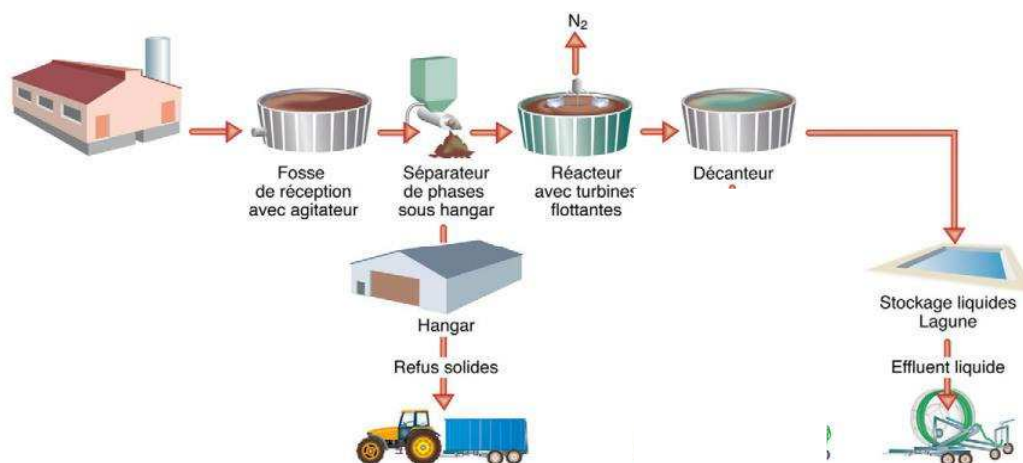


La régularisation concerne 2765 animaux équivalents. La demande concerne l'autorisation d'exploiter un élevage de 850 reproducteurs, 4650 porcelets sevrés et 8250 porcs à l'engrais et cochettes non saillies, soit **11730 animaux équivalents**.

SITES D'ELEVAGE	Kervizinic		Kervéléoc		Kerincuff		TOTAL	
	Animaux présents	Animaux équivalents	Animaux présents	Animaux équivalents	Animaux présents	Animaux équivalents	Animaux présents	Animaux équivalents
Truies et verrats	850	2550					850	2550
Post sevrage	4650	930					4650	930
Porcs à l'engrais et cochettes non saillies	7310	7310	520	520	420	420	8250	8250
TOTAL		10790		520		420		11730

Aucune construction n'est prévue dans le cadre de la demande. Les bâtiments et annexes d'élevage sont existants.

Après régularisation, comme actuellement, une partie du lisier de porc brut et les boues des laveurs d'air sont traitées sur site (séparation de phase, compostage de la phase solide et exportation, traitement biologique de la phase liquide) à hauteur de 90 % ; le reste des effluents bruts (10%) est épandu en brut.



Station de traitement des effluents porcins : Schéma d'un procédé de traitement biologique par nitrification – dénitrification

Source : ITP (2002)

Le plan d'épandage présente une superficie de 162 ha ; 136 ha sont exploités en propre, dont 125 ha sont épandables ; 25.85 ha sont mis à disposition par deux prêteurs de terre (EARL de Penfrat et SCEA de Poullouarn), dont 21.49 ha sont épandables.

Deux communes sont concernées par le plan d'épandage : LANDUNVEZ et PLOURIN.

Le dimensionnement du projet de développement autorisé en 2016 a été réalisé afin d'optimiser les installations existantes sur le site, tout en laissant une souplesse de fonctionnement afin de permettre de gérer les aléas du quotidien. Ceci a prévalu dans l'utilisation des bâtiments existants sur le site, la saturation de la fabrique d'aliment à la ferme, l'utilisation de la station de traitement. Ainsi, malgré l'investissement important, le projet se traduit par une baisse du prix d'équilibre de plus de 4 cts/kg, grâce notamment à l'optimisation des installations existantes.

Tous les nouveaux bâtiments ont été réalisés avec les équipements les plus performants, tant au niveau technique, mais surtout au niveau de leur impact sur l'environnement : isolation renforcée, centralisation de l'extraction d'air, lavage d'air (5 laveurs permettent d'assurer le lavage de 527 places de gestantes, 1 440 places de post-sevrage et 5950 places d'engraissement) et pompes à chaleur (trois pompes permettent de chauffer la totalité des post-sevrages et l'ensemble des engraissements du site de Kervizinic).

2 LA SENSIBILITE DU MILIEU

L'environnement de la zone d'étude a été appréhendé au travers de ses composantes naturelles (zones naturelles classées, Zones Natura 2000, milieux humides...) et humaines (occupation des sols, développement économique, tourisme) et de leurs interactions, afin de déterminer sa sensibilité et d'orienter l'exploitant vers des choix techniques permettant d'éviter les incidences potentielles du fonctionnement de son élevage.

Ainsi, cette approche a permis de mettre en avant une sensibilité plus marquée de certains « compartiments de la zone d'étude ».

COMPARTIMENTS DE LA ZONE	SENSIBILITE	EXPLICATION
Tiers et voisinage	+++	Kervizinic : école et plusieurs habitations (environ 35) à moins de 300 m Kerincuff : 1 habitation à moins de 100 m (ancien exploitant) Kervéléoc : 6 habitations à moins de 300 m, dont quelques-uns sous les vents dominants
Milieu naturel	+++ ++	Présence de zones humides à proximité des sites d'élevage Trame verte et bleue à proximité des installations du site de Kervizinic
Qualité des eaux superficielles et des eaux souterraines	++	Etat de la masse d'eau souterraine : médiocre Etat écologique des bassins versants concernés : moyen et bon
Paysage	+	Milieu rural, présence de haies bocagères.
Ressource en eau	+	Alimentation par une source captée et sur forage sur Kervizinic, et par un forage sur Kervéléoc Alimentation sur le réseau public pour Kerincuff et en alternative pour les autres sites Présence de compteurs Hors zone de répartition des eaux
Tourisme	+	Aucun gîte d'étape ou chambre d'hôte n'est voisin de l'élevage.
Patrimoine architectural	+	Aucun site classé, site inscrit ou monument historique dans le voisinage de l'élevage.

