sanitaires	17
Les antibiotiques	18
9 - Impact visuel : silo moins haut (voir R1 et R2/C2 b) et haies d'arbres entre l'exploitation et les habitations des familles Boëdec et Cottonnec ; demande de talus arboré en bord de route (voir R1 et R2/C2 c)	19
Construction d'un silo tour moins haut	19
Implantation d'une haies d'arbres entre l'exploitation et les habitations des familles Boëdec et Cottonnec	20
10 - Demande d'installation d'un laveur d'air : Voir R1 et R2/C2 d, C21	20
11 - Pas de création significative d'emplois : Voir M20, C10, C21	21
12 - Pas de thème dans le PV	21
13 - Pollutions olfactive et sonore : Voir M20, C13	22
14 - Importation de soja d'Amérique du Sud : Voir R10, R11, C21,	23
15 - Destination de la production non locale : Voir R12/C8,	23
16 - Insuffisances du dossier d'enquête : Voir R2/C2 f, R3/R43, R11, R12/C8, C5, C14, M12/C17,	24
R2/C2;	24
R3/R43, R11, R12/C8, C5, C14, M12/C17	25

17 - Mise en cause des organismes de surveillance, de contrôle, des autorités administratives : Voir R3/R43, M20,	25
18 - Mise en cause des normes autorisant les élevages industriels : R10, R14, C9/R19,	25
19 - Artificialisation des sols : Voir C21,	26
20 - Demande de mise en place d'un suivi bactériologique : Voir C28.	26
21 - Fin d'activité : Voir C18	26
22 - Communication sur ce projet M12/C17	27
Réponse à l'avis de la CLE	27
Votre question concernant l'impact du transport routier et le bilan carbone.	27
Le transport pour l'Alimentation	28
Le transport pour la Partie Animale :	29
Le transport pour la gestion des déjections :	30
Conclusion	30

Ce mémoire s'efforce de répondre ou d'apporter des éclaircissements aux différentes questions et observations faites lors de l'enquête publique qui s'est déroulée du 26 avril au 28 mai 2021 à la Mairie de MELLAC. Les réponses sont classées, par thématiques, selon l'ordre établi dans le PV d'observations. Puis nous répondrons aux contributions aux autres sujets évoqués.

Thèmes abordés dans les contributions manifestant une opposition au projet ou demandant sa modification :

1 - Pollution des cours d'eau, du littoral et des eaux de captage : Voir M1/C1, R4, R17, R18, C9 c, C10, C3, C4, M7, R25, R29/C16, C12, C13, C14, C18, C21, C27, R17, C5,

Algues vertes et nitrates

Les déposants affirment que ce sont les nitrates et l'azote d'origine agricole qui sont responsables de la prolifération des algues vertes et qu'il est inéluctable que cela engendrera une pollution en aval et sur le littoral.

Pour réduire ce phénomène, les déposants pensent qu'une baisse modérée de l'apport de nitrates n'est pas suffisante pour arrêter le phénomène et déclarent qu'il faudrait descendre en dessous de 10 mg/l.

L'ion nitrates est une molécule soluble circulant dans l'eau sous forme dissoute. Elle peut aboutir dans les cours d'eau en aval des terres agricoles par plusieurs voies :

- en surface par les eaux de ruissellement ;
- par le lessivage qui résulte à la fois de la quantité d'azote minéral inutilisé et du volume d'eau drainée qui emporte l'azote en profondeur.
- par les fossés, via le drainage (naturel ou artificiel) des parcelles qu'ils bordent, ces fossés aboutissant à des ruisseaux et rivières ;
- via la nappe alluviale des cours d'eau, directement ou par l'intermédiaire des nappes souterraines qui ré-alimentent celles-ci.

Dans tous les cas, les fuites de nitrates en direction du milieu proviennent d'un décalage entre les besoins des plantes et les fournitures en azote, en termes de doses et de période de disponibilité.

Les apports azotés et phosphorés calculés sont en adéquation avec les quantités exportables par les cultures. En effet le solde agronomique (Apports organiques et minéraux – Exportations des cultures) permet d'envisager une bonne valorisation de l'azote et du phosphore des déjections animales et des engrais minéraux sur la surface totale cultivée.

Afin de ne pas surfertiliser les parcelles, les rendements retenus pour ces calculs sont les rendements moyens publiés par le GREN BRETAGNE. Le potentiel des rendements mesurés (toutes nos céréales sont pesées à la récolte) sur les parcelles de la SCEA BERNARD est au-delà de ces rendements. Les services administratifs de la préfecture spécialisés dans ce domaine (DDTM et DDPP) ont vérifié et validé la conformité du plan d'épandage et du PVEF.

Les apports organiques et minéraux sont ainsi ajustés aux besoins des cultures, comme le justifie le Projet de Valorisation des Effluents et de Fertilisation des Cultures (PVEF) présenté en PS n°4 page 252 de notre dossier 2/2. Les apports azotés organiques couvrent 90% des besoins des plantes, l'azote minéral viendra seulement en complément en cas de besoin pour les plantes.

Une étude d'aptitude à l'épandage et un diagnostic anti-érosif de chaque parcelle ont été réalisés dans le cadre de la réalisation du dossier. Chaque parcelle a été arpentée : des sondages à la tarière ont été effectués afin de contrôler la profondeur de terre (capacité de rétention) ainsi que l'hydromorphie. Les pentes (déclivité et sens) sont mesurées à l'aide d'un clinomètre et d'outils géographiques (Géoportail). Les obstacles ont été répertoriés. La mise en place de mesures

anti-érosives (bandes enherbées, talus, travail du sol perpendiculaire à la pente...) supplémentaires permettant de lutter efficacement contre le ruissellement ont été étudiées et seront mises en place. Par ailleurs, l'environnement dans lequel se situe notre élevage ne peut être jugé « extrêmement sensible ». Les zonages réglementaires permettent d'évaluer la sensibilité de telle ou telle commune ou bassin versant. Nous nous situons en Zone Vulnérable au même titre que toute la Bretagne. Le 6^e Programme d'Actions Régional Directive Nitrates (arrêté 02/08/2018) fixe dans ses annexes 8 à 10 les communes situées en ZAR (Zones d'Actions Renforcées), ZES (Zones d'Excédents Structuraux) et BVAV (Bassin Versant Algues Vertes). Aucune commune de notre zone et alentour ne l'est. Notre secteur n'est pas non plus situé dans des secteurs sensibles au titre du SDAGE tels que les zones d'eutrophisation (mesure 3B1, 10A1 bassin algues vertes).



Les points de sensibilité non négligeables ont bien été pris en compte dans le dossier : une zone ZNIEFF et la proximité du ruisseau le DOURDU, la situation du dossier sur le bassin versant ISOLE LAITA.

Quant aux déposants qui écrivent que les quantités de fertilisants apportés augmentent, le bilan annuel 2019 des Déclarations des flux azoté publié en septembre 2020 par la DDTM montre sur 5 dernières années une baisse de la pression azotée à l'épandage toutes origines confondues.

Evolution de la pression d'azote épandue (sans les engrais d'élevage) (kgN/haSAU)							
Département	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Différence 2014-2019
29	109,8	109,9	110,3	109,5	109,2	107,7	-2,1

Evolution de la pression d'azote autres dont minéral (kgN/haSAU)							
Département	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Différence 2014-2019
29	66,9	62,1	63,4	65,6	65	65,4	-1,5

Evolution de la pression d'azote total (kgN/haSAU)							
Département	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Différence 2014-2019
29	176,6	172,4	174	175,1	174,2	173,1	-3,5

Risque de déversement et sécurisation du site vis-à-vis du milieu

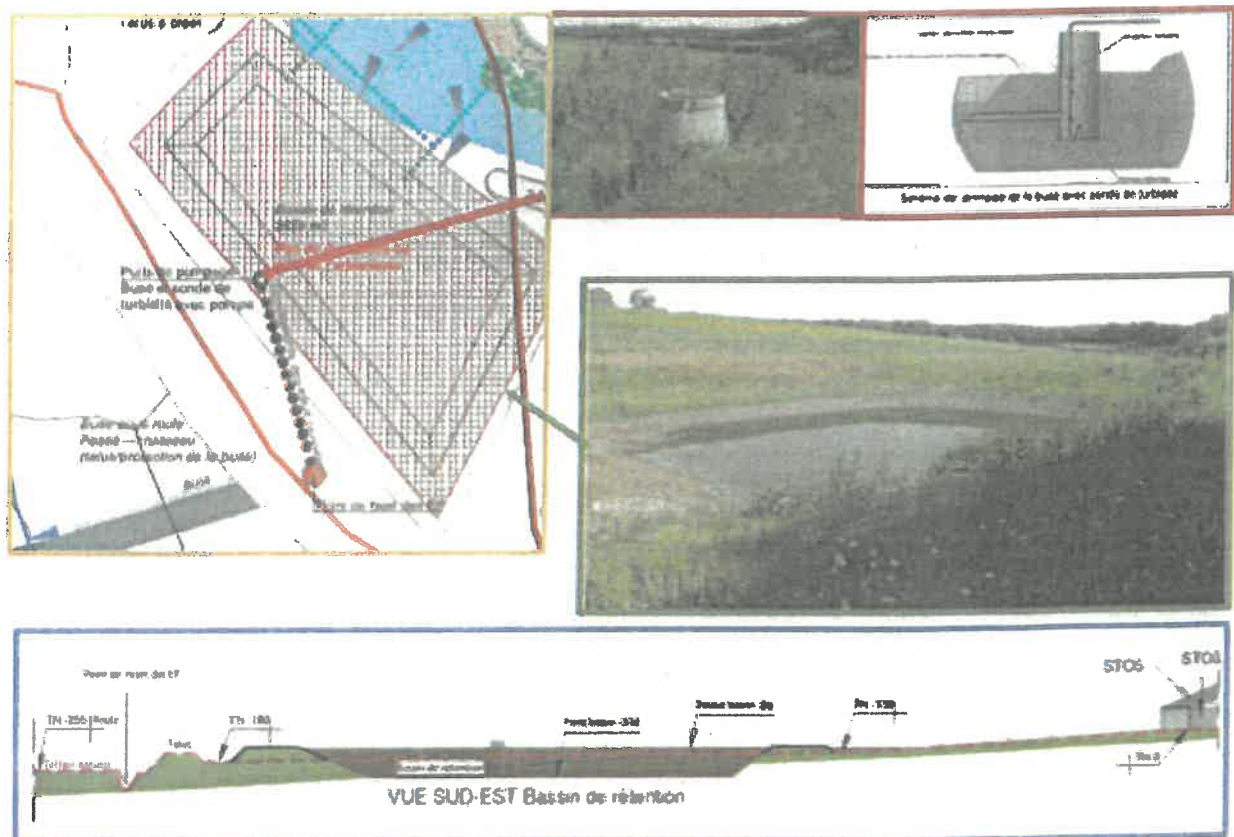
Les pollutions accidentelles et le déversement dans le milieu d'effluents d'élevage est un phénomène malheureusement récurrent en particulier en Finistère. La présence d'élevages vieillissants est un facteur aggravant du phénomène. En amont du projet, la SCEA BERNARD a procédé à la réalisation d'un diagnostic des risques de déversement sur son exploitation actuelle (état des ouvrages de stockages, des canalisations, des regards,...) selon un protocole validé par les services de la Préfecture. La SCEA BERNARD ne déplore aucun débordement des ouvrages de l'exploitation.

Toutefois, dans le cadre du projet, afin de sécuriser le fonctionnement de l'exploitation vis à vis des risques par rapport au milieu et en particulier la proximité du ruisseau le Douarnenez, des mesures supplémentaires seront mises en œuvre. Nous équiperons nos fosses de stockage de sondes à ultrasons anti-débordement avec alarme téléphonique. Afin de prendre un maximum des précautions, vis-à-vis des risques de déversement et de sécuriser le milieu vis-à-vis de l'exploitation, nous avons également proposé des aménagements supplémentaires encore très peu développés dans

le milieu agricole à savoir la mise en place d'un bassin de rétention de 2879 m³ équipé d'une sonde de turbidité qui permettra

- La récupération en cas de débordement ou de rupture des fosses ou préfosse des lisiers.
- La récupération des d'eaux pluviales de l'ensemble des surfaces imperméabilisées en cas d'épisode décennal (dimensionnement réalisé en fonction des évènements climatiques décennaux connus du secteur).

La sonde de turbidité, reliée à une alarme téléphonique, permettra de détecter la présence d'eaux chargées dans le bassin et empêchera la restitution au milieu de ces eaux et ainsi d'éviter le risque de déversement accidentels et de pollution du milieu.



Ces investissements, d'un montant d'environ 35 000 €, encore quasi inexistant dans le milieu agricole, nous permettront de disposer d'une sécurité en cas de déversement accidentel largement plus importante après projet que celle présente aujourd'hui.

Les pesticides

Même remarque pour ceux qui nous reprochent d'utiliser beaucoup de produits phytosanitaires dommageables pour la biodiversité et propices au développement de parasites, ce qui entraîne des risques sanitaires par l'utilisation massive d'antibiotiques

L'utilisation des produits phytosanitaires n'est pas directement liée à notre projet d'élevage. En effet, que celui-ci se fasse ou pas, nous continuerons d'exploiter les surfaces agricoles sur lesquelles nous cultivons les céréales et pour lesquelles nous avons parfois besoin d'avoir recours à ce type de produits.

Comme pour la réduction, voire la suppression des antibiotiques, sur la partie élevage, nous travaillons à la réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires. L'application des produits sanitaires se fait toujours de manière raisonnée grâce à des choix de variétés qui permettent d'en limiter l'utilisation.

En deux décennies, nous avons, tout en développant nos surfaces exploitées, diminué la quantité de produits phytosanitaires utilisée. Nous avons entre autres remplacé le désherbage chimique par un désherbage mécanique couplé à l'utilisation de couverts végétaux plus respectueux de la structure des sols. Les couverts limitent de façon mécanique l'érosion des sols en hiver. Leur système racinaire permet une bonne structuration du sol, sans travail en profondeur, le tout améliorant la portance et limitant ainsi les phénomènes de tassement.

Nos pratiques sont transparentes et contrôlées régulièrement par l'Autorité compétente. Cf §17 « contrôles » L'utilisation des produits phytosanitaires est conforme à la réglementation en vigueur. Les mesures anti-érosives (bandes enherbées de 10 m, talus, travail du sol perpendiculaire à la pente...) nous permettent de lutter contre le ruissellement sont efficaces non seulement pour le phosphore, mais également pour les produits phytosanitaires.

Pratiques agricoles (C36)

Dans son courrier du 26 mai 2021 Eaux et rivières de BRETAGNE dans son paragraphe IV-pratiques agricoles fait apparaître une photo de pratiques qui ne sont pas de "nature à rassurer les observateurs et les citoyens".

Nous partageons totalement cette inquiétude mais nous souhaitons rétablir les faits.

- La photo n'est pas datée.
- Lors de la prise de vue la parcelle N°27 en contrebas ne nous appartenait pas. Nous ne l'exploitons que depuis mai 2019. et le talus à droite de la route qui avait visiblement subi le même sort ne nous appartient toujours pas.

2 - Épandages : Voir R3, R5/R37, C36, R12/C8, C5, M6/C6, M7, R26, C13, C18, C28, C29,

L'épandage.

La conception des plans d'épandage peut paraître complexe pour des citoyens néophytes qui ne sont pas habitués à consulter ce type d'étude. Néanmoins nous pouvons vous confirmer que notre plan d'épandage a fait l'objet d'une étude spécifique. Il a été réalisé et dimensionné par un technicien spécialisé dans le domaine. Chaque parcelle a en effet été étudiée pour définir si oui ou non elle était épandable, et sous quelles conditions. Il est parfaitement conforme aux règles de constitution et de dimensionnement précisées aux articles 27-1 à 27-4 de l'arrêté du 27/12/2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement .

Les surfaces d'interdiction, matérialisées sous forme de rayons hachurés sont les surfaces non-épandables selon les types de produits épandus ou le type technique utilisé dans le respect des distances réglementaires. (voir Pièce jointe N°1).

Rappelons également que le lisier présente un grand intérêt agronomique du fait de sa teneur en éléments fertilisants (azote, phosphore, potasse) essentiels à la croissance des plantes. Son utilisation permet la diminution de l'emploi d'engrais minéral duquel il vient en substitution.

Sur notre exploitation nous utilisons deux techniques d'épandage.

- L'épandage avec enfouisseur qui ne peut se faire que pour les cultures où les apports organiques se font avant le semis (c'est le cas du maïs et du colza par exemple). Les épandages de lisier réalisés avant implantation d'une culture sont réalisés avec un enfouisseur à dent (lisier enfoui à 15cm de la surface du sol donc ne ruisselle pas. Les épandages de lisier avant implantation du maïs permettent, via la minéralisation rapide de l'azote ammoniacal, de fournir à la plante l'azote dont elle a besoin au moment de ses

différentes phases de croissance ; de ce point de vue, ils sont plus efficaces que des apports de fumier à minéralisation lente.