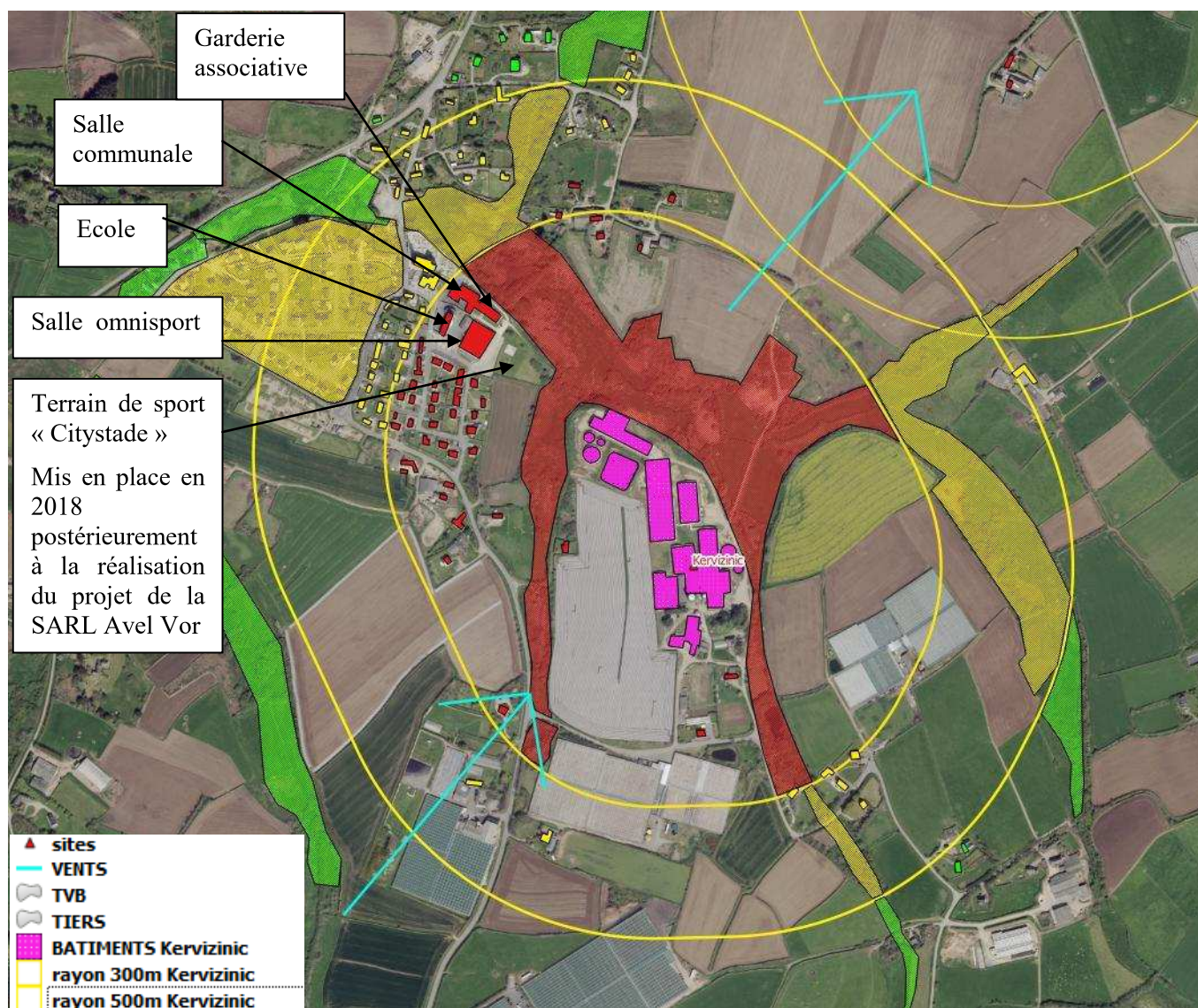
2.1 Milieu humain

Concernant le milieu humain, la commune de LANDUNVEZ appartient à la communauté de Communes « Pays d'Iroise Communauté ». La commune de LANDUNVEZ présente une côte attractive (9 plages, activités nautiques) et une campagne touristique (présence de chemins de randonnées, valorisation du patrimoine culturel et naturel). Près de 50% des résidences sont des résidences secondaires.

Aucun monument historique n'est situé à proximité des sites d'élevage.

2.1.1 Sensibilité de la population

Le bourg de LANDUNVEZ est situé à moins de 300 m du site d'élevage de Kervizinic. On notera la présence de l'école, d'une garderie associative, de la salle communale et d'un espace multisport à moins de 300 m des annexes d'élevage. Cependant, le bourg n'est pas situé sous les vents dominants. Les structures liées au tourisme ne sont pas situées à proximité des sites d'élevage (>1.5 km). Aucun hôpital ou établissement de santé ne sont présents sur la commune.



SITE DE KERVIZINIC – EVALUATION DE LA SENSIBILITE DU MILIEU ENVIRONNANT



SITES DE KERINCUFF ET KERVELEOC – EVALUATION DE LA SENSIBILITE DU MILIEU ENVIRONNANT

Les relations avec les riverains sont bonnes, la SARL Avel Vor n'a jamais reçu de plaintes du voisinage, même depuis l'extension du site de 2016 à 2019. Aucune plainte n'a été déposée en gendarmerie.

Sur les sites de Kervizinic et Kervéléoc, aucun tiers ne se situe à moins de 100 m des bâtiments d'élevage. Aucun tiers ne se situe à moins de 500 m du site de Kervizinic sous les vents dominants. Quelques habitations (dont celle de l'ancien exploitant) sont à moins de 300 m, sous les vents dominants du site de Kervéléoc.

Sur le site de Kerincuff, un ancien exploitant est situé à moins de 100 m des bâtiments d'élevage existant (70 m). Le site d'élevage bénéficie de l'antériorité d'une dérogation de distance, par arrêté du 6 juin 2013.

Deux captages d'eau AEP se situent sur les communes concernées par le plan d'épandage. Les sites d'élevage sont à plus de 2 km de ces prises d'eau. Aucun îlot ne se situe à proximité de ces captages.

2.1.2 Emission de bruits

Les bruits générés par un élevage proviennent essentiellement des équipements ou engins actionnés par des moteurs. L'émergence (=modification du niveau de bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit) maximale admissible est dépassée dans le cas des passages de camions sur le site d'élevage. Cependant ces passages d'engin sont peu fréquents (maximum une fois par semaine) et ne durent que peu de temps, au maximum 2h.

L'éleveur s'emploie à ce que les livraisons d'aliments soient effectuées en semaine, dans la journée. Aucune livraison n'a lieu la nuit.

Des mesures sont mises en place pour réduire les bruits sur les sites d'élevage : insonorisation des bâtiments, des locaux bruyants, emplacement des quais à l'opposé du bourg, etc.

La commune de LANDUNVEZ est traversée par plusieurs routes départementales et communales.

En venant du bourg, le site d'élevage Kervizinic est accessible par des routes communales ; les sites de Kerincuff et Kervéléoc le sont grâce aux RD27 et RD68, puis des routes communales.

La proximité des routes départementales aux sites d'élevage facilite le transport des animaux vers les abattoirs, les livraisons, etc.

Grâce à l'existence de la Fabrique d'Aliments à la Ferme, le trafic est réduit par rapport à une situation avec livraison d'aliments. 99% des aliments ont fabriqués sur site.

Les conditions de stockage des cadavres permettent de limiter le passage de l'équarrisseur.

Le stockage déporté de l'effluent épuré sur le site de Kerincuff évite la traversée du bourg pour les épandages.

Le parcellaire groupé autour des sites d'élevage et la proximité des parcelles permet de réduire le trafic.

2.1.3 Emissions d'odeurs

Les nuisances olfactives sont ainsi principalement générées au niveau des bâtiments (part estimée à 2/3 des nuisances) et au niveau du stockage et de l'épandage des déjections (part estimée à 1/3 des nuisances).

La perception des odeurs par les tiers, même si elle n'est pas permanente, est un phénomène lié au fonctionnement au quotidien de l'élevage.

Il est important de noter que le fait de mettre en place des traitements de l'air, couvrir les fosses, traiter le lisier, épandre par enfouisseurs ou pendillards, présentent des effets positifs et limitent les nuisances (bruit, odeurs...).

2.1.4 Activité économique

C'est une commune à vocation agricole : 38 % des salariés sont employés dans le secteur agricole. La SARL Avel Vor participe à placer le secteur de l'agriculture comme premier secteur d'activité employant des salariés, sur LANDUNVEZ, et à l'augmentation du nombre d'UTA ces dernières années. Avec 850 truies, le nombre d'ETP généré est de 47 pour l'élevage. En tenant compte de l'exploitation des céréales, cela représente plus de 50 ETP pour le secteur.

2.1.5 Intégration paysagère

Les sites d'élevage ne sont pas situés à proximité de sites classés ou inscrits, ni de monuments historique.

La zone n'est pas très ouverte, du fait de la présence de haies et plantations. Les sites sont principalement visibles depuis les routes communales, à proximité du site ; elles sont surtout fréquentées par les riverains.

Dans l'ensemble, les bâtiments sont plutôt « trapus » : ils sont peu visibles depuis les routes communales ou depuis le bourg. Seuls les silos aliments de la FAF sont plus hauts ; ils sont présents depuis 1984. L'incidence sur le paysage est faible.

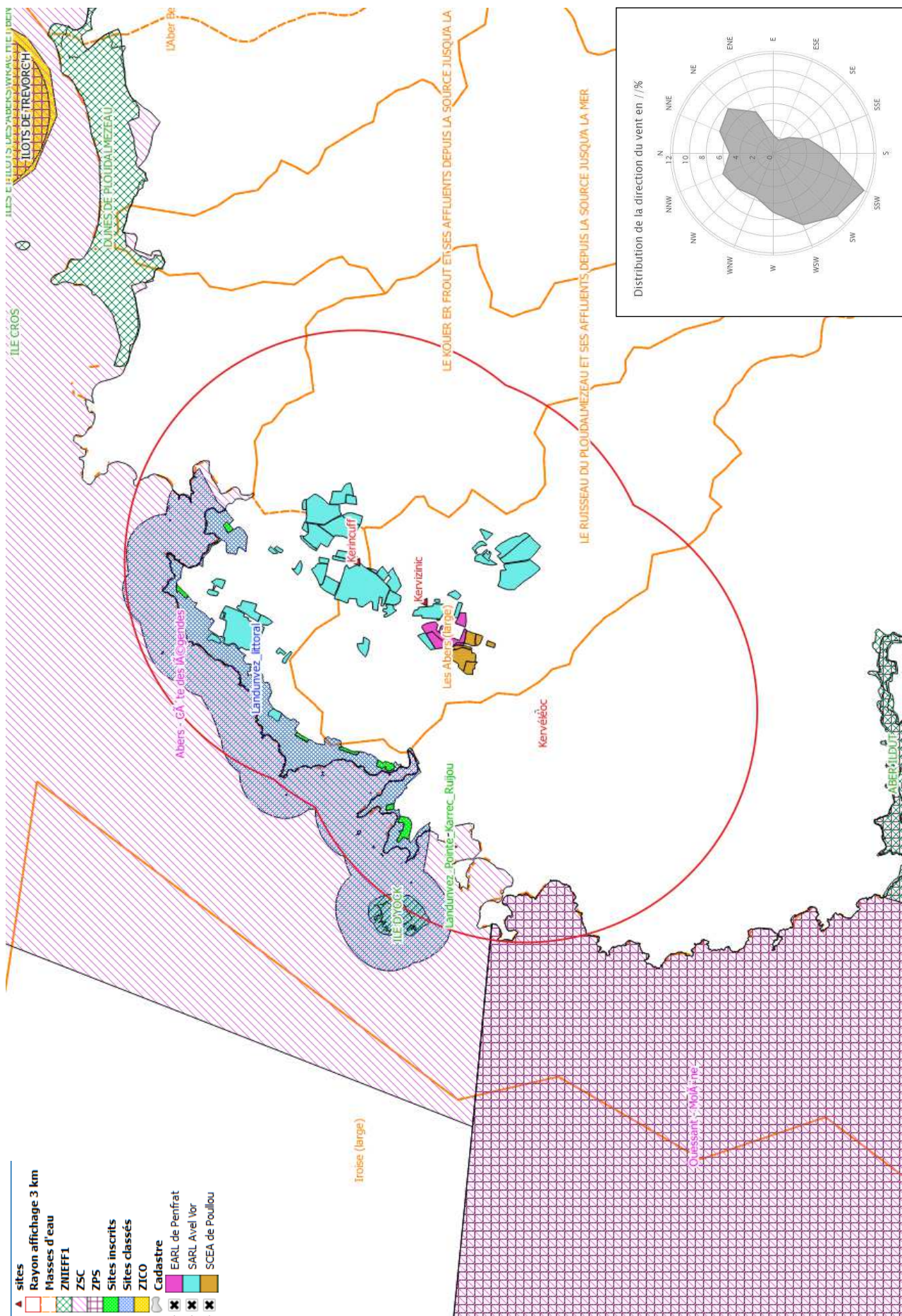
2.2 Les zones naturelles protégées, les zones humides et la biodiversité locale

Comme l'illustre la carte à suivre, quelques zones naturelles protégées se situent en aval des sites d'élevage et à proximité des parcelles du plan d'épandage. Aucune n'est située à proximité du site d'élevage principal de Kervizinic.

La zone Natura 2000 des « Abers – Côte des légendes » est à 1.5 km du site d'élevage secondaire de Kerincuff. L'évaluation des incidences conclut que le fonctionnement de la SARL Avel Vor n'est pas susceptible d'avoir des effets significatifs dommageables sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces présentes dans les zones Natura 2000.

Aucune zone naturelle protégée n'est située sous les vents dominants.

Aucun site classé ou site inscrit n'est toutefois présent à proximité des sites d'élevage (>1.5 km).



CARTE DE LOCALISATION DES ZONES NATURELLES – ÉCHELLE 1/50000EME

AquaSol – Espace Monniès 1-48, Rue de Bray – 35510 CESSON SEVIGNE
 Tél. (33) 02 99 83 15 21 - Fax (33) 02 99 83 15 90 – e-mail : c.brasset@aquasol.fr
 SARL au Capital de 8000 € - RCSRENNES : 440 218 428 - SIRET : 440 218 428 00017 – APE : 712 B

Toute reproduction interdite sans autorisation

D'autre part, la zone d'étude est intégrée dans un paysage bocager, qui a pu progressivement s'ouvrir du fait de la pression humaine, notamment dû aux remembrements agricoles. Les conséquences ont été une perte de la biodiversité et une rupture partielle entre les différents compartiments écologiques (liaisons entre les forêts et les petites zones boisées, entre les zones humides, mares et les cours d'eau...). Une approche de ces liaisons, appelée « continuité écologique », a été établie dans la zone d'étude et a permis de montrer son intérêt non négligeable et sensible.

La SARL Avel Vor a signé une convention avec la communauté de communes du Pays d'Iroise, dans le cadre du programme Breizh Bocage, en vue de l'implantation sur son exploitation de talus boisés représentant un linéaire de 981 mètres et permettant d'assurer l'insertion paysagère des installations et de limiter les phénomènes de ruissellement.

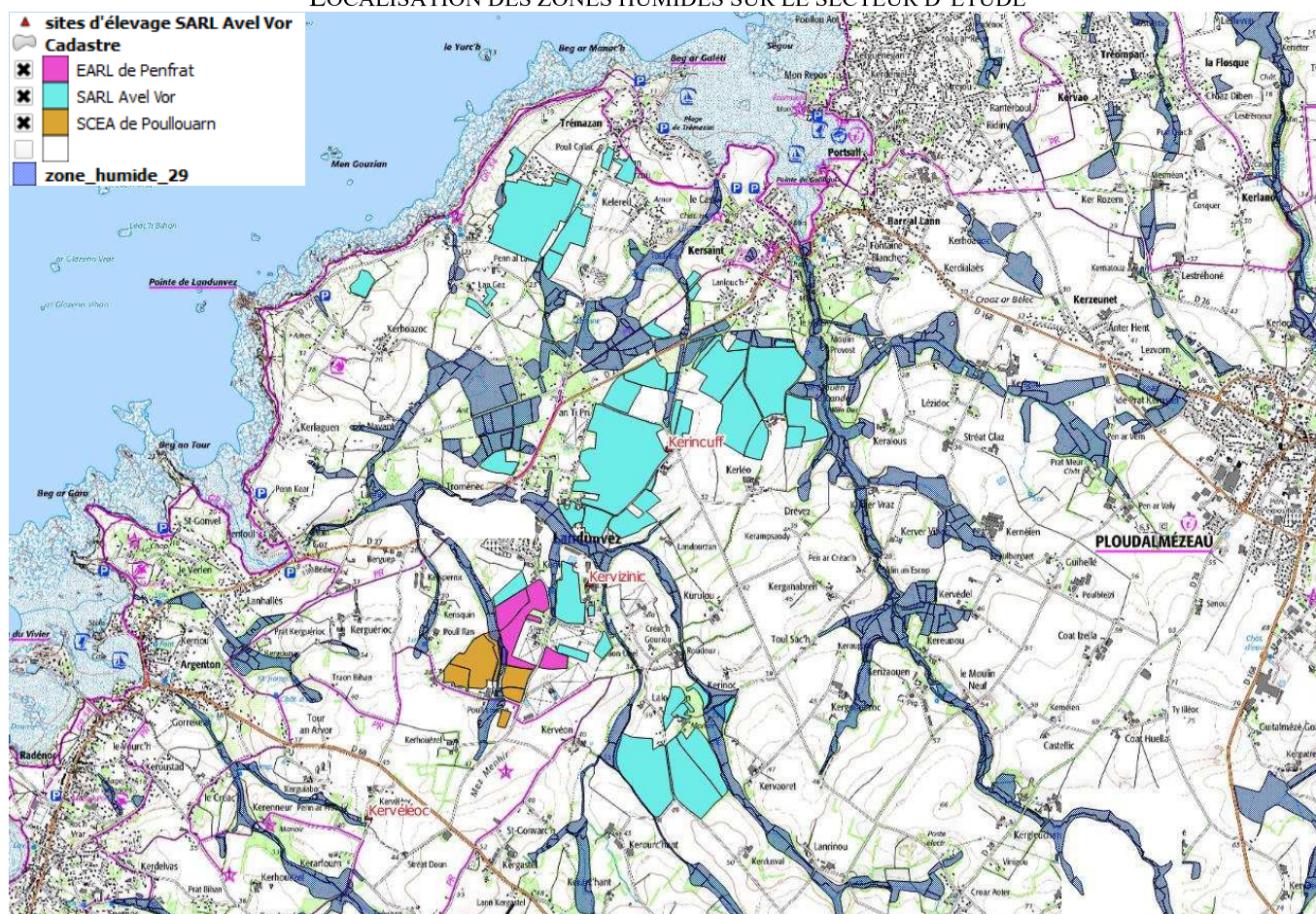
L'exploitant a ainsi créé de nouvelles haies dans ses parcelles agricoles. Il participe ainsi au maintien de la biodiversité locale.