- L'épandage avec pendillards qui peut se pratiquer une fois la culture en place (c'est le cas des céréales par exemple). Cette technique, même si elle ne supprime pas totalement les émissions d'ammoniac, permet des apports d'engrais organique, en remplacement d'engrais minéraux, aux cultures déjà en place aux périodes où elles en ont le plus besoin.

S'agissant de documents prévisionnels nous comprenons que certaines personnes puissent s'interroger sur leur mise en œuvre pratique lors des périodes d'épandages. Pour les rassurer nous souhaitons également rappeler que la gestion de l'épandage de nos effluents fait l'objet d'un programme revu annuellement en fonction de l'assolement de notre exploitation.

Ainsi chaque année, avant la réalisation des épandages, nous établissons un plan prévisionnel de fumure nous permettant de prévoir les périodes et les quantités d'effluents à apporter en fonction des besoins des cultures. Nous tenons ensuite un cahier fertilisation dans lequel sont enregistrés dans le détail tous les épandages organiques et minéraux réalisés. Ces documents sont tenus à la disposition de l'Inspection des Installations Classées qui peut nous les demander à tout moment. Notre élevage fait également l'objet d'un contrôle de la DDPP systématique et complet tous les 3 ans. Les contrôles effectués sur notre exploitation jusqu'à ce jour non pas donné lieu à des non conformités majeures et encore moins de mise en demeure.

Le lisier produit non organique (C5)°/ Les fèces de porcs ne peuvent être assimilées à du fumier (C13).

En matière d'épandage le programme D'action Directive Nitrate breton définit ainsi les effluents en trois catégories :

- les **fertilisants de type I**, contenant de l'azote organique et à C/N élevé (supérieur à 8) tels que les déjections avec litière (ex : fumier et compost stabilisés),
- **Les fertilisants de type II**, contenant de l'azote organique et à C/N bas (inférieur ou égal à 8) tels que les déjections sans litière (ex : lisier) et les engrais du commerce d'origine organique animale. Certaines associations de produits comme les déjections associées à des matières carbonées difficilement dégradables (type sciure ou copeaux de bois), malgré un rapport C/N élevé, sont à rattacher au type II,
- Les **fertilisants de type III** : engrais minéraux,

Le lisier : Mélange, sous forme liquide, des excréments et des urines des bovins, porcins et ovins (dictionnaire LAROUSSE).

Les fèces, ou partie solide des déjections des porcs non compostés, ont selon les élevages et en particulier le type d'animaux et leur alimentation un rapport C/N compris entre 8 et 14. (Résultats obtenus sur plus de 100 élevages lors de l'étude de faisabilité de la méthanisation Emeraude bio énergie).

C'est pourquoi nous confirmons que le lisier est bien un produit organique et les fèces de porcs entrent bien dans la catégorie Fertilisant de type I (équivalent au fumier).

L'Épandage en ZNIEFF

Seulement 35% des parcelles (3 îlots) situées en ZNIEFF ont été conservées aptes à l'épandage. Une étude d'incidence a été menée.

Sur ces trois îlots la SCEA BERNARD prendra les précautions nécessaires lors de l'épandage afin de ne pas porter atteinte aux milieux naturels et aux espèces patrimoniales et/ou protégées qu'elles peuvent renfermer.

Les quantités d'éléments fertilisants apportées sont calculées chaque année dans le plan de fumure prévisionnel afin de ne pas surfertiliser. Les épandages sont réalisés avec du matériel adapté

(enfouisseur ou pendillard) pour un minimum de ruissellement et de volatilisation. Les précautions sanitaires (cf dossier et § 8 risques sanitaires) prises par la SCEA BERNARD sur son exploitation garantissent d'un risque bactériologique maîtrisé.

A la fin de l'été la SCEA BERNARD met en place des couverts végétaux qui peuvent apporter abri et nourriture à une grande diversité d'animaux : insectes, vers de terres et autres organismes du sol, oiseaux, petit gibier...

L'Épandage en doublon...(R3/R43) / Proximité du puits de Quimerc'h (R5/R37 ; C36 ; C29)

Concernant les parcelles épandues en « doublons voir en triplète ». La SCEA BERNARD fait appel à deux tiers prêteurs, MME FRAVAL et la SCEA SCAVENNEC. La SCEA SCAVENNEC est un prêteur historique de la ferme BERNARD. Un contrat d'épandage existe entre les deux exploitations depuis plus de 15 ans. La qualité de l'eau du puits de Quimerch n'a pas de raison de se dégrader puisque les parcelles 2 et 4.2 reçoivent déjà des effluents d'élevage de manière raisonnée depuis de nombreuses années.

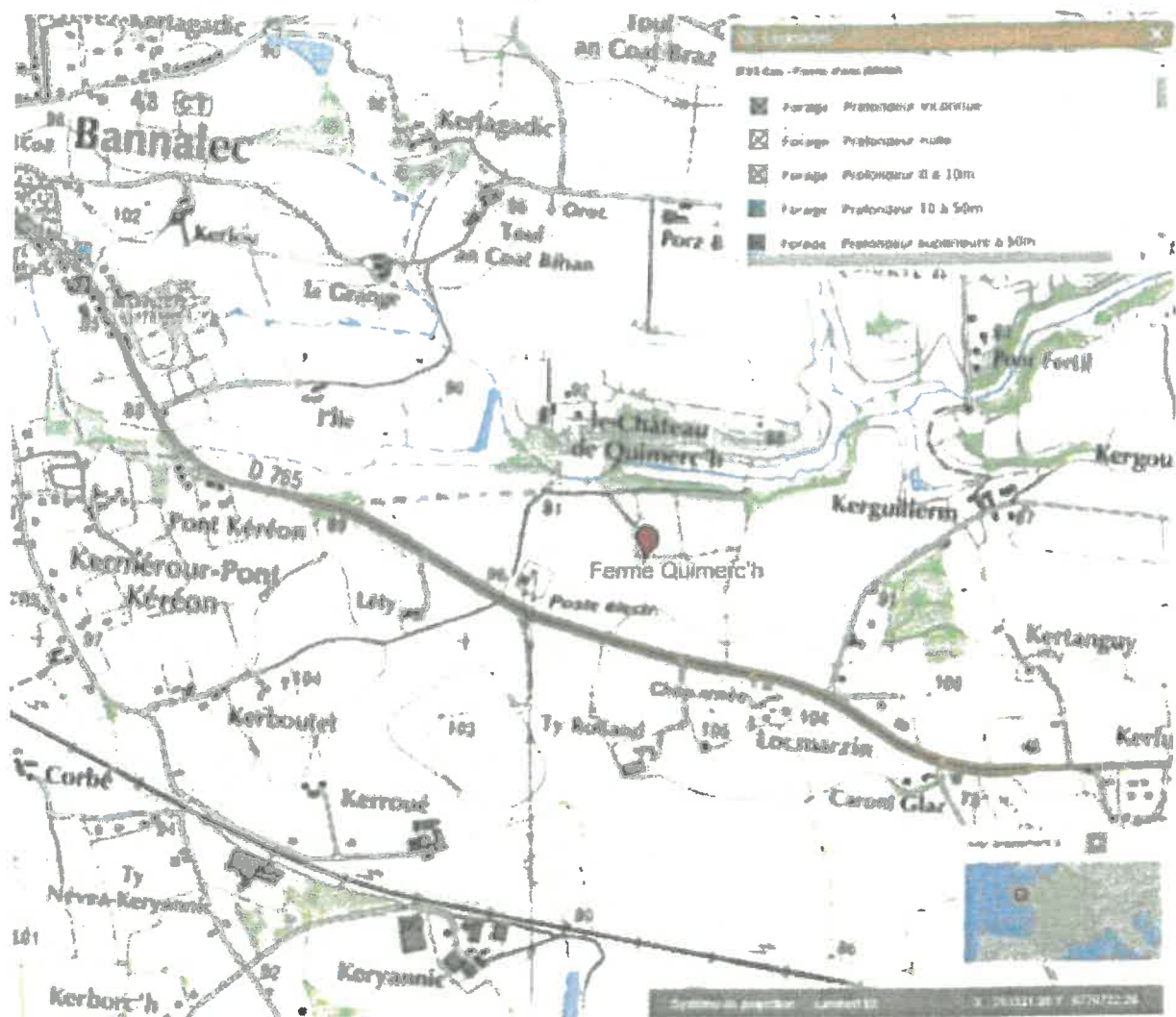
Les apports précédemment existants sur l'exploitation de M. SCAVENNEC avec l'EARL de TROGANVEL seront stoppés après la mise en œuvre du projet et ont été dénoncés auprès des services de l'État. De plus, chaque année toutes les exploitations de plus de 3 ha ont l'obligation de tenir à jour un cahier de fertilisation et de transmettre aux services de l'État via la déclaration annuelle des flux azotés les quantités d'azote organique et minéral échangées et leur destinataires. Les exploitations sont également soumises à de nombreux contrôles (Cf § 17 ci-dessous).

Quant au puits /forage de Quimerc'h, deux sources sont combinées pour répertorier les forages.

- l'inscription et la localisation du forage sur le site INFO TERRE - BRGM dans la Banque du Sous-Sols (BSS) qui répertorie les déclarations de tous les ouvrages de plus de 10 mètres de profondeur depuis 1958 déclarés au titre du code minier et tous les ouvrages « exécutés en vue de la recherche, la surveillance ou les prélèvements dans les eaux souterraines » déclarés au titre du code de l'environnement et qui doivent comporter un numéro BSS.
- l'observation du technicien de plan d'épandage.

Nous tenons à rappeler que lors de la réalisation de l'étude d'épandage toutes les parcelles ont fait l'objet du passage terrain du technicien. Cependant, le technicien n'est pas habilité à entrer sur des propriétés privées et de ce fait peut ne pas avoir observé le forage. De plus, celui-ci n'est pas répertorié par le site info - terre BRGM comme indiqué ci dessous.

On peut noter également qu'un des membres de la ferme de QUIMERCH est élu de BANNALEC.



Extrait du site Info terre- BRGM (Juin 2021)

L'Épandage sur les parcelles I35 et G381 de la commune de BANNALEC

Le Maire souhaite avoir l'assurance qu'aucun épandage ne sera effectué sur les parcelles situées en zonage AZh et cadastrées I35 et G381 qui font partie du plan d'épandage. Le dossier mentionne une incompatibilité réglementaire pour ces parcelles.

Les parcelles sus citées n° I35 et G381 sont exploitées par l'EARL SCAVENNEC. Elles font partie respectivement des îlots 4 (sous îlots 4.1 et 4.2) et 7 (sous îlot 7.2) sont réglementaires inapte à l'épandage d'effluents organiques. Elles ne recevront aucun épandage de l'effluent en provenance de la SCEA BERNARD.



3 - Qualité de l'air, empreinte carbone (GES), particules fines : Voir R2/C2 e), R4, R11, C9/R19 b, C10, C4, C5, M6/C6, R24, R26, R29/C16, C12, C13, C14, C18, C21, C27, R13/C7, R18/C30, C5,

Les gaz à effet de serre et le réchauffement climatique

Concernant les émissions de gaz à effet de serre et face à l'urgence climatique, les déposants déplorent que le projet ne s'inscrive pas dans les objectifs de transition écologique, énergétique et environnementale.

Il est évident que notre élevage produira des GES. Mais contrairement à ce qu'affirment les opposants, notre projet s'inscrit tout à fait dans les objectifs de la transition écologique, énergétique et environnementale y compris aux trois objectifs du PCAET de Quimperlé communauté.

A cet égard, nous avons prévu de mettre en œuvre de nombreuses mesures qui contribueront à la décarbonation.

L'IFIP (Institut du Porcs) a mis en évidence quatre pratiques majeures de réduction des GES en élevage de porc

1. Amélioration des performances techniques ;
2. Utilisation des matières premières non associées à la déforestation ;
3. Baisse des protéines dans l'aliment et réduction des émissions d'ammoniac ;
4. Réduction des consommations énergétiques et production d'énergies renouvelables.

(voir article TECH PORC en pièce jointe N°3).

Comme vous avez pu le constater à la lecture de notre dossier, notre projet comprend d'ores et déjà ces 4 pratiques majeures.

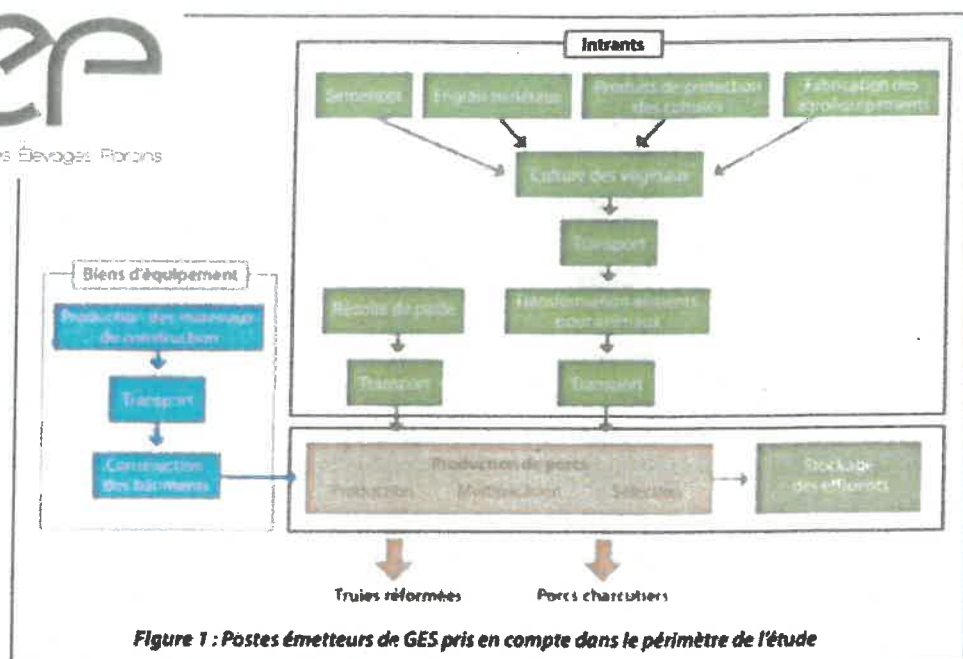
- 1- Techniquement notre élevage se situe déjà en terme d'indice global de consommation (2,70 en 2019, 2,67 en 2020) parmi les meilleurs. Utilisation de techniques et de matériel d'épandage moins émissif (enfouissement direct) dès que cela est possible.
- 2- Utilisation de céréales issues de notre exploitation ou achetées localement. Nous avons choisi il y a déjà de nombreuses années de fabriquer l'aliment de nos animaux. Toutes les céréales cultivées sur l'exploitation seront distribuées aux animaux ce qui limitera les transferts de camions de et vers la coopérative (gains environnementaux, économiques et sanitaires). Le projet prévoit la construction d'un silo tour supplémentaire et d'une cellule à blé. Ce projet nous permet d'envisager
 - L'autonomie protéique et l'intégration dans nos recettes de tourteaux de colza ou de tournesol en remplacement des tourteaux de soja actuellement importés.
 - d'augmenter le nombre de formules (recettes) ce qui a pour effet en s'adaptant au mieux aux besoins alimentaires des porcs de diminuer les rejets,
- 3- Plusieurs techniques de réduction des GES vont être mise en œuvre sur les bâtiments (Raclage en V, évacuation fréquente des lisiers sous les animaux)
- 4- Production directe d'énergie solaire (tracker) , lisiothermie associée à une pompe à chaleur qui permet de récupérer de l'énergie qui sera utilisée pour le chauffage des porcelets et niches en maternité. Production d'énergie indirecte par la méthanisation du solide issu du raclage en V avec production de biogaz pour l'équivalent de 40 foyers

Sur la partie culture, les couverts présents à l'automne permettent de réduire le lessivage d'azote automnal (on les appelle alors CIPAN = cultures intermédiaires pièges à nitrates). Ce lessivage est déjà limité lorsque le sol fonctionne bien. Ils peuvent en outre permettre de limiter l'impact "gaz à effet de serre" de l'agriculture : capter le carbone de l'air pour en faire de la matière organique incorporée au sol, c'est faire des parcelles agricoles de véritables puits de carbone.

L'agriculture peut par ce biais contribuer à limiter les émissions de gaz à effet de serre liées au secteur agricole : en captant du carbone, en limitant le recours aux engrais chimiques puissants émetteurs de GES.

Bilan carbone

Plusieurs outils de réalisation d'un bilan carbone en atelier porcs sont en cours de développement. La SCEA BERNARD s'est déjà intéressée à celui développé par L'IFIP appelé GEEP. L'outil de diagnostic GEEP propose un diagnostic de performance environnementale pour l'exploitation d'élevage porcin à partir d'indicateurs spécifiques. Le périmètre de l'analyse retenu est la « ferme porcine nationale » comprenant tous les élevages porcins français (élevages de production, de multiplication et de sélection) dans leur diversité (stratégies d'approvisionnement en matières premières, types de bâtiments, stades physiologiques et modalités de gestion des effluents).



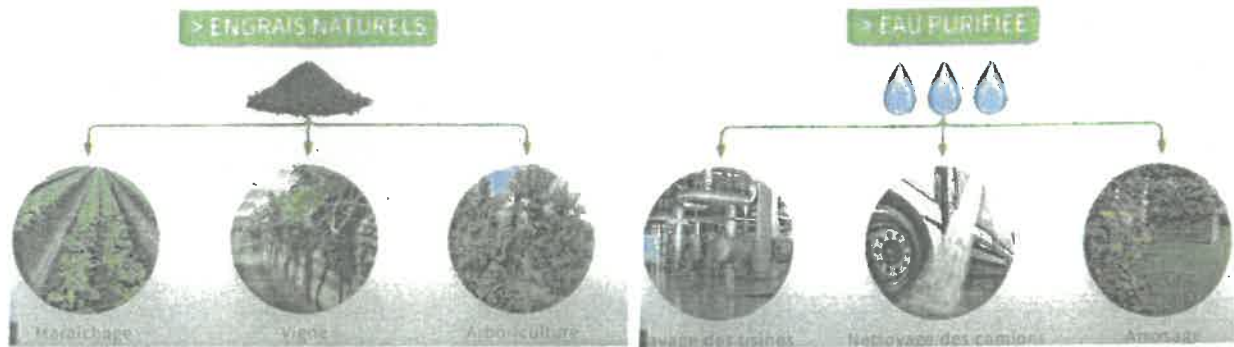
Les postes d'émissions de GES pris en compte sont présentés dans la Figure ci dessus. Conformément à la démarche ACV, ils intègrent à la fois les émissions directes(1) (activité biologique des animaux et de leurs déjections, consommations d'énergie) et indirectes(2) (construction des bâtiments, fabrication et approvisionnement en aliments). Pour l'activité proprement dite, constituée par la production de porcs, la production annuelle d'effluents (lisiers et fumiers) par la ferme nationale a été estimée et catégorisée en différentes filières de gestion.

La SCEA BERNARD dispose déjà d'une première évaluation de l'empreinte environnementale de son exploitation actuelle dont les GES. L'évolution programmée de l'outil permettra également à terme une estimation plus affinée de l'empreinte carbone de l'exploitation dans sa globalité (émissions directes et indirectes). Cet outil permettra de suivre l'évolution de l'exploitation au fur et à mesure de la mise en œuvre du(es) projet(s) et la possibilité de se comparer aux autres élevages engagés dans GEEP ("Ferme nationale").

Une estimation simplifiée, avant/après projet, réalisée à partir de la base de données AGRIBALYSE (ADEME), a également été effectuée. Les résultats fournis en pièce jointe N°4 montrent une baisse significative de -15% des émissions de de GES (enTeqCO₂) après projet. L'arrêt de la production bovine qui représente sur l'exploitation actuelle 57% des émissions de l'exploitation et la mise en place des meilleures techniques disponible sur le projet porcs conduisent à une diminution des GES après projet.

Pour répondre à Mmes JAOUEN (C9/R19) et PICARD (C27)

Le méthaniseur Emeraude bio-énergie à LAMBALLE est un projet innovant de méthanisation. Outre la production de 79 000 MkwH/ an (éq chauffage de 3100 habitations) injecté dans le réseau de GRDF et au choix d'une double technologie de stripping et d'évapo-concentration. Le process produit en fin de cycle une eau pure ré-exploitée dans le méthaniseur et un fertilisant naturel. En effet le digestat au lieu d'être épandu (méthanisation classique) est transformé en engrais à destination principalement des activités maraîchères, viticoles et arboricoles. Il n'y a ainsi pas de production de protoxyde d'azote. L'eau après purification sera utilisée dans le méthaniseur et dans les outils de la coopérative. À noter que la température du méthaniseur est maintenue grâce aux outils de production d'énergies renouvelables.



Dès 2023, le transport vers le méthaniseur de LAMBALLE sera réalisé par du biocarburant produit à 100 % à partir des déchets des usines (acides Gras Libres) du GROUPE COOPERL. (infos sur <https://www.cooperl.com/actualites/valoriser-la-graisse-des-eaux-usees-en-biocarburant>).

4 - Souffrance animale, pas de bien-être animal : Voir C9/R19, R20/R21, R22, C4, R24, R35, M20,

Bien être animal

Globalement, la quasi-totalité des déposants opposés au modèle d'élevage intensif ou industriel condamnent vigoureusement et parfois en termes très durs les conditions dans lesquelles les animaux sont élevés dans ces formes d'élevages. Ces critiques sont basées sur des allégations d'associations militantes anti-élevage, mais ne reposent sur aucun élément concret concernant notre élevage. Cette réflexion n'est fondée sur aucun fait avéré et qu'elle porte atteinte à notre métier d'éleveur. En effet, nous avons choisi de faire ce métier parce que nous sommes avant tout des passionnés et que nous aimons les animaux que nous élevons. Nous sommes les premiers choqués par les images diffusées par ces opposants. Ces images ne représentent pas du tout notre profession.

Nous sommes des professionnels. Le bien-être animal est au cœur de notre travail. Il en est même la base. Un animal bien portant donnera une viande de qualité. Protéger les animaux est un impératif. Cela passe par des modes d'élevage sécurisés pour ne pas exposer les animaux aux agressions extérieures (sangliers, oiseaux migrateurs). L'aboutissement de notre projet composé de bâtiments modernes et performants permettra d'autant plus cette protection.

Élever des animaux est un métier de passion, qui a du sens. Nous avons le goût du contact avec les animaux et c'est pour ça que nous avons choisi ce métier. Nous respectons profondément les animaux dont nous avons la charge et la responsabilité. Nous veillons à leur alimentation, leur abreuvement, leur confort, leur santé chaque jour de l'année.

Nous connaissons leurs besoins, et sommes à l'écoute de leurs comportements.

Prendre soin des animaux au quotidien c'est :

- Être aux côtés des animaux pour s'assurer de leur bonne santé
- Les loger dans des conditions adaptées (lumières, température, ventilation, propreté...)
- Les nourrir de façon saine et équilibrée
- Les soigner en cas de besoin, sous contrôle vétérinaire
- Être attentif à leur bien-être

Nous sommes en tant qu'éleveur très impliqué dans le bien être de nos animaux. Les porcs mâles ne sont plus castrés depuis 2013 et les truies gestantes sont élevées en liberté depuis 2009.

L'arrêt de la castration à permis

- l'amélioration évidente du bien-être pour l'animal
- suppression d'une tâche physique et ingrate pour les éleveurs,
- une moindre consommation d'aliments donc

- Moins de surfaces agricoles nécessaires pour nourrir un animal et moins de rejets environnementaux (nitrate et phosphore).
- Une réduction durable de l'utilisation d'antibiotiques grâce à la suppression d'une voie potentielle d'entrée de germes.

L'élevage en plein air que nous oppose un certain nombre de déposants a également ses limites (pluie, froid, faune sauvage, ...). Il n'est ni responsable ni respectueux des animaux de demander qu'ils soient en plein air. Nous ne pourrions plus, alors, parler de bien-être animal.

La mauvaise conduite d'un atelier plein-air, l'absence de rotation des parcelles, peut aussi présenter des risques de déjection mal maîtrisées, de lessivage donc de fuites dans le milieu.

Le projet nous permettra de nous inscrire encore plus dans la démarche d'amélioration du bien être animal. Le choix des techniques mises en œuvre sur les nouveaux bâtiments, Raclage en V, évacuation fréquente des lisiers sous les animaux, case liberté pour les truies en maternité, niches à porcelets en maternité permettant aux porcelets de disposer de deux ambiances, ont été raisonnés par la prise en compte du bien-être animal interconnecté au bien être des "hommes" et de l'environnement.

5 - Trop de production de porcs en Bretagne, trop d'élevages à Mellac, pas assez de qualité : Voir R4, R5, R10, R17, C10, C4, C5, R29/C16,

Aux déposants qui font le constat qu'il y a trop d'élevage à Mellac, qui est selon leur dire une commune à « vocation résidentielle », le recensement agricole en 2010 en comptabilisait 34 dont 21 exploitations d'élevage. contre 38 en 2000 et 68 en 1988 confirme que MELLAC est historiquement une commune à vocation agricole. En termes de nombre d'élevage la tendance est plutôt baissière et le constat qui peut être fait est plutôt une perte de nombre d'exploitations due en partie au non renouvellement des générations. On dénombre aujourd'hui sur MELLAC, 5 ateliers porcs dont seulement 3 élevages de naissance. Ce sont donc environ 600 truies (dont 290 à kertzellec) qui ont disparu depuis moins de 10 ans sur MELLAC.

Un article du journal terre-net de janvier 2020 corroboré par une réflexion des chambres d'agricultures s'inquiète de qui va produire l'alimentation de demain en Europe et France ? Le nombre très bas de jeunes agriculteurs, âgés de moins de 35 ans, constitue un défi pour la transition agricole et la sécurité alimentaire, s'inquiètent des sources agricoles françaises et européennes. Il existe de grandes disparités entre les pays, mais en moyenne 5 % des agriculteurs seulement ont moins de 35 ans en Europe.

Il ne faut pas opposer qualité et quantité. Nous sommes pour la diversité, source de richesse et terreau de la tolérance. Chaque modèle de production doit aller vers son excellence.

Notre choix d'être adhérent du groupe cooperl, est mue également par les propositions du groupe d'un travail en filières qui répondent aux attentes sociétales et créent de la valeur et son ambition de faire progresser la filière porcine vers une production de qualité plus responsable et plus compétitive. Ce ne sont pas moins de 9 cahiers des charges qui sont proposés:

- Filière Bio
- Porcs Bien-être
- Label Rouge
- Porcs Sans Antibiotique
- Porcs Sur Paille
- Bleu Blanc Coeur
- Agriculture Alternative
- Charte Environnement /HVE
- Sans Ogm

Chacune des filières est réfléchi de façon à assurer la pérennité des exploitations par des débouchés sécurisés, tout en garantissant un coût de production compétitif. Les équipes du Groupe Cooperl nous accompagnent dans la montée en gamme, au travers du(es) cahier(s) des charges les plus adaptés à notre exploitation et tendre progressivement vers le cahier des charges supérieur (par ex: du Porcs Bien Etre => Porc Sans Antibiotique 42 jours => porc sans antibiotique 0 jours) . Nous sommes sans cesse dans une démarche continue d'amélioration de la qualité pour répondre au mieux à la demande des consommateurs désireux d'une nourriture de qualité au meilleur prix.

6 - Mise en cause de la pertinence des élevages intensif/industriels : Voir R8, R9, R12/C8, R13/C7, R15, R16, R17, R18/C30, C9/R19, C10, C4, R25, R26/C11, R29/C16, C12, C15, C21, R35, R36, M20,

Beaucoup de remarques sur ce thème concernent les modèles de production français et européens. Elles incriminent un modèle dans son ensemble, sans connaître particulièrement nos méthodes de travail.

A la SCEA BERNARD, nous sommes éleveurs depuis 5 générations, mais nous sommes avant tout des professionnels, formés après plusieurs années d'études spécialisées, qui décidons de nos investissements, nous pilotons notre entreprise. Nous sommes fiers de notre travail et continuons régulièrement à nous former aux nouvelles techniques, technologies et autres outils inhérents à notre métier (environnement, bien-être animal, changement climatique).

Notre taille d'élevage est tout à fait dans la moyenne des élevages français. Une étude de 2015 du HCCA (Haut Conseil de la Coopération Agricole), après avoir fait le constat d'une perte de compétitivité de la filière porcine française, émettait différentes propositions pour stopper ce déclin. Outre la modernisation des élevages, l'amélioration de la productivité, la maîtrise des coûts, Une des propositions consistait à

- « Faire partager une approche plus pragmatique (moins nostalgique !) de la taille des élevages. Il ne s'agit pas d'une course à la taille, mais de rechercher la meilleure optimisation des facteurs et en particulier en matière d'organisation du travail et de pénibilité. Les éleveurs ont les mêmes aspirations que l'ensemble des français aussi bien dans le domaine professionnel que familial. Des élevages de 300 truies pour 2,5 UTH constitueraient une référence. »

Notre projet avec 340 truies pour 3 UTH, équipé des meilleures techniques disponibles et prenant en compte l'ensemble des paramètres environnementaux de l'élevage de demain correspond parfaitement au modèle familial français pérenne de demain.

Ce type d'élevage n'a absolument aucun rapport avec les élevages de plusieurs milliers de truies qui peuvent se rencontrer dans des bassins de production comme la Chine, le Brésil ou les Etats Unis. En fait, ce débat sur la taille de l'élevage est juste une manière de caricaturer notre projet.

Il n'y a pas plus de système unique de production qu'il n'y a de besoin unique des populations. Il ne s'agit pas de nier les abus et les erreurs du passé : l'agriculture du tout chimique, les trop fortes pressions sur l'environnement, le manque de communication. Aujourd'hui ce projet est à l'opposé de ce modèle d'agriculture productiviste.

L'alimentation ne fait pas exception à la règle. Nous sommes fiers de produire du volume et de la qualité, accessible en prix au plus grand nombre.

Les attaques répétées "anti-viande" ou "anti-élevage" contiennent beaucoup de désinformation, avec le risque de monter la population contre les agriculteurs. Ce phénomène d'agri bashing risque d'accélérer la diminution du nombre d'agriculteurs, au profit d'importations incontrôlées ou pire, de multinationales qui proposeront bientôt de la viande artificielle.

Notre projet ne met pas en péril d'autres élevages de taille inférieure ni les élevages de production alternative. La demande en porcs français est constante, il y a de la place sur le marché pour tous les éleveurs produisant du porc de qualité dans le respect de la réglementation. Les élevages de taille supérieure sont soumis à des réglementations et des contrôles très stricts. C'est le cas de notre établissement, soumis à la directive européenne IED, qui impose une fréquence de contrôles supérieure. La taille de notre établissement implique également de déclarer annuellement de nombreux paramètres de fonctionnement environnementaux tels que les flux d'azote, la consommation d'eau ou les émissions annuelles d'ammoniac.

7 - Pompage de l'eau souterraine, puits : Voir R10, R12/C8, C18, C21, C27, C29,

Le forage de l'exploitation est certes à distance non réglementaire des sources de pollution mais existe depuis 1990. Une demande de dérogation a été déposée auprès des services administratifs. Des analyses sur eaux brutes sont réalisées annuellement pour surveiller sa qualité de l'eau (chimique et bactériologique). En cas de dépassement des normes des mesures seront envisagées (traitement de l'eau, détection de fuites). La tête du forage est protégée des éventuels écoulements accidentels par une cimentation annulaire, une surélévation et un couvercle. Cf photos dans le dossier. La SCEA BERNARD procède à une surveillance visuelle régulièrement de l'aspect extérieur du forage (fissure du béton, joint détérioré,.)

Quant à l'interrogation de certains déposants sur la disponibilité de la nappe pour subvenir au besoin futur de l'exploitation, une étude de capacité (essais de pompage) a été réalisée en amont du projet. De plus, l'arrêt de l'atelier bovin et l'arrêt de l'atelier porcin de la SCEA KERZELLEC diminuent l'impact du projet sur la nappe.

R2/C2 a) => M. BERNARD confirme qu'un puits naturel existait dans les années 80-90. Celui-ci n'est plus utilisé depuis les années 1990.

8 - Risque épidémiologique : Voir R9, C9/R19,

Le Risque épidémique et les Risques sanitaires

Les affirmations sur les risques de propagations des virus ou de variants, l'augmentation d'épidémies liées à la concentration d'animaux a pour but de jouer sur les peurs en faisant un amalgame trompeur entre la pandémie actuelle et l'activité d'élevage

Pour répondre aux affirmations indiquant que notre élevage menace directement la santé de la population par l'explosion de risques sanitaires dus au développement de zoonoses, nous vous proposons un extrait du communiqué de presse de l'académie vétérinaire du 20/01/2021 (en annexe),

- "Il n'existe pas jusqu'à présent d'exemple connu et rapporté de pandémie humaine directement attribuable à l'élevage d'animaux de production, qu'il s'agisse d'élevage intensif ou pas."
- "La FAO indique que l'émergence de maladies n'est pas spécifique à l'élevage intensif, ce qui relativise certaines allégations récentes."
- "Les maladies émergentes proviennent de la faune sauvage (qui constitue un réservoir d'agents pathogènes"
- "Ce qui importe donc est d'éviter le contact entre la faune sauvage et les animaux domestiques afin que le franchissement redouté de la barrière d'espèce ne puisse pas avoir lieu."

En ce qui concerne plus spécifiquement notre projet, comme nous l'avons dit dans le dossier, une analyse des risques a été réalisée sur l'exploitation et un plan de biosécurité de l'élevage a été établi. Un plan de circulation délimitant 3 zones : publique, professionnelle et d'élevage, des aires de stationnement, les sens de circulation et de gestion des flux (circuits entrants et sortants des

animaux, des personnes, du matériel, des intrants, des cadavres, des produits et des sous-produits animaux).