Quelques zones humides se situent à proximité des sites d'élevage et des parcelles du plan d'épandage. La cartographie des inventaires communaux du SAGE « Du Bas Léon » a été consultée.

Une étude hydrogéologique a été réalisée sur le site de Kerincuff afin d'évaluer les incidences de la lagune de stockage des effluents traités, notamment les incidences sur la zone humide. Cette étude conclut à l'absence d'incidence qualitative sur la zone humide (fond de lagune imperméable, rejet des eaux de drainage hors zone d'étude).

Les zones humides répertoriées sur les parcelles du plan d'épandage ont été exclues.

LOCALISATION DES ZONES HUMIDES SUR LE SECTEUR D'ETUDE



2.3 Qualité de l'eau

Les sites d'élevage et les parcelles sont concernés par les sous-bassins versants suivant :

- ✓ Le ruisseau de Landunvez et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer
- ✓ Les Abers (large) (qui regroupe les ruisseaux côtiers et les abers, partie aval des petites rivières ennoyées par un relèvement récent du niveau de la mer) ;
- ✓ Le ruisseau de Ploudalmézeau et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer.

L'état écologique de ces masses d'eau est moyen à bon, l'objectif de bon état est fixé à 2027.

Concernant la masse d'eau souterraine de la zone d'étude : « le Léon », l'état chimique est médiocre. L'objectif de bon état est fixé à 2027.

Le bon état de ces masses d'eau superficielles et souterraines doit être atteint aux échéances indiquées ; c'est pourquoi le site d'élevage et les parcelles du plan d'épandage nécessitent une attention particulière quant à la gestion des effluents et à la prise en compte des risques de pollutions diffuses de l'élevage.

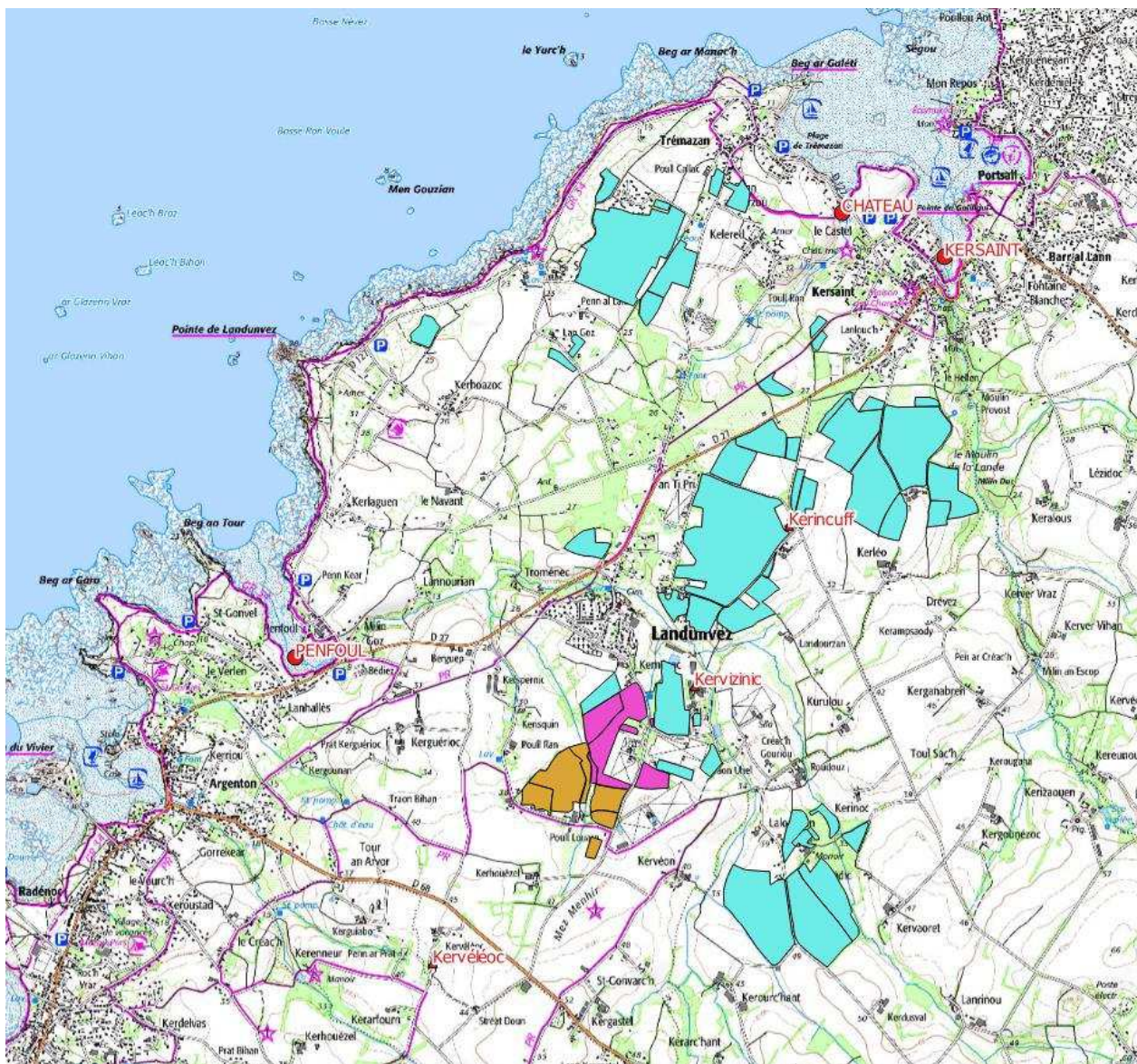
Concernant le SAGE, la zone d'étude est comprise dans le périmètre du SAGE du Bas Léon. Parmi les objectifs majeurs, la restauration de la qualité de l'eau et la préservation du milieu constituent des priorités. L'enjeu au niveau des activités agricoles se traduit par la réduction de l'emploi des produits phytosanitaires et par une meilleure maîtrise de la fertilisation organique et minérale des cultures. La demande de La SARL Avel Vor respecte les orientations des SAGE.

2.3.1 Etat des systèmes d'assainissement

Les systèmes d'assainissement collectifs ou individuels peuvent également être sources de pollution, lorsqu'ils ne sont pas conformes ou correctement dimensionnés. Sur Pays d'Iroise Communauté, il a été constaté que près de 70% des systèmes individuels contrôlés n'étaient pas conformes. Ces non-conformités présentent des risques de contamination physico-chimique de la ressource en eau tant superficielle que souterraine.

2.3.2 Suivi de la qualité des eaux de surface et de baignade

Les résultats du suivi de la qualité des eaux de surface aux exutoires de Penfoul, Château et Kersaint démontrent que la tendance est à la baisse de la concentration en nitrates et en phosphore total dans les eaux. Ces dernières années, la qualité des eaux de surface s'est améliorée.



LOCALISATION DES POINTS DE SUIVI DE LA QUALITE DE L'EAU

Concernant les eaux de baignade, les résultats sur la plage de Penfoul montrent également une amélioration de la qualité bactériologique et physico-chimique. La plage est d'un niveau suffisant voire bon. En revanche sur la plage du Château, les résultats sont plus variables : le niveau de qualité des eaux de baignade est classé insuffisant de 2016 à 2019, pour raisons sanitaires.

On ne peut pas trouver de corrélation entre l'évolution de la qualité bactériologique des eaux de baignade de la plage du Château et l'activité d'élevage de la SARL Avel Vor. En effet, bien que le site soit situé dans la même masse d'eau de surface que ce ruisseau, il en est situé à plus de 700 m.

Aucune activité nouvelle n'est créée par la SARL Avel Vor sur le bassin versant de la page du Château : ni construction, ni de modification du plan d'épandage.