L'exploitation dispose déjà d'un référent en charge de la biosécurité et les attestations de formation à la biosécurité aux bonnes pratiques d'hygiène (attestations de suivi), d'un plan de lutte contre les nuisibles, d'un cahier d'émargement avec l'ensemble des intervenants extérieurs indiquant la date et l'objet de l'intervention

Après réalisation du projet l'élevage sera clos, entouré de grillages ne permettant pas l'accès de la faune sauvage. L'entrée de l'exploitation est interdite à toute personne non autorisée. Toutes ces techniques sont également pour nous des moyens complémentaires de limiter les risques infectieux et donc d'éviter le recours aux antibiotiques.

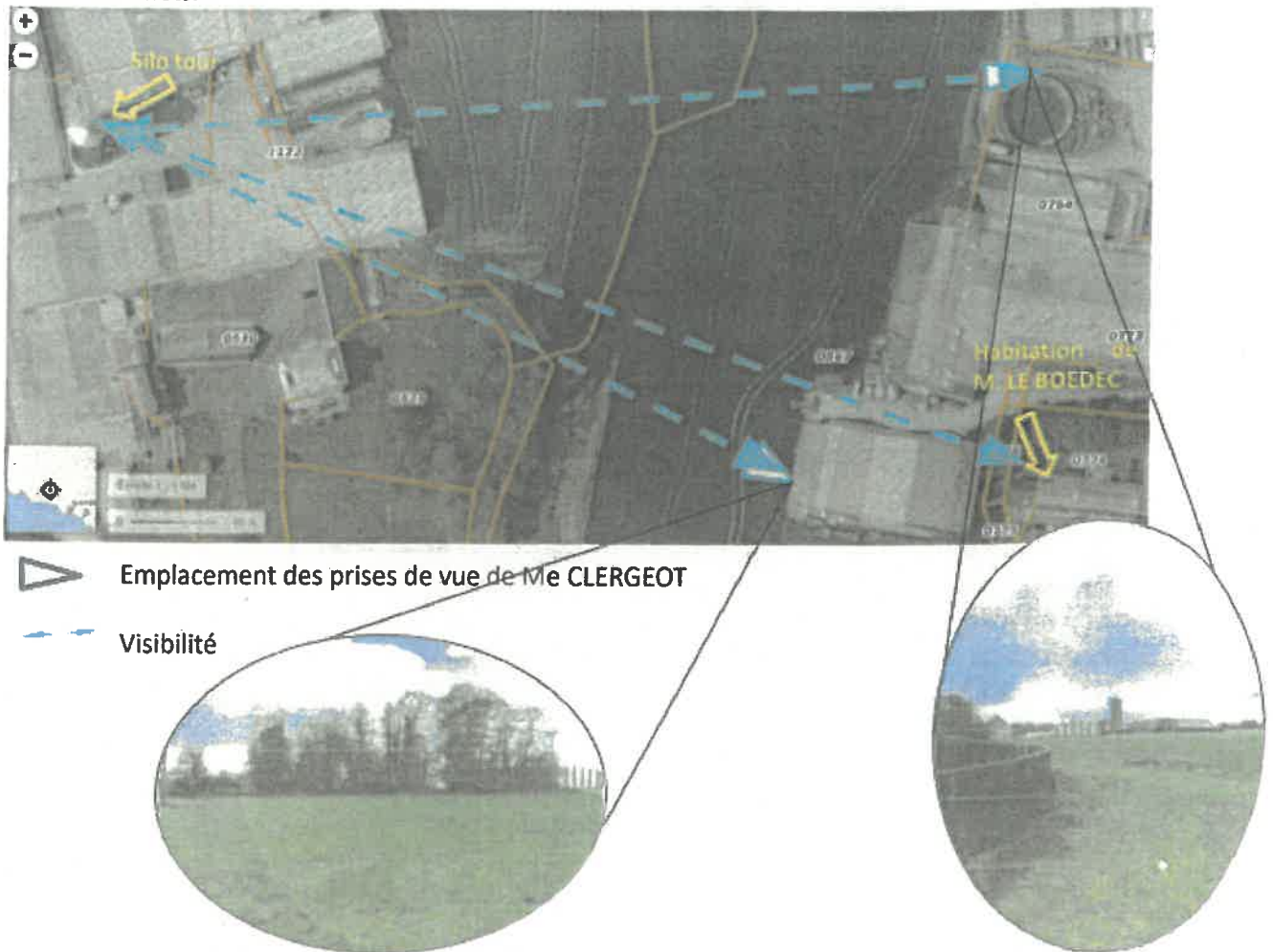
Les antibiotiques

En ce qui concerne l'utilisation des antibiotiques, nous sommes depuis 2016 engagés dans une démarche de production de porcs sans antibiotiques à partir de 42 jours. La réalisation de ce projet nous permettra, grâce à l'amélioration de la qualité des bâtiments et de la biosécurité, de produire des porcs sans antibiotique depuis leur naissance jusqu'à leur commercialisation. Ce mode d'élevage nécessite une surveillance accrue des animaux tout au long de leur vie qui ne peut être réalisée que par des éleveurs compétents et formés.

9 - Impact visuel : silo moins haut (voir R1 et R2/C2 b) et haies d'arbres entre l'exploitation et les habitations des familles Boëdec et Cottonnec ; demande de talus arboré en bord de route (voir R1 et R2/C2 c)

Construction d'un silo tour moins haut

Concernant le silo tour en projet, il sera identique au silo existant en hauteur et en teinte. L'impact visuel ne sera donc pas bouleversé. Il est essentiel pour augmenter la sécurité des utilisateurs qu'il soit de même hauteur que l'existant car nous avons prévu de les équiper d'une passerelle sécurisée à leurs sommets.



Comme on peut le constater sur la photo de gauche ci-dessus, issue du dossier de Me CLERGEOT huissier de justice, le silo tour existant n'est pas visible depuis le hangar de M LE BOEDEC et encore moins depuis son habitation. Il est seulement visible au niveau de son élevage situé au nord de son habitation (photo de droite). La construction d'un nouveau silo à côté du premier ne changera en rien la vue depuis la propriété de M. LE BOEDEC.

Implantation d'une haie d'arbres entre l'exploitation et les habitations des familles Boëdec et Cotonnec

Contrairement à ce que font apparaître les plans, la partie la plus dense de la haie se trouve sur le terrain de la famille COTONNEC. Une haie certes moins dense existe également côté Kerjaec. Afin de densifier le masquage, M. et Mme BERNARD ont pour projet l'implantation d'une haie de bambou à l'Est des parcelles 528 et 529 comme indiqué ci-dessous



La haie de bambou, non traçant, à croissance rapide, d'une hauteur à l'âge adulte de 6 à 8 mètres, fournira un masquage dense, été comme hiver. La SCEA BERNARD ne s'oppose pas à éventuellement prolonger cette haie vers le NORD (EST de son exploitation-côté Kerzellec) **à la condition qu'un re-bornage des parcelles soit effectué et que M. LE BOEDec démolisse ses vieux bâtiments d'élevage qu'il déclare ne plus exploiter.**

A noter également que l'exploitation est traversée par une ligne haute tension qui limite la mise en place et le développement de certaines espèces de hautes tiges.

10 - Demande d'installation d'un laveur d'air : Voir R1 et R2/C2 d. C21

Aux déposants qui prétendent qu'étant donné la taille de l'exploitation (> 3000 places de porcs charcutier) nous avons l'obligation de mettre en place **un système de lavage d'air** nous rappelons que la réglementation IED dont le seuil est de 2000 places de porcs à l'engrais et non de 3000, rend obligatoire la mise en place de **système de réduction de NH3** reconnu et validé mais que cette réduction ne se limite pas qu'au lavage d'air mais comprend d'autres techniques.

Pour répondre à cette obligation, le projet consiste à mettre en place :

- Lisiothermie : refroidissement du lisier, qui permet de limiter la volatilisation du NH3 (-40% d'émissions) et de récupérer de l'énergie qui sera réutilisée pour le chauffage des Post sevrage et niches en maternité
- lisier flottant : couche d'eau dans le fond des préfosse, afin que le N se solubilise dans l'eau et évite les émissions de NH3.
- système de raclage en V (-50% d'émissions):
 - séparation des phases liquides et solides des déjections. Le raclage fréquent des déjections permet de limiter le contact avec l'air et donc les émissions de NH3.

- o moins de NH3 -> bien-être et santé des hommes et des animaux et diminution des odeurs

L'ensemble de ces techniques permettent de limiter les émissions de NH3, de N2O, les odeurs et les poussières de l'activité, et de respecter les valeurs limites d'émissions.

Au-delà de la gestion au niveau du bâtiment, l'ensemble des fosses de stockage seront couvertes, et l'épandage sera réalisé par enfouissement direct ou par pendillard (et non à la buse).

Ce choix de ne pas mettre en place du lavage d'air a été motivée par l'évitement des Inconvénients du laveur d'air suivants:

- n'évite pas la formation de NH3 dans le bâtiment :
 - o NH3 émis dans les bâtiments -> détériore l'ambiance et conditions de bien-être animal et humain
 - o permet "uniquement" de traiter et d'éliminer le NH3 gazeux
- augmente les consommations d'eau à hauteur de 2172 m3/ an (lavage d'air uniquement sur les porcs charcutiers)
- augmente les consommations d'énergie soit environ 35700 kwh /an (données IFIP - RMT ELEVAGE ENVIRONNEMENT nov 20)

qui ne favorisent pas l'orientation de notre élevage vers un bon bilan carbone.

11 - Pas de création significative d'emplois : Voir M20, C10, C21

En Bretagne, l'agriculture tient une place importante sur le territoire. Les agriculteurs bretons sont fiers de nourrir un Français sur trois. Mais la production agricole et agroalimentaire rayonne bien au-delà des frontières nationales : les exportations de ce secteur économique représentent en 2020, 4,4 milliards d'euros par an. La surface agricole utile (SAU) totale représente 60 % de la surface totale de la région alors que ce pourcentage est en moyenne de 45 % en France et sur lesquelles travaillent 67 500 actifs. *Source ABC Agriculture et Agroalimentaire Bretagne 2019*

Un article Du journal terre-net de janvier 2020 corroboré par une réflexion des chambres d'agriculture s'inquiète de qui va produire l'alimentation de demain en Europe et France ? Le nombre très bas de jeunes agriculteurs, âgés de moins de 35 ans, constitue un défi pour la transition agricole et la sécurité alimentaire, s'inquiètent des sources agricoles françaises et européennes. Il existe de grandes disparités entre les pays, mais en moyenne 5 % des agriculteurs seulement ont moins de 35 ans en Europe.

En Bretagne, cette forte spécialisation dans l'élevage se traduit sur le périmètre de l'emploi : 30 % des emplois des entreprises sont générés par l'agriculture, 1 emploi dans la production agricole génère 5 à 7 emplois induits. On peut donc estimer que le projet de SCEA BERNARD maintiendra environ 18 emplois induits.

12 - Pas de thème dans le PV

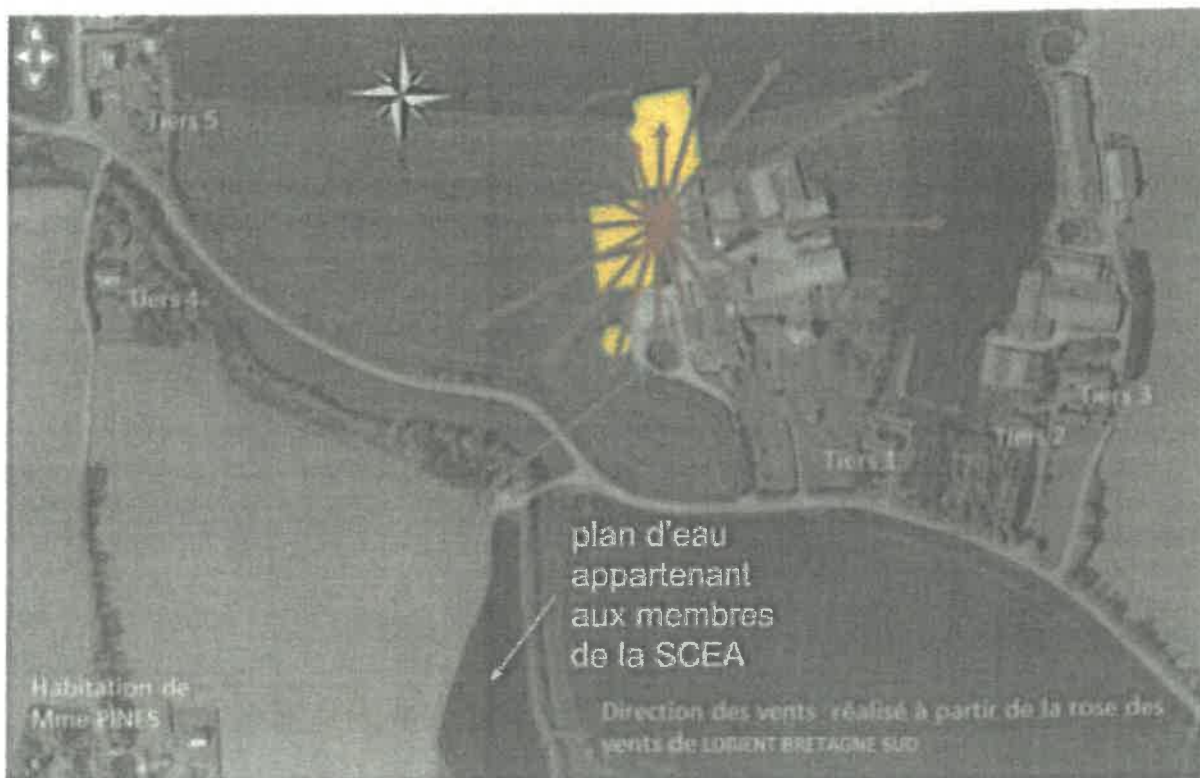
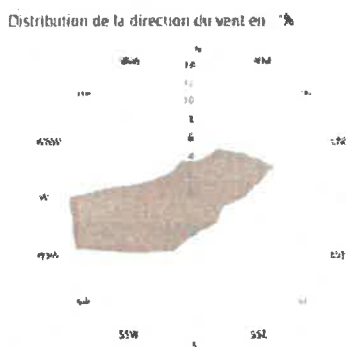
13 - Pollutions olfactive et sonore : Voir M20, C13

MAIL de Mme PINES

Mme PINES est arrivée à Mellac au début de l'année 2021. Lors de son achat, l'exploitation de la SCEA était déjà présente depuis de nombreuses années. Les membres de la SCEA BERNARD sont particulièrement déçus des accusations portées par Mme PINES qui ne se gêne pas pour se promener autour du plan d'eau proche de l'exploitation, propriété privée, appartenant aux membres de la SCEA.

Comme on peut le voir sur les documents ci-dessous, les vents dominants sont de secteur EST, Sud-EST. Les éventuelles pollutions sonores et olfactives seront donc plutôt dispersées. De plus la mise en place des Meilleures Techniques Disponibles sur les bâtiment en projet, de la couverture des trois fossés, vont dans le sens d'une diminution des odeurs résiduelle liées à l'élevage.

Graphique 6 : Moyennes des vents relevés à Lorient Bretagne Sud aéroport entre Nov. 2000 et mai 2019



14 - Importation de soja d'Amérique du Sud : Voir R10, R11, C21,

A ceux qui déplorent que notre élevage participe à la déforestation par l'importation massive de céréales et autres produits d'élevage en provenance de l'étranger, ce qui participerait ainsi au changement climatique, nous exprimons notre regret qu'ils ne se soient pas intéressés de près à notre dossier et à notre projet.

Si cela avait été le cas, ils auraient pu constater que notre élevage est doté d'une Fabrique d'Aliment à la Ferme (FAF) que notre élevage dispose également d'un lien très important avec le sol et que nous utilisons le maïs et les céréales issus des surfaces agricoles que nous cultivons. Celles-ci représentent ainsi environ 90% de la ration nécessaire pour nourrir nos animaux, les 10% restants sont achetés localement à des agriculteurs voisins. Après projet cette proportion sera d'environ 56 % autoproduites et 44 % achetée localement soit auprès d'agriculteurs voisins soit auprès de la coopérative EUREDEN située à 4 km.

Non seulement nos animaux sont ainsi nourris quasi exclusivement avec des aliments issus de la production locale mais ce lien au sol est d'autant plus fort que l'épandage des effluents qu'il produit se fait majoritairement sur les surfaces agricoles exploitées par la SCEA BERNARD.

Concernant précisément l'utilisation de soja importé d'Amérique du sud, aujourd'hui environ 17% de la ration de porcs est composée de tourteaux de soja. Le soja est aujourd'hui acheté avec la COOPERL et directement livrés du port de Lorient par camions complets de 30 T. Aujourd'hui l'utilisation de cet aliment fait partie intégrante de nos formules, environ 300 T est consommé sur l'année en y comptant 80 T pour l'atelier Bovins, soit 220 tonnes pour les porcs. Avec le projet, et la modernisation de la Fabrique d'aliment, la formulation de cet aliment passera en moyenne à 9.5%, envisageant une consommation annuelle de 303 Tonnes. En remplacement nous intégrerons des tourteaux de colza à hauteur d'environ 9% en moyenne dans les formules alimentaires, c'est une matière moins décriée et produite sur le territoire breton et français.

Pour diminuer un peu plus le tourteau de soja nous avons aussi pour projet d'incorporer aussi des tourteaux de tournesol. Nous espérons progressivement un remplacement total du soja importé.

15 - Destination de la production non locale : Voir R12/C8,

Nous avons rejoint Groupement COOPERL en 2011. Nous avons choisi ce groupement pour ses valeurs, son ancrage territorial et sa dynamique. Outre ses partenariats avec l'étranger pour une internationalisation, Cooperl a travaillé aussi le dernier maillon de sa filière, la distribution de proximité. Avec le rachat de la société Défi Viandes qui compte notamment 75 boucheries de centre-ville. C'est aussi la marque "COOP CHEZ VOUS" que les adhérents ont choisie pour baptiser leur réseau de vente directe. COOP CHEZ VOUS, ce sont 15 magasins à la ferme de viandes de porc, charcuteries etc ... qui proviennent directement de nos élevages ... puis des ateliers de la coopérative et complété par une sélection de produits "partenaires" 100 % origine FRANCE. Les Adhérents ont réussi la création d'un lien entre l'éleveur et le consommateur final.

En tant qu'adhérent cooperl, nous sommes acteurs de nos marques. J'ai donc personnellement participé, avec les équipes de la coopérative, à des animations dans le pays de Quimperlé. Ces actions nous permettent d'aller à la rencontre des consommateurs et de promouvoir notre production et expliquer notre métier et nos cahier des charges largement méconnus du grand public.

16 - Insuffisances du dossier d'enquête : Voir R2/C2 f, R3/R43, R11, R12/C8, C5, C14, M12/C17,

R2/C2;

Mme LE BOËDEC demande la suppression dans le dossier de la mention « Élevage porcin de Kerzellec à moins de 300m » car cet élevage n'existe plus depuis 2020 ».

- Le dossier a été constitué en 2019 et déposé en juillet 2020.
- La base des installations Classées (www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees), qui répertorie l'ensemble des Actes ICPE français confirme que le dossier est administrativement toujours en fonctionnement.

SCEA DE KERZELLEC

SIRET 4727651880002

Localisation

Adresse : Kerzellec, 29100 Mellac
Département : Finistère
Région : Bretagne
Coordonnées (GPS) (lat/long) :
47.208162
-4.722735

Activités

Activité principale
Etat d'activité : en fonctionnement
Service inspection : D059
N° inspection : 0529 D-322
Dernière inspection : 05/10/2018

Informations complémentaires

Régime en vigueur de l'établissement : Intégration
Priorité nationale : Non
Statut SEVESO : Non Seveso
IIB - MID : Non

Situation administrative

Rubrique IC	Activité	Date autorisation	Etat d'activité	Régime autorisé (1)	Activité	Volume (2)	Unité (3)
2102	1		Arrêté	Autorisation	PORCS (ELEVAGE VENTE TRANSIT ETC) DE PLUS DE 36 KG	2050 000	u éq
2102	2a		En fonctionnement	Enregistrement	Elevage de porcs	2050 000	u éq

La validation de l'arrêt d'une activité Installation Classée nécessite la réalisation d'un dossier de déclaration de cessation d'activité disponible sur le site de la Préfecture 29.

"Toute cessation d'exploitation d'une installation classée doit être notifiée au préfet au moins trois mois avant la date de l'arrêt définitif pour les sites soumis à autorisation (cf. article R. 512-39-1-I) et à enregistrement (cf. article R. 512-46-26-I)". Les dispositions applicables en cas de mise à l'arrêt de l'installation pour la mise en sécurité et pour la remise en état du site sont fonction de l'usage du site et du régime de l'installation (autorisation, enregistrement, déclaration)." source MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE.

R3/R43, R11, R12/C8, C5, C14, M12/C17

Concernant la constitution du dossier présenté en enquête publique, le contenu des dossiers est défini par le code de l'environnement. Il est instruit en amont de l'enquête publique par les services de l'État qui sont chargés de vérifier la conformité du dossier à l'ensemble des réglementations associées à l'exploitation et à son projet.

Concernant les parcelles épandues en « doublons voir en triplete ». La SCEA BERNARD fait appel à deux tiers prêteurs, MME FRAVAL et la SCEA SCAVENNEC. La SCEA SCAVENNEC est un prêteur historique de la ferme BERNARD. Un contrat d'épandage existe entre les deux exploitations depuis plus de 15 ans. Les apports précédemment existants sur l'exploitation de M. SCAVENNEC avec l'EARL de TROGANVEL seront stoppés et ont été dénoncés auprès des services de l'État. De plus, chaque année toutes les exploitations de plus de 3 ha ont l'obligation de tenir à jour un cahier de fertilisation et de transmettre aux services de l'État via la déclaration annuelle des flux azotés les quantités d'azote organiques et minéraux échangées et leur destinataires. Les exploitations sont également soumises à de nombreux contrôles Cf § 17 ci-dessous)

Concernant les Gaz à effet de serre et la réalisation du bilan carbone = > CF §3 ci-dessus

17 - Mise en cause des organismes de surveillance, de contrôle, des autorités administratives : Voir R3/R43, M20,

En tant qu'exploitation d'élevage et exploitation agricole exploitant des terres, nous sommes soumis à de nombreux contrôles. La Préfecture de Région dans sa V2 du guide des contrôles en exploitation agricole dans une liste non exhaustive en a recensé treize.

Comme indiqué précédemment, après projet nous serons soumis à un contrôle du service des Installations classées tous les 3 ans.

La SCEA BERNARD a déjà été contrôlée a de nombreuses reprises (cf pièce jointe N°2):

16/07/2009 => Installations classées

3/10/2014 => ASP Bretagne = contrôle conditionnalité PAC

3/12/2015 => service de protection et de surveillance sanitaire des animaux et des végétaux

26/06/2020 => service de protection et de surveillance sanitaire des animaux et des végétaux

De plus, chaque année dans le cadre du cahier des charges PSA (Porc Sans Antibiotique) un audit est réalisé sur l'exploitation. Certains contrôles sont aussi effectués à distance, par satellite (PAC) ou de manière dématérialisée.

18 - Mise en cause des normes autorisant les élevages industriels : R10, R14, C9/R19,

En France, la norme est décrite comme un référentiel incontestable commun proposant des solutions techniques et commerciales. Une norme est le résultat d'un consensus élaboré par des autorités compétentes dans un processus dit de normalisation.

La réglementation et les normes sont multiples dans le secteur de l'agriculture afin de préserver entre autre l'environnement et le bien-être animal. On peut ne pas être d'accord avec les normes en vigueur mais comme tout citoyen la SCEA BERNARD a le devoir et l'obligation de les respecter.

En consultant le dossier vous avez pu constater que dans un certain nombre de domaines la SCEA BERNARD dans son projet va au-delà des normes en mettant en place des techniques novatrice en matière d'environnement de bien-être animal ; de prise en compte du risque de déversement. On peut citer par exemple,

- une Pression azotée largement inférieure à 170 KGN/ha
- une surface disponible pour les truies en maternité supérieure à la norme
- La mise place de sonde anti débordement à ultrason et d'un bassin de rétentions équipé d'une sonde de turbidité.
- non castration des porcelets mâles,
- arrêt des antibiotiques, viande de qualité (cahier des charges).

19 - Artificialisation des sols : Voir C21.

Comme indiqué précédemment MELLAC est une commune historiquement rurale. Afin d'enrayer le vieillissement et la disparition des exploitations agricoles, il est essentiel que celles-ci puissent se moderniser et se développer. Les bâtiments qui vont être construits par la SCEA BERNARD sont des bâtiments agricoles construits en zone Agricole du PLU de MELLAC. Le permis de construire, délivré par la Mairie de MELLAC, est réputé conforme aux objectifs de son PLU.

20 - Demande de mise en place d'un suivi bactériologique : Voir C28.

Comme le rappelle le Comité régional de conchyliculture (CRC) de Bretagne Sud et tel qu'indiqué dans le dossier des mesures de protection sont prévues sur les parcelles situées à proximité d'une rivière. Ces rivières sont bordées par différentes parcelles cultivées par de nombreux exploitants. La SCEA BERNARD partage le fait qu'il est souhaitable qu'un suivi bactériologique (E. Coli) soit réalisé dans les coquillages de production et l'eau des rivières afin de garantir l'absence de contamination bactériologique

mais estime que celles-ci **ne lui incombent** pas étant donné qu'il n'est pas le seul exploitant de parcelles épandables situées à proximité d'une rivière.

21 - Fin d'activité : Voir C18

Pour rappel, le dossier présente l'installation de gaétan dont l'objectif est de développer, en association avec ses parents, l'entreprise familiale. Toutefois dans le cas où la SCEA BERNARD devrait procéder à une cessation d'activité,

- soit le site sera cédé à un autre exploitant pour une poursuite d'exploitation,
- soit l'ensemble des bâtiments seront vidés, nettoyés et désinfectés. Les éléments d'aménagement interne seront vendus ou évacués vers une installation d'élimination ad hoc. Les bâtiments non réutilisables feront l'objet d'un permis de démolir et d'un dossier technique « amiante » le cas échéant. Si amiante il y a, un désamiantage sera réalisé conformément à la réglementation en vigueur. Après évacuation de l'ensemble des déchets, l'emplacement sera renaturé.
Les bâtiments réutilisables pourront par exemple être transformés en locaux de stockage ou d'entreposage (caravane, bateaux, artisans, ...).

22 - Communication sur ce projet M12/C17

Mme Escolan, Conseillère municipale de MELLAC, dans son courrier du 18 mai 2021, déplore le manque d'information des élu.e.s du conseil municipal.

OR

- l'enquête publique a eu lieu du 26/04/2021 au 28/05/2021. La mairie en a été informée a minima 15 jours avant le début de l'enquête. Un conseil municipal a eu lieu le 4 mai pendant la phase d'enquête.
- Nous avons organisé le 25 mai une présentation détaillée de notre projet au conseil municipal. Mme ESCOLAN était absente lors de cette présentation.

Réponse à l'avis de la CLE

L'avis de la MRAE, auquel fait référence la CLE et mettant en évidence des lacunes, a fait l'objet d'une réponse détaillée jointe au dossier d'enquête publique.

L'intégration des impacts sur le milieu aquatique a fait d'ores et déjà l'objet d'un examen minutieux, tout au long du processus, par le service instructeur de l'inspection des installations classées. Pour répondre plus précisément à la CLE, la SCEA BERNARD souhaite rappeler que

- Le dossier présenté, instruit en amont de l'enquête publique par le service instructeur de la DDPP, et en particulier l'étude d'impact justifie de la pleine conformité des termes de l'autorisation sollicitée avec ceux des différentes réglementations et en particulier des réglementations environnementales.
- Les effets cumulés font l'objet d'un chapitre spécifique et sont évalués à partir des données connues des installations du bassin versant. Dans le cas de la SCEA BERNARD, l'arrêt de l'atelier voisin de Kerzellec, non connue au moment de la rédaction du dossier laisse penser que les effets cumulés estimés ont même été surévalués.
- Les moyens mis en œuvre pour garantir la préservation de la qualité des milieux aquatiques récepteurs vis-à-vis du risque d'écoulements polluants chroniques ou accidentels provenant du site et bâtiments d'élevage, à savoir en plus des sécurités prévues au niveau de l'élevage, la mise en place d'un bassin de rétention, dimensionné pour faire face à des événements climatiques décennaux, et équipé d'une sonde de turbidité, sont des aménagements fiables, onéreux, et encore très peu développés dans le milieu agricole.

Tous les moyens mis en œuvre par la SCEA dans le cadre de ce projet feront que **l'exploitation sera largement plus sécurisée après projet** qu'en laissant l'exploitation perdurer dans sa version actuelle.

Votre question concernant l'impact du transport routier et le bilan carbone.

Je n'ai rien trouvé dans le dossier sur l'évolution des déplacements avant et après projet en nombre de camions ou de tracteurs et de kilométrage pour l'épandage, les transports vers l'abattoir, les transports vers l'unité de méthanisation. Le bilan dégagement de CO2 correspondant aurait dû logiquement apparaître dans la tableau p 245 du dossier 2

Qu'en est-il exactement ?

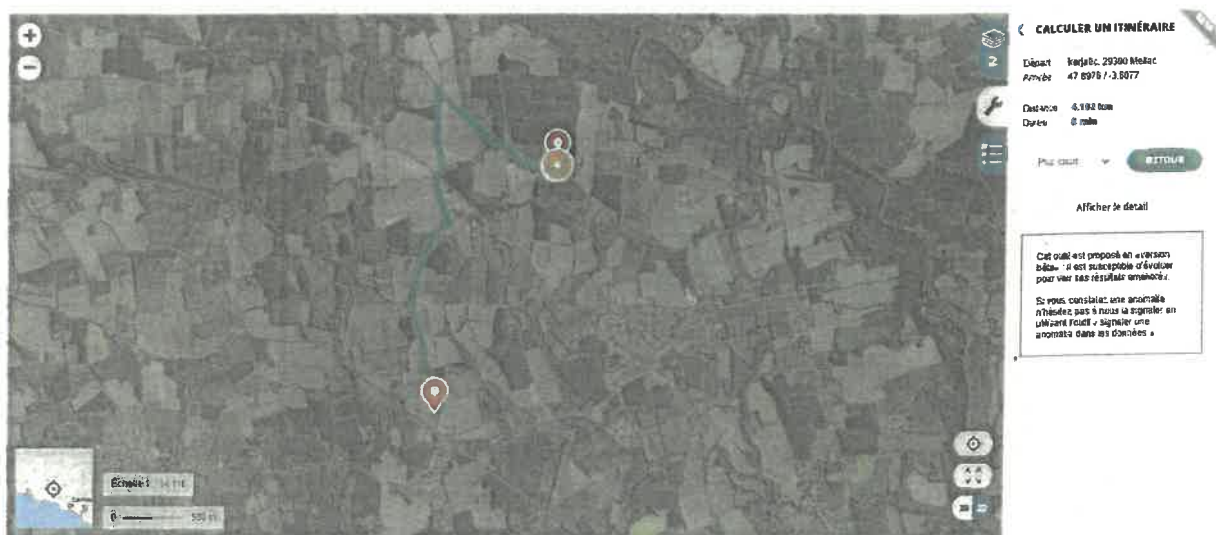
A ce jour il n'existe que peu d'outils pour réaliser un bilan carbone prenant en compte le global d'un élevage (production , transport, énergie, stockage). Un gros travail en recherche et développement est en cours (logiciels, base de données fiable , évolution...) pilotés par différents organismes de la filière porcs pour permettre aux élevages de réaliser leurs bilan carbone, de se comparer entre eux mais aussi de pouvoir orienter leurs investissements en fonction de leur empreinte carbone. Des démarches pilotes sont en cours pour déployer ces bilans aux niveaux des exploitations.

Le transport pour l'Alimentation

Depuis de nombreuses années nous fabriquons notre aliment en récoltant nos céréales produites sur nos terres (blé,maïs,orge,avoine). Cela a pour effet de diminuer nettement le transport par camions. Les céréales sont récoltées dans un rayon de 7 km autour de l'exploitation. Une partie des céréales supplémentaires est achetée (100 tonnes), nos fournisseurs sont des agriculteurs dans un rayon de 4 km de l'exploitation.

Après projet, un tonnage plus important sera nécessaire. Suite à l'arrêt de l'atelier bovins, 20 hectares de maïs et 15 hectares de blé seront disponibles pour nourrir les cochons. Le besoin supplémentaire sera toujours acheté aux agriculteurs voisins ainsi qu'à la coopérative EUREDEN proche de chez nous avec qui nous travaillons déjà pour nos intrants et les légumes . La coopérative EUREDEN est située à 4km de notre exploitation comme on peut le voir sur l'image ci-dessous. L'alimentation en céréales de l'élevage sera donc très locale évitant ainsi l'augmentation du bilan carbone.

Environ 2500 tonnes de céréales seront consommées, transportées par une remorque de 18 tonnes, soit environ 139 voyages à une moyenne de 3.5km, environ 486 km.



Pour la partie tourteaux, le soja est aujourd'hui acheté avec la COOPERL et directement livrés du port de Lorient par camions complets de 30 T. L'utilisation de cet aliment fait partie intégrante de nos formules (environ 17 %). Environ 300 T sont consommées sur l'année en y comptant 60 T pour l'atelier Bovins, soit 240 tonnes pour les cochons.

Avec le projet, et la modernisation de la Fabrique d'aliment , la formulation de cet aliment passera en moyenne à 9.5%, envisageant une consommation annuelle de 303 Tonnes. L'augmentation de la taille de l'élevage n'a donc que peu d'incidence sur le ravitaillement de cette matière étant donné qu'il est proche de la consommation d'aujourd'hui .Il y aura environ 10 camions / ans .