D'autre part, l'exploitant est en cours de souscription au Programme d'Action Volontaire, proposé par le Syndicat Mixte du Bas-Léon, visant à reconquérir une bonne qualité des eaux.

2.3.3 Eaux pluviales

Sur le secteur étudié, il existe de nombreuses serres de culture, représentant plusieurs centaines de mètres carrés imperméabilisés. Ces surfaces collectent une quantité très importante d'eaux pluviales et présentent un risque d'incidences sur le milieu récepteur de par leur volume. Afin de préserver le milieu récepteur, il convient de mettre en place une gestion réfléchie des eaux pluviales. Le rejet doit être réalisé dans des bassins de régulation ou des aires d'infiltration, pour éviter l'arrivée de grands volumes directement dans le milieu récepteur (fossé, cours d'eau...).

Les eaux pluviales des sites d'élevage de la SARL Avel Vor sont collectées dans des réseaux séparatifs. Des gouttières équipent les bâtiments. Il n'existe pas de risque de contamination des eaux pluviales par une pollution organique.

Sur les sites de Kerincuff et Kervéléoc, le rejet est réalisé dans le milieu naturel.

Sur le site de Kerivizinic, les eaux pluviales sont dirigées vers une aire d'infiltration, située derrière un double talus planté.

Le risque d'incidence du fonctionnement des sites d'élevage sur les volumes et la qualité des eaux pluviales est faible.

2.4 Charge organique

Sur ce secteur agricole, on observe que la plupart des exploitations agricoles présente une pression organique (charge organique à l'hectare) comprise entre 100 et 170 uNorg/ha.

Avec une surface de 136 ha en propre, on démontrera dans la suite du document, que la pression azotée issue des animaux est de 100 uNorg/ha SAU pour la SARL Avel Vor ; la pression azotée totale est de 160 uNtt/ha SAU.

La SARL Avel Vor se situe dans la tranche basse des exploitations contributrices de la pression azotée globale.

2.5 Qualité de l'air

La qualité de l'air est très bonne pour plus de 85% des mesures sur les années 2017-2018, d'après les stations de Brest Métropole.

Le secteur des transports est principalement responsable des émissions de NOx (>50%) ; les émissions de particules fines sont majoritairement générées par le secteur résidentiel, des industries et les transports (75%). L'activité de la SARL Avel Vor contribue à l'émission de particules fines et d'oxydes d'azote, de manière très modérée, face aux secteurs précédemment cités.

De nombreuses actions sont mises en place au niveau de la SARL Avel Vor pour les limiter : laveurs d'air, préparation des aliments sur site, ventilation...

2.5.1 Retombées d'ammoniac

Le transport et le dépôt (retour de l'ammoniac au sol) de l'azote ammoniacal s'effectuent sous deux formes :

- sous forme gazeuse directement : NH₃g,
- absorbé sur des aérosols : NH₄, HSO₄, (NH₄)₂SO₄, NH₄NO₃.

Les retombées d'azote ammoniacal s'effectuent principalement dans un rayon de 1000 m, elles représentent 20 % des retombées totales.

Après examen de la présence des exploitations voisines, il se trouve que les exploitations porcines voisines sont à environ 1 km de chacun des sites d'élevage de la SARL Avel Vor.

Le risque d'effets cumulés avec les élevages de porcs voisins pour les retombées d'ammoniac est faible. Ils ne sont pas situés à moins d'1 km des sites de la SARL Avel Vor.

2.5.2 Emissions de GES

L'électricité représente 76% de la consommation en énergie totale, c'est la première source d'énergie utilisée. Cette source d'énergie répond aux besoins en force motrice (ventilation, distribution d'aliment, alimentation de diverses pompes, chauffage) et à ceux d'autres équipements (ordinateurs, éclairage, réfrigérateur, boîtiers de contrôle, etc).

Les sites d'élevage sont équipés de manière à réduire la consommation électrique :

- bonne isolation des bâtiments,
- extraction centralisée avec turbine sur variateurs. 80% de la consommation d'énergie en engraissement est consommé par la ventilation. C'est pourquoi tous les engraissements réalisés récemment ont été équipés de ce dispositif qui permet d'optimiser le rendement des moteurs.
- pompe à chaleur, notamment dans les post-sevrages. Le chauffage des PS est le poste le plus gourmand en énergie. A lui seul il représente près de 28% de la consommation totale d'énergie d'un élevage. Pour rappel la totalité des places a été équipée.
- la station de traitement a été équipée de matériels modernes à haut rendement énergétique : l'équipement du bassin avec des turbines de fond permet de limiter les consommations énergétiques. En effet, ces turbines assurent simultanément le brassage et l'apport d'oxygène. La centrifugeuse est de système de récupération d'énergie qui permet de récupérer l'énergie et d'auto-alimenter le second. Le lancement de la machine est réalisé une seule fois par jour pour limiter ces phases de lancement plus gourmandes en énergie.

On constate que l'élevage de La SARL Avel Vor est moins émetteur de GES qu'un élevage standard, de près de 44% en moins, grâce aux mesures en place sur les sites d'élevage (laveurs d'air, couvertures fosses, traitement du lisier, modalités d'épandage...).

2.6 Effets cumulés

Les effets cumulés ont été pris en compte tout au long de la réalisation de cette étude d'impact, pour chaque thème abordé. Le rayon d'étude a été adapté en fonction du type d'incidences abordée, afin de présenter une évaluation pertinente des impacts.

L'étude des effets cumulés s'est basée d'une part sur la recherche de projets agricoles (création, extension d'élevage, ...) pour lesquels la DREAL a émis un avis au titre de l'autorité environnementale ; des consultations du public ou enquêtes publiques en cours ou terminées ; enfin, d'études à partir d'orthophotographies ou de couches cartographiques.

De même, les effets cumulés sont appréhendés tout au long de ce document par le biais des plans et programmes qui prennent déjà en compte les questions de gestion des ressources, de réduction des rejets et nuisances, ou d'aménagement du territoire.

Dans un rayon de 3 km autour des sites d'élevage de la SARL Avel Vor, il est dénombré une douzaine de sites d'élevage environ, classés au régime de l'autorisation ou de l'enregistrement selon la nomenclature des ICPE, en élevage. Egalement il a été répertorié des élevages soumis au régime de la déclaration, dans des productions autres que porcines (bovins, chiens).

2.7 Bilan des impacts potentiels

Impacts	Atteinte	Cotation	
Impacts sur la ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> Prélèvement d'eau à partir du captage de la source et du forage du site de l'exploitation (Kervizinic) Prélèvement d'eau à partir du forage (Kervéléoc) Alimentation par le réseau public (Kerincuff) 	+	Permanent et direct
Impact sur la qualité des eaux souterraines et superficielles	<ul style="list-style-type: none"> Lessivage et ruissellement d'azote et de phosphore si mauvaise gestion des effluents 	++	Temporaire (voire permanent) et direct.
Impact sur l'air, les sols ou le climat	<ul style="list-style-type: none"> Emission de GES Emissions d'ammoniacque 	+ (air, climat et sols)	Permanent et direct
Impacts sur la faune, la flore et les paysages	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'incidence sur la zone Natura 2000 Risque de pollution de l'eau Modifications des habitats 	++ (faune aquatique) + (flore, faune, paysage)	Permanent et direct (faune et paysage)
Impact sur le patrimoine culturel et l'archéologie	<ul style="list-style-type: none"> Pas de visibilité du patrimoine culturel. 	0	-
Impact sur l'environnement socio-économique	<ul style="list-style-type: none"> Zone rurale, activités essentiellement liées à l'agriculture 	0	-
Pollution durant les travaux	<ul style="list-style-type: none"> Risques de rejets de matières en suspension en aval. 	+	Temporaire et direct.
Pollution sonore	<ul style="list-style-type: none"> Impacts potentiels sur la commodité du voisinage et le cadre de vie (Kervizinic, Kerincuff) Atteinte faible en raison de la distance des tiers par rapport à l'élevage (Kervéléoc) 	+	Permanent et direct
Vibrations et nuisances lumineuses	<ul style="list-style-type: none"> Passage d'engins motorisés sur le site Mise en place d'éclairage 	+	Permanent et Direct
Production de déchets	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la production de déchets non recyclable : déchets vétérinaires... 	+	Permanent et Direct