L'augmentation se fait sur l'intégration de tourteaux de colza à hauteur d'environ 9% en moyenne dans les formules alimentaires, c'est une matière moins décriée et produite sur le territoire breton et français . La consommation s'élèvera à 278 Tonnes, les camions seront complets c'est à dire 30T et

viendront de la région de saint Nazaire et seront de la production de la région des pays de la Loire. Ce sont environ 10 camions par/an qui transiteront vers l'exploitation.

Pour diminuer un peu plus le tourteau de soja nous avons aussi pour projet à plus long terme d'incorporer des tourteaux de tournesol. En effet, la suppression totale des tourteaux de soja se fera progressivement car la graine de soja présente une teneur élevée en protéines de très bonne qualité. Elle est notamment très riche en lysine, qui est le premier acide aminé essentiel. Les matières premières de substitution (colza- tournesol-pois) ayant des qualités nutritionnelles plus variables.

Pour la partie Noyaux (minéral complémentés) et minéraux et l'aliment des porcelets, ces aliments sont déjà livrés une fois par mois par de petites quantités sur l'élevage. L'augmentation de la taille de l'élevage n'engendrera pas de transport supplémentaire sur ce poste, la conduite en bande étant identique, avec des bandes plus grandes, nous ferons juste augmenter les quantités d'aliment lors des livraisons et non la fréquence de passage.

Il y a aujourd'hui un passage régulier toutes les 3 semaines pour environ 4T de noyaux et minéraux et 4 t d'aliments porcelets. Là aussi après projet, les quantités d'aliment seront supérieures mais pas la fréquence de passage.

Le transport pour la Partie Animale :

Livraison des reproducteurs: Parce que que la conduite en bande ne change pas (4 bandes), la fréquence de livraison des animaux reproducteurs (cochettes) sera la même après projet. Les cochettes seront livrées par camion toutes les 4 semaines environ. Les lots seront juste plus importants c'est-à-dire 18 cochettes à la place de 8 aujourd'hui. Elles proviennent d'un élevage situé à PIPRIAC soit à 160 km de l'exploitation.

L'enlèvement des cadavres : Les cadavres sont ramassés régulièrement à la demande soit environ 2 fois par semaine pour ne pas avoir le temps de se décomposer surtout lors de grosses chaleurs. La fréquence de passage des camions sera la même après le projet. Avec l'amélioration de la Bio-sécurité de l'élevage nous envisageons un taux de pertes moins élevé qu'aujourd'hui ce qui diminuera la fréquence de passage. A noter que les camions d'équarrissage ramassent les animaux morts de plusieurs fermes lors de leurs tournées.

La vente des charcutiers et des reproducteurs:

La vente de porc charcutiers: l'augmentation de la production de porcs charcutiers va faire augmenter le transport.

Aujourd'hui du fait de la petite taille des bandes et de l'élevage les camions ne sont pas toujours complets. En effet, pour répondre à la demande des consommateurs, il y a un poids idéal pour la vente des porc (92-95 kg), les porcs n'atteignant pas le même poids en même temps, des tri sont réalisés en amont. Chaque camion contient environ 135 porcs pour un camion complet.

Après projet, la conduite en bandes ne changeant pas, l'augmentation d'animaux par bande nous permettra de réaliser régulièrement des camions complets de 195 cochons, et ainsi limiter le transport de camions. Les truies sont envoyées en même temps que les charcutiers à l'abattoir. Pour 10088 porcs charcutiers et environ 230 truies de réforme avec des camions de 195 cochons, il y aura 52 trajets par an.

Atelier bovin

Trop souvent oublié de ce dossier, l'arrêt de l'atelier bovin diminue l'utilisation des tracteurs et le transport. En effet l'arrêt du désilage de maïs, du paillage... fera gagner une heure en moyenne quotidiennement d'utilisation de tracteur (consommateur de carburant).

livraison des broutards: 1 camions de 18 broutard d'environ 330 kg tout les deux mois

vente des taurillons : 110 bovins d'environ 850 kg sont vendus en moyenne à l'année. Ils sont vendus par lots de 7 taurillons ce qui fait environ 16 transports de camions à destination de l'abattoir Bigard à Quimperlé à 9 km de l'exploitation.

Le transport pour la gestion des déjections :

Les épandages sont déjà réalisés sur les terres en propriétés de la SCEA BERNARD mais aussi chez les prêteurs. Il sont effectués dans un rayon de 7 km autour de l'exploitation, ce qui est aujourd'hui très peu comparé à beaucoup d'exploitations qui sont souvent amenées à faire plusieurs dizaines de kilomètres.

En premier point il y aura l'arrêt de l'épandage du lisier et fumier de l'atelier bovins.

La totalité des épandages sont réalisés par la SCEA BERNARD qui est propriétaire de son matériel (tonne + enfouisseur). La tonne à lisier est d'un volume important (18 500L) ce qui permet de diminuer le nombre de tours à réaliser de la ferme aux champs, et donc réduire la consommation de carburant et d'émissions carbone.

Les déjections solides issues du raclage en V produites, seront reprises par Cooperl en camion benne de 28 tonnes environ à raison d'un camion toutes les 3 semaines. (kerjaëc /Lamballe environ 150 km). Ces déjections serviront à alimenter une méthanisation, abattant donc du carbone.

D'autres moyens sont/seront mis en place quotidiennement pour diminuer la production de carbone de notre exploitation :

- Silo tour (pas de bâche, pas de consommation de carburant)
- l'utilisation de couverts végétaux efficaces pour restructurer le sol (moins de consommation de carburant des tracteurs)
- production d'énergie solaire (trackers : 38 000 kwh produits, environ 80 000 kgeqCO2 évités)

Après projet :

- Lisiothermie
- Déjections vers méthanisation
- Diminution du taux d'incorporation du soja
- Niche en maternité

L'augmentation de la taille de l'élevage augmentera forcément le bilan carbone de la partie transport. Malgré cela et grâce à la mise en place de nombreuses Meilleures Techniques Disponibles, l'empreinte carbone de l'exploitation ne sera pas dégradée (cf estimation de l'empreinte carbone globale de l'exploitation avant/après projet).

Pièce jointe n°4 :
bilan carbone transport avant projet
bilan carbone transport après projet
Estimation de l'empreinte carbone globale de l'exploitation

Conclusion

Pour conclure, notre élevage apparaît en décalage par rapport aux attentes de la majorité des citoyens qui se sont exprimés pendant l'enquête publique. Nous tenons tout de même à rappeler que nous nous attachons chaque jour à nous rapprocher de ces attentes en conduisant notre élevage dans le respect de la réglementation, voire au delà, et toujours dans le souci de préserver l'environnement (par exemple, en réduisant les intrants sur nos cultures, produisant des énergies renouvelables, en recyclant les eaux pluviales, en limitant les émissions d'odeurs etc). Nous faisons notre travail avec passion, en utilisant les meilleures méthodes en élevage comme en cultures. Nous espérons pouvoir contribuer à maintenir une activité agricole dynamique au niveau de MELLAC et sa région.

Cette enquête publique a fait ressortir des sujets d'ordre généraux qui méritent d'être débattus dans d'autres circonstances, il s'agit d'une remise en cause d'un modèle de production. Nous avons la sensation d'avoir été justifiés sans modération avec des propos faux et diffamatoires de déposants qui n'ont pas pris la peine de lire notre dossier et d'avoir servi injustement de bouc-émissaire.

Nous espérons que ce mémoire en réponse vous fournira les réponses nécessaires aux interrogations posées au cours de l'enquête. Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Commissaire Enquêteur, l'expression de nos salutations respectueuses.

Le 15 juin 2021, à MELLAC

Pour la SCEA BERNARD

Gaétan BERNARD Sophie BERNARD Gildas BERNARD



Pièce jointe N°1

Distances d'épandage et délais d'enfouissement (sur sol nu) par rapport aux tiers, stades, terrains de camping agréés

(sources : règles ICPE et Directive Nitrates)

Type de produit	Distance	Délai
Composts élaborés	10 m	enfouissement non obligatoire
Fumiers compacts de plus de 2 mois (de bovins, ovins, caprins, équins et porcins)	15 m	24 h
Fientes de volailles à plus de 65 % de MS et autres fumiers (dont fumiers mous, fumiers de volailles...)	50 m	12 h
Fientes de volailles à moins de 65 % de MS	100 m	12 h
Déjections animales et effluents d'élevage liquides		non concerné
• Injection directe dans le sol	15 m	
• Rampe à pendillards	50 m	12 h
• Buse palette, rampe à buses, buses, asperseurs	100 m	12 h

Distances d'épandage par rapport aux eaux de surface et zones sensibles

(sources : règles ICPE et Directive Nitrates)

Type de fertilisant		Type I	Type II	Type III
Berges de cours d'eau	Pente < 7%	35 m [10 m si bande végétalisée] (1)		5 m (2)
	Pente entre 7 et 15 %	35 m 10 m si bande végétalisée (1)	100 m 35 m si talus perpendiculaire à la pente	5 m (2) Engrais liquide : 100 m si pente ≥ 10%
	Pente > 15%	100 m 10 m si bande végétalisée (1)	100 m	100 m 5 m si bande végétalisée
Forages et puits (hors alimentation eau potable)		35 m	35 m	5 m
Points de prélèvements alimentation eau potable (3)		50 m	50 m	5 m
Plages et lieux de baignade		200 m 50 m composts élaborés	200 m	5 m
Zones conchylicoles		500 m (4)	500 m (4)	5 m
Cours d'eau alimentant une pisciculture		50 m sur 1 km en amont	50 m sur 1 km en amont	5 m (2)



Périmètres des zones I et II utilisés pour adapter les périodes d'interdiction d'épandage de fertilisants de type II sur culture de maïs

- (1) Dense végétalisée permanente de 10 m ne recevant aucun intrant sauf pulvérisage
- (2) En Zones d'Action Renforcées maintien d'une bande végétalisée de 10 m à côté de
- (3) Seul les opérations particulières liées aux périmètres de protection de captage
- (4) Seul régime de protection obligatoire, à la demande de l'exploitant, sur base d'éléments spécifiques de topographie et de circulation des eaux.

Programme d'actions national 11/10/2016
Programme d'actions régional 02/08/2018
GREN arrêté du 17/07/2017



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU FINISTÈRE

**Direction départementale
de la protection des populations
du Finistère**

**Service protection et surveillance sanitaire
des animaux et des végétaux**

Affaire suivie par : Christian Rivalain

Dossier n° :

Votre réf. : Numéro EDE d'exploitation 29147047

SCEA BERNARD

Kerjaec

29300 MELLAC

**Objet : Recherche de substances interdites, à activité
antimicrobienne, anti-parasitaire ou contaminants de
l'environnement
Résultats conformes**

Départ n° : DDPP29 2016 00327

PJ :

Quimper, le 15 janvier 2016

Monsieur,

Dans le cadre des contrôles effectués dans votre exploitation le 03/12/2015, des prélèvements ont été réalisés pour recherche de substances à activité antimicrobienne, anti-parasitaire ou de contaminants de l'environnement.

Je vous informe que les résultats des analyses, effectuées sur ces prélèvements, sont conformes.

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

Pour le Directeur départemental de la protection des populations,

Manuel PETIT
Ingénieur Divisionnaire
Agriculture et de l'Environnement
Adjoint au chef de service
Protection et surveillance sanitaire
des animaux et des végétaux





Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU FINISTÈRE

**Direction départementale
de la protection des populations
du Finistère**

**Service protection et surveillance sanitaire
des animaux et des végétaux**

Affaire suivie par : Christian Rivalain

Dossier n° :

Votre réf. : Numéro EDE d'exploitation 29147047

**SCEA BERNARD
KERJAEC
29300 MELLAC**

**Objet : Recherche de substances interdites et/ou à
activité antimicrobienne- résultats conformes**

Départ n° : DDPP29 2020 06181

PJ :

Quimper, le 18 novembre 2020

Madame, Monsieur,

~~Dans le cadre des contrôles effectués dans votre exploitation le 25/06/2020, des~~
prélèvements ont été réalisés pour recherche de substances interdites et/ou à activité
antimicrobienne.

Je vous informe que les résultats des analyses, effectuées sur ces prélèvements, sont
conformes.

Si au moment du prélèvement, des échantillons vous ont été remis dans l'éventualité
d'une contre expertise. Cette éventualité étant devenue sans objet au vu des résultats d'analyse,
il vous est désormais possible de détruire les échantillons correspondants

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

Pour le Directeur départemental de la protection des populations,



**Manuel PETIT
IDAE**

Adjoint au chef de service
Santé et protection des animaux
et des végétaux



**Contrôle sur place d'une exploitation Demande
d'aide à la surface –
Développement rural – Conditionnalité 2014**

Fiche d'observations
complémentaire au compte rendu de
contrôle sur place



N° Pacage de l'exploitant : **029060172**
Nom, prénom ou raison sociale :
SCEA BERNARD
Adresse : **KERJAE**
29300 MELLAC

Organisme de contrôle :
DR ASP BRETAGNE
Date du contrôle : **3/10/2014**

Vous avez la possibilité de faire valoir vos observations auprès de l'organisme de contrôle, dans un délai de 10 jours à compter de la date du contrôle sur place.
Si vous souhaitez bénéficier de cette possibilité, vous devez renvoyer dans ce délai de 10 jours la présente fiche, dûment complétée, à l'adresse suivante :

ASP BRETAGNE
40 rue du Bignon
CS 17429
35574 Chantepie Cedex

OBSERVATIONS :

Fait à :
Le :
Nom et prénom de l'exploitant ou de son représentant et signature :

en élevage ENVIRONNEMENT

Un élevage porcin peut réduire ses émissions de gaz à effet de serre jusqu'à près de 20 %, et pourrait à terme prétendre à être rémunéré pour cela. C'est une bonne nouvelle pour la filière qui a des atouts à faire valoir sur le marché du carbone.

Une rémunération pour les élevages bas carbone

Gâce au label bas carbone, les réductions d'émissions de gaz à effet de serre pourraient à terme être rémunérées. L'Ifip a fait une première estimation des réductions atteignables pour un élevage porcin et de leur rémunération, en considérant l'échelle de cycle de vie du porc de la fabrication des matières premières alimentaires du champ jusqu'au porc produit au portail de la ferme. Grâce à la mise en place de bonnes pratiques, entre 200 et 1 800 tonnes de carbone sur cinq ans pourraient être économisées pour un élevage de 260 truies naisseur-engraisseur, ce qui revient à une rémunération comprise entre 6 000 euros et 50 000 euros¹. De quoi s'intéresser de plus près à la question. En élevage de porcs, les pratiques pour réduire les émissions de gaz à effet de serre sont au nombre de quatre.

1 AMÉLIORER LES PERFORMANCES TECHNIQUES

Sur les dix dernières années, l'amélioration des performances techniques se confirme au travers du suivi de la gestion technico-économique à l'Ifip. Sur cinq années, les tendances indiquent une progression de 0,73 porc produit par



La méthanisation des déjections réduit de près de 26 fois leur pouvoir de réchauffement climatique. © Roger Pérez

truie par an, une réduction de l'indice de consommation en engraissement de 0,07 et une augmentation du poids vif en sortie d'engraissement de 2,3 kilos. Ces améliorations permettent des réductions d'émissions de gaz à effet de serre car pour une même quantité de viande produite, les porcs ont consommé moins d'aliments. Il y a donc moins d'émissions des cultures au champ destinées à nourrir les animaux.

2 UTILISER DES MATIÈRES PREMIÈRES NON ASSOCIÉES À LA DÉFORESTATION

Les ressources alimentaires des porcs produites dans des régions du globe où il y a de la déforestation de forêt primaire ont un impact carbone plus important : c'est le cas par exemple du tourteau de soja brésilien, dont une partie est produite

dans des zones déforestées. Remplacer ce tourteau par un tourteau garanti sans déforestation, ou par un tourteau de soja (tourteau expeller) produit en France, ou encore par d'autres sources en protéines européennes, permet de réduire de plus de moitié l'impact carbone de la matière première. L'incidence mesurée à l'échelle du porc dépend bien sûr du taux d'incorporation de la matière première dans les rations. Il est actuellement compris entre 3 et 13 % dans les aliments d'engraissement. Plus le taux d'incorporation en soja brésilien est élevé au départ, et plus l'élevage pourra réduire ses émissions de gaz à effet de serre avec la mise en œuvre de substitutions.

3 BAISSER LES PROTÉINES DANS L'ALIMENT ET RÉDUIRE DES ÉMISSIONS D'AMMONIAC

Une alimentation à basse teneur en protéines permet de réduire les quantités de protéines ingérées par les porcs, et donc les excréments azotés des animaux ainsi que les pertes gazeuses associées. Dans les élevages produisant du lisier, ces pertes se font principalement sous forme d'ammoniac. Ce gaz n'est pas un gaz à effet de serre. Mais il génère du protoxyde d'azote (N_2O) qui, lui, est un puissant gaz à effet de serre avec un pouvoir de réchauffement global près de 300 fois supérieur à celui du CO_2 . Ainsi, lorsque les éleveurs agissent pour la qualité de l'air en mettant en place des pratiques de réductions des émissions d'ammoniac (évacuation fréquente des déjections, couverture des fosses, utilisation de pendillard), ils agissent aussi pour le climat.