2.8 Evolution probable des impacts

Compartiment	Evolution probable		Cotation
Population et santé humaine	Activité économique rurale augmentée	+	Court terme/Direct
	Maintien de population en campagne	+	
	Augmentation du trafic	-	Long terme/Direct
	Bruit, émissions d'odeurs, ammoniacque, poussières : augmentation du risque de nuisances	-	Court terme/Direct
	Mise en place des laveurs d'air, couverture fosses Zoonoses : risque si mauvaise gestion	+ -	Court terme/Direct
Biodiversité	Préservation des zones naturelles et zones humides	0	
	Implantation des haies bocagères	+	Direct
Eau	Etat de la masse d'eau souterraine préservé par les bonnes pratiques de fertilisation et de stockage des effluents	+	Long terme Direct et indirect
	Bon Etat écologique et biologique des masses d'eau superficielles préservé par les bonnes pratiques de fertilisation et de stockage des effluents	+	Long terme Direct et indirect
	Prélèvements en eau à partir de forages et source captée : augmentation de la consommation de Kervizinic	-	
Paysage	Démolition/reconstruction de porcheries dans un parc vieillissant	+	Court terme/Direct
Tourisme	Aucun gîte d'étape ou chambre d'hôte n'est voisin de l'élevage.	0	
Air	Emission de GES	-	Long terme et Direct
	Emissions d'ammoniacque	-	Long terme et Direct
	Emission de poussières	-	Court terme/Direct
Patrimoine architectural	Aucun site classé, site inscrit ou monument historique dans le voisinage de l'élevage.	0	
Changement climatique	Vers une réduction des émissions et une stabilisation du climat ?	?	Long terme Indirect
Sols	Lessivage et ruissellement d'azote et de phosphore si mauvaise gestion des effluents	-	Court à long terme et direct.

3 LES MESURES PRISES POUR EVITER LES INCIDENCES DU FONCTIONNEMENT DE L'ELEVAGE SUR LA ZONE

Les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation mises en place sur les sites d'élevage concernent à la fois la structure des sites d'élevage, les équipements, l'organisation et le fonctionnement.

Pour limiter les déplacements d'animaux, l'agencement des bâtiments a été réalisé de manière structurée : la partie naissance (verraterie, gestante et maternité) au Sud-Ouest, les post-sevrages au Sud-Est et la partie engraissement au Nord.

Cela permet de supprimer les flux croisés, de limiter les distances parcourues par les hommes et les animaux et donc de mieux organiser le travail. Les déplacements se font donc sans stress, ni pour les hommes, ni pour les animaux.

Les fosses de stockage de lisier brut ont été couvertes à l'automne 2018 (et la dernière le sera au printemps 2020). Ces couvertures, non prévues au dossier autorisé ont été mises en œuvre afin de limiter les nuisances vis-à-vis des tiers, notamment les odeurs émises.

La station de traitement a été mise en service en octobre 2008. Elle a été entièrement remodelée en 2014 (suite à l'obtention de l'arrêté de juin 2013), par la construction d'un nouvel hangar de compostage, la construction d'un nouveau bassin d'aération et la réaffectation d'ouvrages (décanteur transformé en fosse en centrât et ancien bassin d'aération transformé en décanteur), permettant de porter sa capacité de traitement à 24 000 m³ par an.

18 399 m³ de lisier sont traités annuellement. Il existe donc une grande souplesse de fonctionnement au niveau de la station de traitement. La station a été étudiée afin de limiter au maximum les transferts par pompe et en privilégiant les transferts gravitaires.

La réalisation d'une lagune délocalisée permet de limiter le trafic sur les voies environnantes, les nuisances et améliore la sécurité. Elle permet notamment d'éviter la traversée du bourg de Landunvez.

L'exploitation s'est engagée depuis dans le programme Breizh Bocage (25/07/18) et a réalisé près de 1 kilomètre de talus planté (981 m).

La réalisation de la lagune supplémentaire à Kerincuff a permis un allongement de la capacité de stockage d'effluent. En effet, les 2 lagunes permettent d'atteindre une durée de stockage de 9,9 mois au lieu de 7,5 mois réglementaire.

La surface du plan d'épandage a évolué, grâce notamment à l'ajout de 2 prêteurs de terre. Ces nouvelles parcelles (25 ha) sont situées aux abords du site d'exploitation.

Les apports de fertilisation sont très éloignés des maxima fixés. Ils se limitent à 100 unités d'azote organique par ha de SAU (seuil de 170 uN/ha SAU). Les apports d'azote organique couvrent 64% des exportations des cultures.

Il en est de même concernant le ratio phosphore (80%). La réalisation du projet a permis de limiter les pressions d'azote et de phosphore par rapport aux situations antérieures.

Grâce à l'augmentation de la superficie du périmètre d'épandage, les apports de potasse organique restent inférieurs à 500 kg/ha (385 kg).

Les moyens mis en œuvre dans le projet (lavage d'air sur les bâtiments objets de l'extension et remplacement de bâtiments existants) ont permis de permettre d'abaisser les émissions d'ammoniac par porc.

La réalisation du projet a permis l'embauche de deux salariés à temps plein et s'est traduit par un investissement de près de 1.7 millions d'euros.

3.1 Emissions sonores et trafic routier

Afin de limiter la perception du bruit dans l'environnement proche des sites d'élevage, des mesures structurelles ont été mises en place au niveau des installations.

La fabrique d'aliment a été placée à l'opposé du bourg de Landunvez. De nombreux bâtiments sont présents entre le bourg et la fabrique permettant de former un rideau acoustique évitant la propagation du bruit vers le bourg.

Par ailleurs, les accès aux installations ont été étudiés lors de leur conception afin d'éviter autant que possible une ouverture côté « bourg ».

Il faut noter la présence d'un talus planté de grande taille (plus de 4 m de haut), ainsi que d'une haie de grand cyprès qui ceinture le site au Nord et au Nord-Ouest. Ces talus et haies sont situés entre les installations d'élevage et le bourg. Ils permettent de casser les éventuels bruits résiduels et d'éviter leur dispersion vers le bourg.

99% des aliments étant fabriqués sur place, cela limite les transports et les livraisons.

Le groupe électrogène est insonorisé. Concernant la FAF, les moteurs (notamment celui du broyeur) sont situés dans les locaux fermés. Le moteur de la séparation de phase est abrité sous hangar, de même que l'aire de compostage par ventilation forcée. La centrifugeuse ne fonctionne pas le week-end : elle fonctionne en semaine, en fin de nuit.

Des matériels peuvent éventuellement être à l'origine de vibrations. Afin de supprimer les risques de transmission de ces vibrations à leur environnement, ces machines sont isolées par des moyens antivibratoires : amortisseurs au niveau des supports.

La majeure partie des bâtiments est équipé d'une ventilation centralisée, en particulier tous les bâtiments d'élevage situés au Nord du site. Cette conception de bâtiment permet de regrouper en un seul point l'extraction d'air. Les turbines de ventilation sont installées entre le couloir de centralisation et le laveur d'air. Les turbines sont positionnées en face d'un mur plein, créant une première chicane, permettant donc de casser la dispersion du bruit. Les turbines sont placées sous le niveau du terrain naturel dans la gaine enterrée d'extraction d'air.

Les sites d'engraissement Kerincuff et Kervéléoc sont situés dans un rayon de 3.5 km par rapport au site de naissance Kervizinic. Les chauffeurs évitent le bourg et LANDUNVEZ et le contournent par la RD27.

Près de la moitié de l'effluent traité peut être stockée sur le site de Kerincuff dans la lagune de stockage de 7000 m³ utiles, grâce à la présence d'une conduite de transfert enterrée. C'est donc 390 allers-retours qui sont évités, grâce à la conduite de transfert. L'emplacement de cette lagune de stockage déporté permet d'accéder à 108 ha du plan d'épandage, ce qui représente deux tiers de la surface intégrée du plan d'épandage.

Ainsi on évite la traversée du bourg de LANDUNVEZ.

D'autre part, les parcelles des prêteurs de terre sont situées dans un rayon de 1 km du site de Kervizinic.

Les 162 ha du plan d'épandage sont situés dans un rayon de 3 km par rapport aux lieux de stockage du lisier brut ou traité.

3.2 Emissions d'odeurs

Les bâtiments restent fermés, ce qui empêche la propagation des odeurs en dehors des salles.

Des laveurs d'air ont été mise en place dans les bâtiments récemment réalisés, et notamment dans les bâtiments les plus émetteurs d'odeurs : 75% des places d'engraissement du site de Kervizinic en sont équipées. Egalement, les bâtiments les plus proches du bourg sont tous équipés de laveurs d'air.

Le lisier est dirigé depuis les pré-fosses sous les bâtiments jusqu'aux fosses extérieures aériennes. Ces fosses sont couvertes. Seuls 10% du lisier sont épandus en brut, lors de 2-3 campagnes d'épandage par an.

La séparation de phase et l'aire de compostage sont situées sous hangar, ce qui limite la propagation d'odeurs.

La station de traitement par nitrification/dénitrification est peu émettrice d'odeurs. Les lagunes stockent l'effluent traité, peu chargé et peu odorant.

De plus, comme cela a été précisé dans ce dossier, les tonnes sont équipées de pendillards et d'enfouisseurs, ce qui limite les émissions lors des épandages. Près de 2/3 des épandages sont réalisés avec enfouisseurs.

Les céréales sèches, l'orge et le blé, sont stockées à plat dans le hangar situé à côté de la station. La ventilation des céréales est réalisée afin d'abaisser leur température. Cela permet de garantir de bonnes conditions de conservation et d'éviter la fermentation.

Les bacs à équarrissage sont situés à l'opposé du bourg et éloignés des zones d'habitations. Pour les cadavres de petite taille, un bac réfrigéré à température négative est dédié à leur stockage ; un bac spécifique est également destiné à stocker les cadavres de plus gros gabarit (porcs charcutiers) ; enfin, les reproducteurs sont stockés sous cloche.

3.3 Risque sanitaire

Aucun risque n'a été identifié pour cette demande.

Toutes les règles d'hygiène sont appréhendées sur l'élevage. Des mesures générales seront appliquées ainsi que des mesures spécifiques de prévention. Dans l'éventualité d'une infection, toutes les dispositions sont également prévues.

Les déchets sont éliminés conformément à la réglementation en vigueur.

3.4 Mesures en faveur de la protection des milieux aquatiques et des sols

3.4.1 Préservation qualitative et quantitative des eaux

Les automates qui équipent les bâtiments permettent de suivre la consommation.

Le lavage des salles est effectué par haute pression, à buses rotatives. Ce type de buse haute pression combine un très fort impact et un très bon rendement surfacique.

Des automates de régulation gèrent la température des bâtiments, ce qui permet de maîtriser la consommation en eau des animaux.

L'eau des laveurs d'air provient principalement de la récupération d'eau de pluie.

Afin de limiter les risques d'atteinte du milieu superficiel aquatique (zone humide et cours d'eau), un double talutage planté est en place en contrebas du site d'élevage de Kervizinic.

Les réseaux eaux pluviales et eaux usées sont séparatifs. Les eaux pluviales des toitures sont collectées par un réseau de gouttières et renvoyés dans les réseaux Eaux Pluviales (EP) des sites d'élevage.

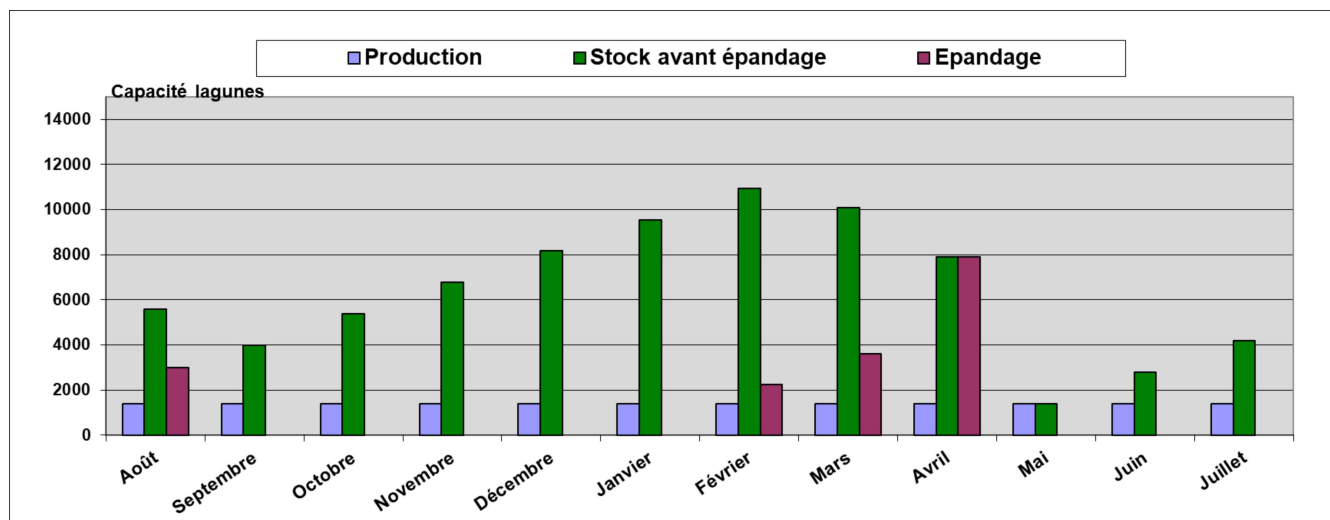
Sur le site de Kervizinic, ce réseau abouti à un bassin artificiel de rétention située en contrebas du site, comme mentionné sur les plans de masse.

La SARL Avel Vor a été contactée par l'animateur agricole au SAGE du Bas-Léon, pour la réalisation du diagnostic préalable. L'exploitant a accepté de réaliser un diagnostic préalable à la souscription de ce Programme d'Action Volontaire, visant à reconquérir une bonne qualité des eaux.

3.4.2 Gestion des effluents

10% des effluents bruts produits sont épandus sur les terres exploitées en propre et mises à disposition. 90% des effluents bruts produits sont traités.

Le dimensionnement des ouvrages de stockage et de traitement du lisier est suffisant pour permettre une gestion souple et pour couvrir les périodes de non épandages.



93% de l'azote produit et 93% du phosphore produit sont abattus ou exportés. Ces quantités ne sont donc pas épandues et cette organisation limite les risques d'incidences sur la qualité des eaux.

Ceci est d'autant plus intéressant que l'exploitation est située en ex-ZES et en ZAR.

La station de compostage est couverte.

Le plan d'épandage concerne 165 ha sur LANDUNVEZ et PLOURIN.

Deux prêteurs de terre mettent à disposition 25.85 ha. La surface en propre représente plus de 84% de la surface épandue, ce qui permet une bonne maîtrise de la gestion des épandages.

Les échanges de parcelles permettent de favoriser la diversité de l'assolement et d'allonger les rotations.

Les parcelles sont proches des sites de production, elles sont situées dans un rayon de 3 km de l'un des trois sites. Selon l'assolement en place chaque année, les épandages de lisier et effluent traité sont réfléchis de manière à réduire le transport entre le site d'élevage le plus proche et la parcelle à épandre. Les circuits des épandages sont optimisés pour fertiliser les parcelles à proximité, en fonction de la quantité à apporter, la capacité de la tonne, le volume de lisier disponible sur les sites d'élevage.

70% du lisier est épandue à l'enfouisseur, et le reste (30%) est épandu aux pendillards, au plus près du sol (céréales et RGI).

Aucun épandage n'est réalisé à la buse.

Le dimensionnement du plan d'épandage a été réalisé selon le potentiel des exportations des cultures. Les apports N et P2O5 sont inférieurs aux exportations des cultures. Le plan d'épandage permet la valorisation de 10% du lisier brut et de la totalité de l'effluent traité par la station, sans risque de surfertilisation.

L'apport de lisier sur les parcelles des prêteurs de terre se substitue à l'achat d'engrais de synthèse. L'azote du lisier de porc est disponible pour les cultures à 60% la première année.

La couverture des sols en période hivernale est mise en œuvre par la SARL Avel Vor conformément à la réglementation, notamment l'arrêté relatif au programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

3.5 Mesures en faveur de la protection de l'air

Le lisier est dirigé depuis les pré-fosses sous les bâtiments jusqu'aux fosses extérieures aériennes. Ces fosses sont couvertes. On estime la réduction d'émission d'ammoniac de 80 à 90% (IFIP) grâce à la couverture des ouvrages de stockage.