4 RÉDUIRE LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES ET PRODUIRE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Les consommations d'énergie en élevage participent au bilan carbone du porc car la production d'un kWh moyen en France émet des gaz à effet de serre. Ce n'est pas le poste le plus émetteur, mais les éleveurs disposent de nombreux leviers pour réduire leur consommation d'énergie. Ce serait donc dommage de ne pas les comptabiliser dans les leviers. Les éleveurs peuvent également, par l'intermédiaire de leurs effluents d'élevage participer à des unités de méthanisation qui produisent de l'énergie renouvelable. Le procédé valorise directement le méthane produit en injection ou convertit par cogénération des émissions de méthane en émissions de dioxyde de carbone: cette opération réduit de près de 25 fois le pouvoir de réchauffement global d'où le bénéfice sur les gaz à effet de serre.

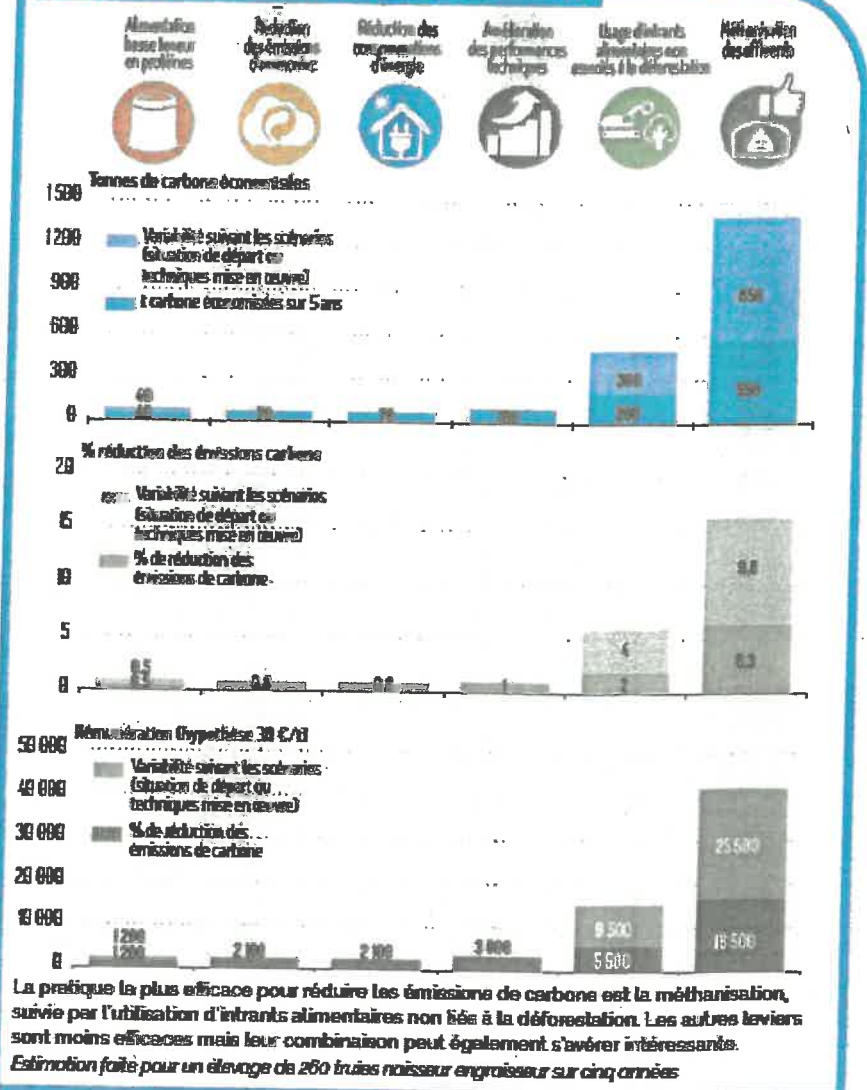
Sur la base de ces premières estimations, la filière s'est mise en ordre de marche pour disposer elle aussi d'une méthode de calcul des émissions de gaz à effet de serre validé par le Ministère. Inaparc finance le projet et l'Ifip accompagné d'un comité de pilotage avec de nombreux partenaires se charge de rédiger la méthode. Cette dernière repart largement de l'outil GEEP qui permet aux éleveurs de suivre leur bilan environnemental. Un bilan carbone y est déjà possible mais ce dernier va être amélioré pour prendre en compte plus finement les leviers possibles. ©

Sandrine Espagnol,

sandrine.espagnol@ifip.asso.fr

(1) Estimation faite pour une rémunération de la réduction d'émission de carbone de 30 euros par tonne.

Réductions des émissions de gaz à effet de serre



Pièce jointe N°4 : Empreinte carbone transport et empreinte carbone globale de l'exploitation

SCEA BERNARD Empreinte carbone du transport AVANT projet

prod/an (T)	Trajet ALLER (km)	Nombre tournées/an	Capacité maximale camion (t)	Distance globale parcourue (km/an)	Traffic routier (tonnes.km)	FE* (kgCO2e/(t.km)) base carbone ademe v20	Emissions GES transport (kgCO2e/an)	moyens de transport/commentaires
cereales	1067	3.5	18	207	3735	0.333	1244	tracteur/remorque éleveur
soja importé (porcs + bovins)	300 300	35	30	350	10500	0.0884 0.04	928 12	port de lorient-élevage/ camion benne transport maritime (Teqco2/soja) source Scobar et al article TERRA "La variabilité de l'empreinte carbone du soja"
lx. de colza								
nouveaux +mineral	66	150	30	5200	9900	0.0884	875	camion aliment
ALIMENT PORCELET	75	150	30	5200	11250	0.0884	995	camion aliment
alimentation bovins								non quantifiée / non significatif

Animiaux

entrée des reproducteurs	11.960	160	17	30	2720	1914	0.0884	169	bétaillère
cadavres (source BRS)	19.921	110	104	30	11440	2191	0.0884	194	camion benne - 2.38 kg d'ATM pour 1 PC produit sur un site TNE
porcs charcutiers (BRS)	495.829	150	34	28	5100	74374	0.0884	6575	bétaillère complète 135 Porcs
réformes	26.416	150	34	28	5100	3962.4	0.0884	350	
arrivée des jeunes bovins	35.640	267	6	30	1602	9516	0.0884	841	bétaillère
Vente des bovins	91.800	9	16	30	144	826.2	0.0884	73	bétaillère

Déjections

LISIER porcs et bovins	4547	4	246	18.5	983	18188	0.333	6057	TRACTEUR /TONNE ÉLEVEUR 100%
TOTAL				M3				38047	

* FE camion benne 26-32 tonnes (kgCO2e/(t.km)) 0.0884
 * FE petite benne rigide (kgCO2e/(t.km)) 0.333

soit l'impact de 1.6 français moyen

prod/an (T) Trajet Aller (km) Nombre tournées/an Capacité maximale camion (t) Distance globale parcourue (km/an) Traffic routier (tonnes.km) FE*(kgCO2e/(t.km)) base carbone ademe v20 Emissions GES transport (kgCO2e/an) moyens de transport/commentaires

Alimentation

cereales	2500	3.5	139	18	486	8750	0.333	2914	tracteur/remorque éleveur
soja importé (porcs)	303	35	10.1	30	353.5	10605	0.0884	937	port de lorient-élevage/ camion benne
tx de colza	278	180	9	30	1668	50040	0.0884	12	transport maritime (Teqco2/Tsoja)
noyaux +mineral	208	150	35	30	5200	31200	0.0884	4424	camion benne
ALIMENT PORCELET	180	150	35	30	5200	27000	0.0884	2758	camion aliment
								2387	

Animaux

entrée des reproducteu	26.910	160	17	30	2720	4306	0.0884	381	bétaillère
cadavres	24.009	110	104	30	11440	2641	0.0884	233	camion benne - 2,38 kg d'ATM pour 1 PC produit sur un site TNE
porcs charcutiers	1222.666	150	51	30	7650	183400	0.0884	16213	bétaillère complète 195 Porcs
réformes	59.436	150	51	30	7650	8915	0.0884	788	

Déjections

féces issu du TRAC	696	150	25	28	3750	104400	0.0884	9229	camion benne
LISIER porcs et urines	7380	4	399	18.5	1596	29520	0.333	9830	Tracteur + tonne éleveur 100%
M3				M3					

TOTAUX

47713 50106

* FE camion benne 26-32 tonnes (kgCO2e/(t.km)) 0.0884
 * FE petite benne rigide (kgCO2e/(t.km)) 0.333

soit l'impact de 4.3 français moyen

augmentation avant /apres projet 31794
 soit l'équivalent de l'émission de 2.7 français moyen

D'après la base de données AGRIBALYSE (ADEME) un atelier porcin moyen français naisseur engraisseur émet 2.42 kgeq CO₂/ kg produit et un bovins à l'engrais produit/an émet 17 kgCO₂/kg de poids vif soit :

Calcul impact actuel de l'ensemble de l'élevage:

La SCEA BERNARD

Porcs : $4035 * 120\text{kg} * 2,42 \text{ kgCO}_2/\text{kg vif} = 1172 \text{ TeqCO}_2$

Bovins : $110 * 850\text{kg} * 17 \text{ kgCO}_2/\text{kg vif} = 1589 \text{ TeqCO}_2$

TOTAL = 2761 TeqCO₂

Comme on peut le constater et conformément aux données internationales (cf page suivante) les bovins et en particulier les bovins "viande" sont de très gros contributeurs aux émissions de GES.

Calcul impact futur

Porcs : $10088 * 120\text{kg} * 2,42 \text{ kgCO}_2/\text{kg vif} = 2930 \text{ TeqCO}_2$

Mais il faut prendre en compte les systèmes de traitement du lisier (raclage + lisiothermie + méthanisation) qui vont fortement diminuer l'impact de l'élevage.

Le nouveau bâtiment incluant le raclage en V associé à de la méthanisation externe, va permettre de réduire de 50% les émissions liées aux déjections (qui représente environ 40% de l'impact carbone total du porc sortie ferme).

Le FE porc avec ce système devient donc 1,94 kgCO₂/kg vif.

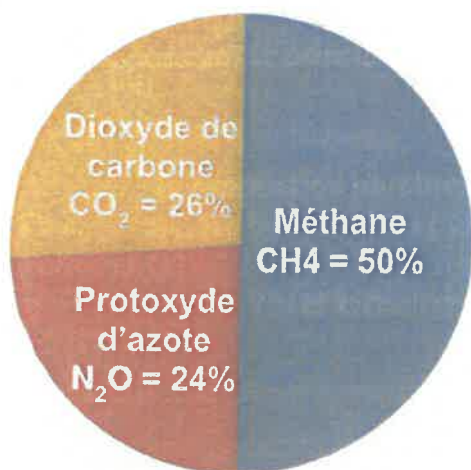
Donc l'impact après projet sera de : $10088 * 120 \text{ kg} * 1,94 \text{ kgCO}_2/\text{kg vif} = 2348 \text{ TeqCO}_2$

le transport après projet représentera alors 50.1 TeqCO₂ soit 2.1% de la production de l'exploitation

L'impact carbone après projet sera donc inférieur de 15% par rapport à la situation actuelle.

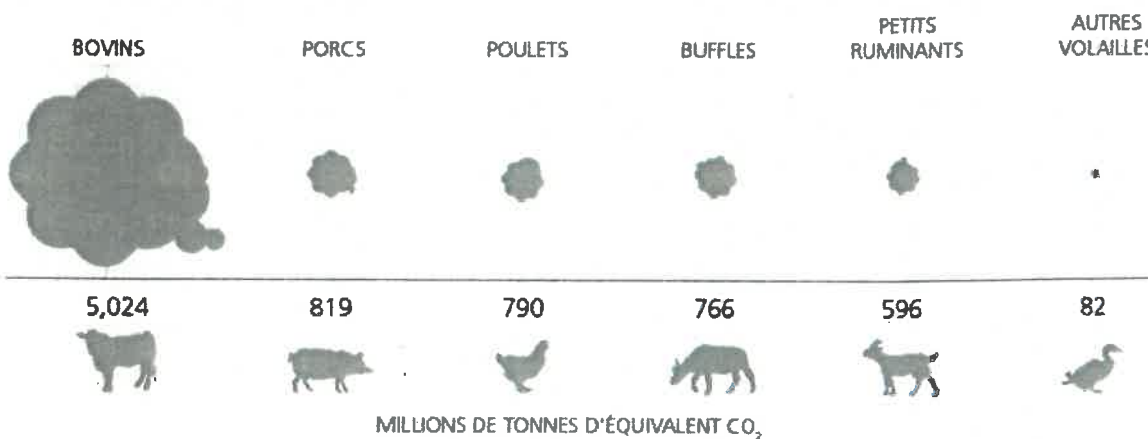
Les émissions de gaz à effet de serre (GES) des filières d'élevage

**TOTAL : 8,1 Gigatonnes CO₂ éq.
en 2010 toutes filières confondues**



Les bovins sont le principal contributeur aux émissions du secteur avec environ 5,0 Gt CO₂éq., soit **62%** des émissions du secteur.

Alors que **la production porcine, l'aviculture, les buffles et les petits ruminants** génèrent des émissions plus modestes, **entre 7% et 11%** du total du secteur. [1]

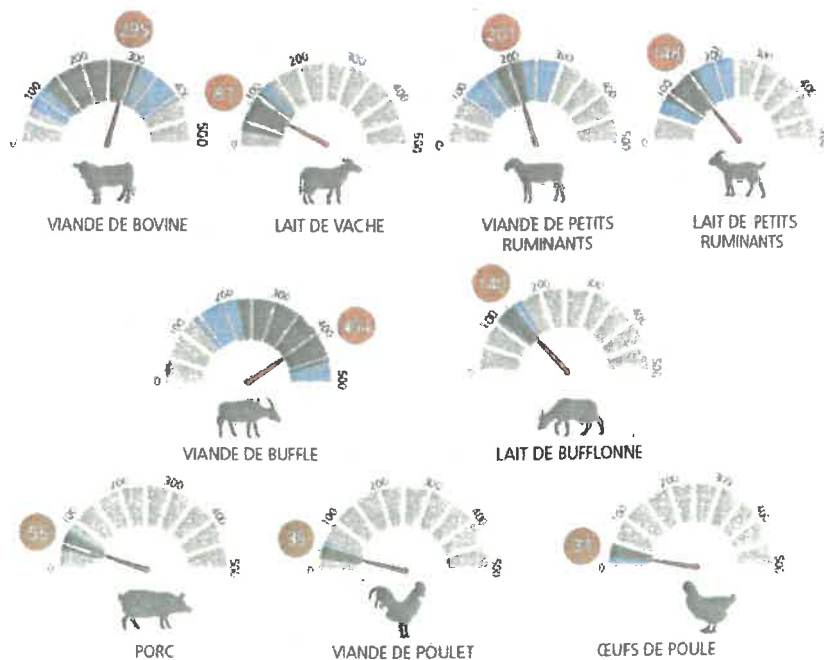


Intensité des émissions GES

Pour comparer les performances des différents produits, il est nécessaire d'exprimer les **émissions par unité de protéine**.

L'intensité des émissions varie considérablement entre les producteurs, en particulier pour les ruminants. Cela reflète des **différences de conditions agro-écologiques, de pratiques agricoles et de gestion des filières**.

C'est dans cette différence entre des intensités élevées et faibles qu'on peut trouver le **potentiel d'atténuation des émissions de GES** en élevage. [1]





Digesteur de 500 m³ utile, d'une puissance de 50-60 kW.

Petite méthanisation en élevage de porc : il faut encore réduire les coûts

La petite méthanisation à la ferme permet de réduire de 20 à plus de 50 % les émissions directes de gaz à effet de serre d'une exploitation porcine. Les différents modèles simulés ne sont toutefois pas rentables dans les conditions économiques actuelles et hors situation particulière. Des efforts de réduction des coûts d'investissement sont notamment nécessaires.

La méthanisation peut contribuer à réduire les émissions directes de GES (Gaz à Effet de Serre) des élevages de porcs. En effet, elle limite les émissions de méthane générées par les déjections stockées et produit de l'énergie renouvelable. Les performances environnementales et économiques de cette technique ont été évaluées à l'échelle d'une exploitation porcine de taille moyenne (200 truies naisseur-engraisseur).

Le choix s'est volontairement porté sur de la petite méthanisation à la ferme, autonome en intrants. Celle-ci pourrait être diffusée à grande échelle, condition nécessaire à un impact visible de la filière porcine sur la réduction des émissions de GES. L'utilisation de déchets issus des industries et des collectivités n'a donc pas été envisagée. Cette autonomie en

intrants présente également l'avantage, en zone à forte densité d'élevages, de ne pas importer un supplément d'azote et de phosphore, source potentielle d'excédent.

Des investissements bien trop élevés

Devis et factures ont été collectés pour estimer les coûts d'investissement de la totalité des équipements. Ceux-ci varient de 100 à presque 550 k€, surcoût du raclage des déjections non compris (Tableau 1). Aucun scénario ne s'avère rentable compte tenu des charges et recettes à envisager par ailleurs.

Le scénario avec torchère ne peut trouver de rentabilité sans rémunération de l'épar-

gne des GES. Pour le scénario avec chaudière, il serait nécessaire d'avoir conjointement une consommation d'énergie thermique rémunératrice plus élevée et une forte baisse des investissements. Enfin, dans les scénarios avec cogénération, la vente d'électricité permet d'obtenir un Excédent Brut d'Exploitation (EBE) positif mais il reste très insuffisant pour amortir les investissements. En effet, ces

scénarios devraient recevoir environ 80 % de subventions pour atteindre un Taux de Rentabilité Interne (TRI) de 6 %. Cela semble difficilement envisageable et ne constitue pas un levier d'action du porteur de projet. Une réduction conjointe du coût des installations serait nécessaire : récupération d'ouvrages existants (fosse d'alimentation équipée,

"Aucun scénario ne s'avère rentable."

fosse de stockage couverte...), utilisation de matériaux moins coûteux, standardisation et simplification des équipements sont autant de pistes envisageables.

L'optimisation de la valorisation de l'énergie thermique apparaît également essentielle pour maximiser les recettes.

Les besoins annuels pour le chauffage du post-sevrage (32 MWh/an) et de la maison d'habitation (22 MWh/an), n'utilisent qu'une petite partie de l'énergie thermique disponible (10 % pour le scénario «Cogé-CIVE»). De plus, la substitution à du chauffage électrique n'est pas comptabilisée dans la prime à l'efficacité énergétique, ce qui n'optimise pas le prix de rachat de l'électricité.

Ainsi, pour le scénario «Cogé-CIVE», la valorisation des 500 MWh/an de chaleur résiduelle permettrait de bénéficier de l'intégralité de la prime à l'efficacité énergétique. Le kWh électrique vendu passerait alors de 0,164 à 0,205 €, et la recette annuelle serait augmentée de 14 700 €. Si en outre, cette chaleur était vendue ou valorisée à 0,03 €/kWh, cela représenterait 15 000 €/an de recettes supplémentaires. Dans ces conditions, le montant total des investissements envisageables pourrait atteindre 380 k€ (pour un objectif de TRI de 6 %), à comparer aux 95 k€ du Tableau 1.

Toutes les incertitudes sur les perspectives de rentabilité de la petite méthanisation et les marges de progrès envi-

sageables sont le reflet d'un manque de retour d'expérience. A ce titre, un appel à projets sur de la méthanisation inférieure à 75 kW de puissance électrique installée a été lancé par l'Ademe en septembre 2012. L'évaluation de leurs performances devrait permettre d'identifier les modèles envisageables et à promouvoir.

Lisier frais et CIVÉS pour augmenter la production de biogaz

Avec 95 % d'eau, le lisier de porc est peu méthanogène. Pour un élevage de 200 truies naisseur-engraisseur, les effluents issus des post-sevrage et des salles d'engraissement peuvent générer annuellement 330 MWh d'énergie primaire. C'est à peine suffisant pour faire fonctionner un cogénérateur d'une puissance électrique installée de 10 kW. Par contre, ce serait largement suffisant pour chauffer le digesteur, les salles de post-sevrage de l'élevage et une maison d'habitation via l'utilisation d'une chaudière.

Le lisier frais est plus méthanogène qu'un lisier préalablement stocké en préfosse. Ainsi, la mise en place d'un raclage en V en engraissement engendre une production supplémentaire de méthane comprise entre 3 et 5,5 m³ par porc charcutier produit. A l'échelle de l'élevage étudié, cela représente une majoration d'énergie de l'ordre de 170 MWh/an. Avec un total de 500 MWh/an d'énergie primaire, la puis-

sance électrique du cogénérateur reste encore peu élevée, soit 17 kW (scénario «V-cogé»).

L'apport de 700 t/an de Cultures Intercalaires à Vocation Energétique (CIVE) et de 100 t/an de menues pailles procure un supplément d'énergie bien plus important, de l'ordre de 840 MWh/an. Leur ajout au lisier permet alors d'alimenter un cogénérateur de 45 kW (scénario «Cogé-CIVE»). La puissance est portée à 53 kW avec l'utilisation de la fraction solide issue du raclage en V des salles d'engraissement. De telles installations restent encore dans le domaine de la (très) petite méthanisation. Les cogénérateurs de puissance réduite demeurent très coûteux au kW installé et sont pénalisés par des rendements électriques peu élevés, voisins de 30 %.

De fortes réductions des émissions de gaz à effet de serre sont possibles

Sans unité de méthanisation, les émissions directes de GES d'un élevage de 200 truies naisseur-engraisseur, s'élèvent à 800 t eq CO₂/an, de l'aliment distribué au porc jusqu'à l'épandage du lisier. 42 % des émissions totales proviennent du stockage en préfosse 33 % du stockage en fosse extérieure et 10 % de l'épandage. Les 15 % restants proviennent d'autres sources qui ont été regroupées car globalement peu élevées et peu contrastées entre scénarios (Figure 1). Le

“Le lisier frais est plus méthanogène qu'un lisier stocké.”

Tableau 1 : Investissement et rentabilité des différents scénarios de méthanisation

	Torchère	Chaudière	Cogé-CIVE	V-cogé	V-cogé-CIVE
Puissance du cogénérateur (kW électrique) pour de la chaudière (kW thermique)	-	30	45	17	53
Investissement méthanisation (k€)	100	207	500	296	543
Raclage en V (k€) ⁽¹⁾	-	-	-	120	120
Investissement total projet (k€)	100	207	500	416	663
Excédent brut d'exploitation (k€/an)	< 0	< 0	15	12	21
TRI sans subvention ⁽²⁾	< 0 dans toutes les situations				
Pour atteindre un TRI de 6 % :					
- Taux de subvention nécessaire ⁽³⁾	> 100	> 100	82	81	78
- Ou montant max. investissement (k€)	-	-	95	110	230

(1) Surcoût du raclage en V (hors hangar de reprise du solide) pour des bâtiments d'engraissement neufs

(2) Taux de Rentabilité Interne

(3) Pourcentage par rapport au montant total des investissements

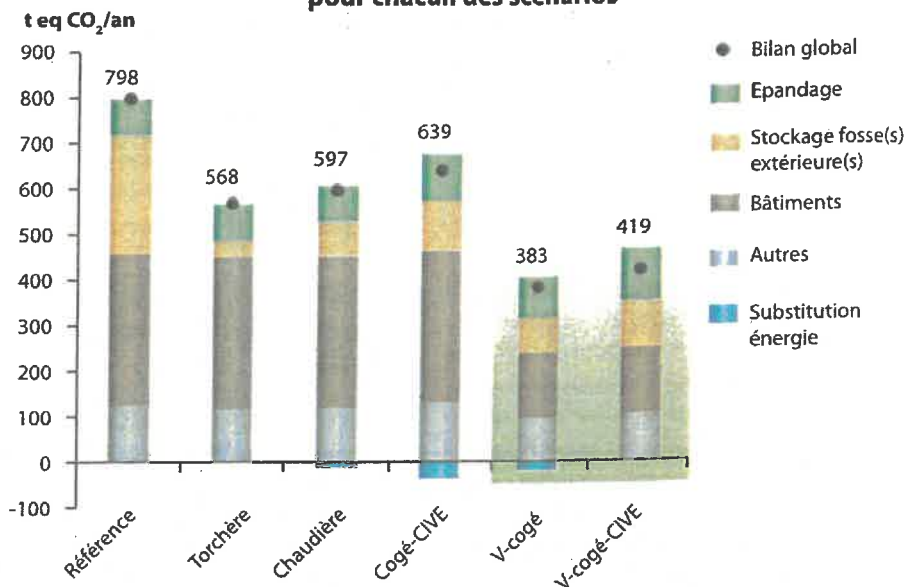
Les coûts d'investissement devraient être notablement réduits.

biogaz émis par la fosse contenant les lisiers de porcelets et porcs charcutiers peut être capturé et brûlé. Cela permet, pour le scénario «Torchère», une épargne de 29 % des émissions directes de GES par rapport au scénario de référence.

Les scénarios avec raclage des lisiers d'engraissement et méthanisation de la fraction solide (scénario «V-cogé» et «V-cogé-CIVE») permettent de réduire en outre le méthane émis au niveau du bâtiment (fermentation dans les préfosses). Les émissions directes de GES de l'ensemble de l'élevage sont alors réduites de plus de 50 %.

Dans tous les cas, la baisse des émissions de GES provient très majoritairement de la capture et la combustion du méthane. Les économies de GES découlant de la production d'énergies renouvelables sont d'importance moindre (Figure 1). Le

Figure 1 : Emissions annuelles de gaz à effet de serre par poste pour chacun des scénarios



La petite méthanisation réduit les émissions de GES d'un élevage de porc de 20 à plus de 50 % selon les options retenues.

Description des scénarios et de la méthode de travail

Les simulations sont basées sur le cas d'un élevage standard naisseur-engraisseur de 200 truies présentes. Pour les scénarios «Torchère», «Chaudière» et «Cogé-CIVE», les lisiers de post-sevrage et d'engraissement sont méthanisés après stockage classique en préfosse. Le lisier de truie n'est pas méthanisé. Pour les deux derniers scénarios, les salles d'engraissement sont équipées d'un système de raclage en V permettant de ne méthaniser que la fraction solide fraîche. Une partie du lisier de truie est alors méthanisée à des fins de dilution.

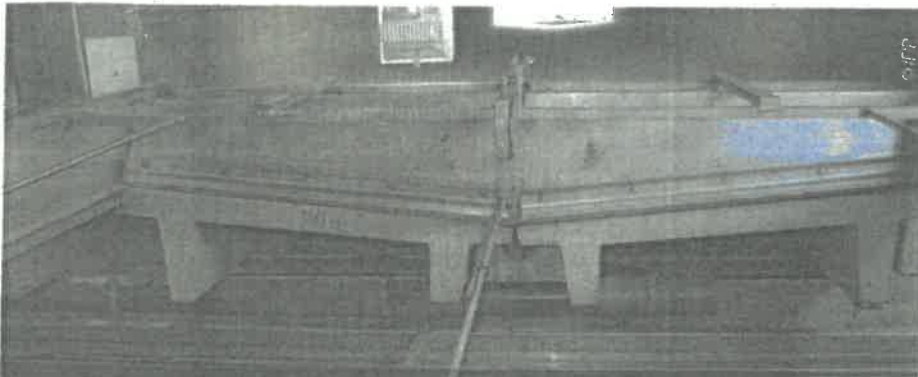
Les scénarios comprenant «CIVE» dans leur intitulé prévoient l'emploi de Cultures Intercalaires à Vocation Énergétique et les menues pailles produites sur l'exploitation, à raison de 700 et 100 t/an respectivement. L'exploitation comporte une SAU de 100 ha principalement consacrée aux cultures céréalières.

Le scénario «Torchère» a pour seul objectif de réduire les émissions de méthane dans l'atmosphère. Dans les autres cas, le digesteur est chauffé et brassé afin de maximiser la production de biogaz. L'énergie thermique produite est utilisée pour le chauffage des salles de post-sevrage et la maison de l'éleveur. La fosse de stockage du digestat est systématiquement couverte pour limiter les émissions d'ammoniac, mais elle ne capte pas le méthane résiduel produit.

Les émissions directes de GES, depuis la consommation de bâtiment par les pores jusqu'à l'épandage du lisier, ont été évaluées, essentiellement par les méthodes IPCC (2006) et DIGES (2009). La rentabilité économique des scénarios a été déterminée sur la base des coûts d'investissement observés sur les premières unités de petite méthanisation à la ferme, complétée par des devis réalisés auprès de constructeurs. Les associations Aile et Trame ont été mobilisées à cet effet. Les charges et produits annuels sont issus de chiffrages moyens et des tarifs d'achat en vigueur pour l'électricité issue du biogaz (Solagro et al., 2010 ; Arrêté du 19 mai 2011).

Les scénarios d'étude se caractérisent en outre par les options suivantes :

Intitulés	Options techniques mises en œuvre
«Référence»	Élevage sans méthanisation
«Torchère»	Couverture étanche de la fosse à lisier principale (non chauffée) et destruction du biogaz par une torchère
«Chaudière»	Digesteur de 230 m ³ , chaudière de 30 kW
«Cogé-CIVE»	Digesteur de 700 m ³ alimenté par les lisiers et des CIVE, cogénérateur de 45 kW électrique
«V-cogé»	Raclage en V, digesteur de 230 m ³ , cogénérateur de 17 kW électrique
«V-cogé-CIVE»	Raclage en V, lisier et CIVE, digesteur de 700 m ³ , cogénérateur de 53 kW électrique



Les scénarios avec raclage des lisiers d'engraissement et méthanisation de la fraction solide permettent de réduire le méthane émis au niveau du bâtiment.

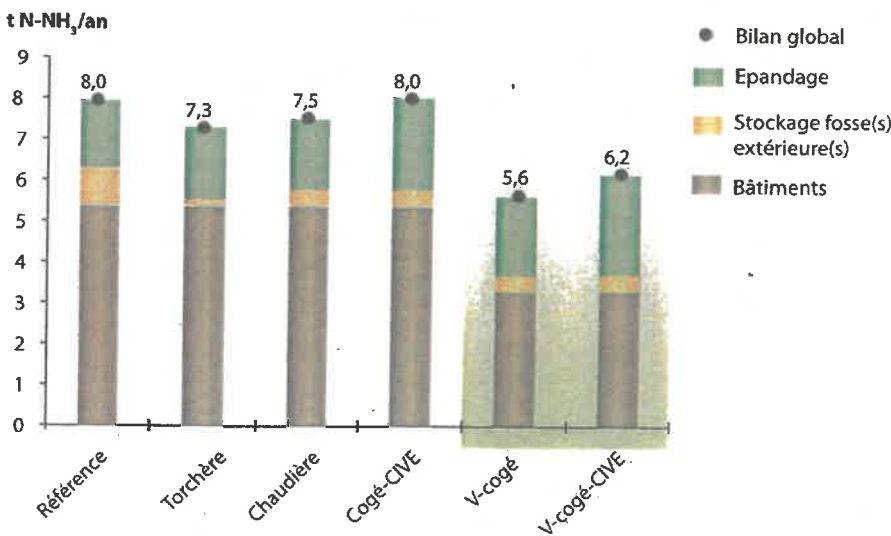
bilan peut être amélioré avec une plus forte valorisation de l'énergie thermique et une substitution à des énergies fossiles (plutôt que venir en substitution à de la consommation électrique).

Impacts plus limités sur les émissions d'ammoniac

Pour l'élevage de référence, les émissions d'ammoniac dans l'atmosphère sont de 8 t N-NH₃/an. Elles proviennent principalement des porcheries (68 %) et

de l'épandage (21 %), bien que l'usage d'une tonne à lisier avec pendillard ait été retenu dans les simulations. La méthanisation n'élimine pas d'azote, mais modifie la composition de l'effluent. L'augmentation du pH et la présence d'une plus forte proportion d'azote ammoniacal dans les digestats augmentent les risques de perte par volatilisation. Dans les scénarios envisagés, la couverture des fosses de stockage du digestat a donc été intégrée. Ce poste étant peu émetteur (11 % du total), l'impact global est limité.

Figure 2 : Emissions annuelles d'ammoniac par poste pour chacun des scénarios



La méthanisation ne permet pas de réduire les émissions d'ammoniac.

« En bref »

La petite méthanisation à la ferme réduit notablement les émissions de GES d'un élevage porcin : 29 % avec la mise en torchère du biogaz et jusqu'à plus de 50 % lorsqu'elle est associée à l'utilisation d'un lisier frais. Elle est par contre sans effet sur les émissions d'ammoniac.

Son autonomie en intrant lui permettrait d'être aisément répliquable en élevage, même en Zone d'Excédent Structurel, car il n'y a pas d'apport supplémentaire en azote et phosphore. Toutefois, elle ne peut trouver de rentabilité et donc se généraliser, qu'en cumulant les atouts : baisse significative des coûts d'investissement et/ou subventions très élevées, valorisation maximale de l'énergie thermique produite...

Le raclage en V permet une baisse plus significative. En effet, cette technique réduit de 40 % les pertes d'ammoniac au niveau des salles d'engraissement. Ainsi, le couplage du raclage en V en engraissement et la méthanisation conduisent à une baisse globale des émissions de 30 % par rapport au scénario de référence.

Pascal LEVASSEUR, Thomas COOREVITS,
Sandrine ESPAGNOL
IFIP - Institut du porc
pascal.levasseur@ifip.asso.fr

Pierre QUIDEAU
Chambre d'agriculture de Bretagne