Le procédé de nitrification/dénitrification est un procédé biologique qui fait intervenir des micro-organismes spécialisés dans la transformation de l'azote ammoniacal en azote gazeux non toxique. Plus de 73% de l'azote ammoniacal est transformé en azote gazeux non toxique.

Les modalités d'épandage limitent les émissions de NH₃.

Certains bâtiments récemment mis en place ou rénovés (gestantes, post-sevrage, engraissement sur Kervizinic) sont équipés d'une ventilation d'air centralisée avec lavage d'air (5 laveurs en place). L'air extrait passe par un biofiltre qui absorbe l'ammoniac et les odeurs.

Egalement, la centralisation de l'extraction de l'air vicié permet, par la puissance des turbines une plus grande dispersion des odeurs résiduelles.

Des mesures sont également en place pour réduire les consommations d'énergie indirectes : fabrication des aliments sur site, substitution de l'engrais de synthèse par l'apport de lisier, proximité des sites d'élevage et des parcelles d'épandage...

Pour réduire les consommations d'électricité, plusieurs mesures sont en place :

- ✓ Extraction centralisée avec turbine sur variateurs. 80% de la consommation d'énergie en engraissement est consommé par la ventilation. C'est pourquoi tous les engraissements réalisés récemment ont été équipés de ce dispositif qui permet d'optimiser le rendement des moteurs. La ventilation est gérée par un boîtier de régulation, permettant d'obtenir des débits et vitesses d'air adaptés aux animaux, selon leur stade de développement, et aux conditions climatiques.
- ✓ L'éclairage des porcheries est naturelle et complété par des néons, moins consommateurs que des ampoules à incandescence. La gestion de l'éclairage est assurée par le programmeur.
- ✓ Les calories issues de l'eau du lavage d'air sont récupérées pour chauffer certaines parties de bâtiment, en particulier les porcelets en post-sevrage et lors des premières semaines des lots en engraissement sur Kervizinic. L'économie d'énergie estimée est proche de 70% par rapport à un système de chauffage standard.
- ✓ la station de traitement a été équipée de matériels modernes à haut rendement énergétique : l'équipement du bassin avec des turbines de fond permet de limiter les consommations énergétiques. En effet, ces turbines assurent simultanément le brassage et l'apport d'oxygène. La centrifugeuse est de système de récupération d'énergie qui permet de récupérer l'énergie et d'auto-alimenter le second. Le lancement de la machine est réalisé une seule fois par jour pour limiter ces phases de lancement plus gourmandes en énergie.

3.6 Synthèse des mesures en place et des modalités de suivi de l'efficacité de ces mesures

	Odeurs		Emissions d'ammoniac		Bruit		Qualité de l'eau		Sols		Quantité d'eau		GES	
	Mesures	Suivi	Mesures	Suivi	Mesures	Suivi	Mesures	Suivi	Mesures	Suivi	Mesures	Suivi	Mesures	Suivi
Elevage	Alimentation biphasée et acides aminés de synthèse	Registre des plaintes	Alimentation biphasée et acides aminés de synthèse	Registre des plaintes	Bon traitement des animaux	Registre des plaintes	Prises d'eau avec systèmes anti-retour et disconnexion Bassin de rétention des EP Réseau séparatif	Analyses régulière de l'eau prélevée	-	-	Equipements adaptés aux animaux	Registre des consommations en eau	Présence de la FAF Valorisation des céréales produites	Registre des consommations annuelles en électricité et combustibles Ordinateurs de suivi des équipements
	Nettoyage lors des vides sanitaires Logement sur caillébotis Laveurs d'air	Registre des plaintes	Laveurs d'air	Registre des plaintes	Isolation phonique	Registre des plaintes					Nettoyage haute pression Utilisation de l'eau pluviale pour alimenter les laveurs d'air	Registre du contrôle des équipements	Ventilation centralisée et ventilateurs économiques Eclairage basse consommation et lumière naturelle Pompes à chaleur	
Stockage lisier	Couverture des fosses	Registre des plaintes	Couverture des fosses	Registre des plaintes	Transfert par pompe et réseau enterré	Registre des plaintes	Ouvrages et canalisations étanches et couverts	Registre du contrôle des équipements	-	-	-	-	Couverture des fosses Stockage déporté sur Kermeuff	Mesures d'autosurveillance
	Procédé de nitrification/dénitrification Couverture de l'aire de compostage	Registre des plaintes	Transformation de NH3 en Ngazeux non toxique	Registre des plaintes	Isolation du moteur de la séparation de phase Couverture moteur compostage	Registre des plaintes	Abatement de 95% de N et P2O5 produits Analyses de l'autosurveillance	Registre du contrôle des équipements	-	-	-	-	Compostage phase solide	
Epanchages	Utilisation de pendillards et d'entfouisseurs	Registre des plaintes	Utilisation de pendillards et d'entfouisseurs	Registre des plaintes	Stockage déporté sur Kermeuff de l'effluent traité	Registre des plaintes	Respect de la réglementation 84% de la surface en propre Echange de parcelles = allongement des rotations Mesures contre l'érosion	Cahier d'enregistrement des pratiques	Réalisation d'un plan de fumure Adaptation des pratiques culturales Pneus basse pression	Cahier d'enregistrement des pratiques culturales Analyses de sol	-	-	Proximité des parcelles Substitution à l'engrais de synthèse Lagune déportée à Kermeuff	Registre des consommations annuelles en combustibles

	Biodiversité		Trafic		Paysage		Déchets et cadavres		Risques sanitaires		Lumière, chaleur et radiations	
	Mesures	Suivi	Mesures	Suivi	Mesures	Suivi	Mesures	Suivi	Mesures	Suivi	Mesures	Suivi
Elevage			Proximité des		-		Bordereaux		Inspection		-	
Bâtiment			Présence de la FAF		Couleurs et dimensions adaptées à l'intégration paysagère		-		Nettoyage haute pression	Registre du contrôle des équipements	Isolation thermique Automates de régulation	
			Couverture des fosses	Registre des plaintes	Couleurs et dimensions adaptées à l'intégration paysagère		-		Couverture des fosses	-	-	Registre des plaintes
Stockage lisier	Maintien des haies Création de talus	-	Stockage déporté sur Kerineuff		-				Abattement de la population microbienne		-	
Traitement de lisier			Proximité des parcelles		-				Utilisation de pendillards et d'enfouisseurs		-	
Epanchages												

3.7 Mise en place des Meilleures techniques disponibles et réalisation du rapport de base

La SARL Avel Vor utilise les Meilleures Techniques Disponibles sur ses sites d'élevage.

Elle justifie de mettre en place des MTD pour les thèmes abordés : management environnemental, réduction des émissions de poussières et de bruit, réduction de l'excrétion d'azote et de phosphore, réduction de la consommation d'énergie et d'eau. Les valeurs d'excrétions respectent les seuils imposés.

Le rapport de base est un état des lieux représentatif de l'état de pollution du sol et des eaux souterraines au droit des installations soumises à la réglementation dite IED avant leur mise en service ou, pour les installations existantes, lors d'un changement substantiel ou lors des dossiers de réexamen.

Le rapport de base sert lors de la mise à l'arrêt de l'installation, conformément au R 515-75 du code de l'environnement. Son objectif est de permettre la comparaison de l'état de la pollution du sol et des eaux souterraines, entre l'état du site au moment de la réalisation du rapport de base et au moment de la mise à l'arrêt définitif de l'installation IED.

La nature et les quantités des substances dangereuses utilisées associées aux caractéristiques du site permettent de conclure que l'activité IED d'élevage de la SARL Avel Vor limite de façon conséquente les risques de pollution. La probabilité d'un risque de pollution des eaux souterraines et des sols est donc nulle à négligeable.

La réalisation d'un rapport de base ne se justifie donc pas.

Dans le cadre de la demande la SARL Avel Vor, l'exploitant a cherché à appréhender de manière globale et à proposer une approche intégrée des différents impacts environnementaux de son exploitation agricole (sur l'eau, l'air, l'énergie....).

Les mesures de prévention retenues sont basées sur des techniques qui permettent de satisfaire au mieux les critères de développement durable.

Les techniques présentées dans le dossier ont été appréciées au regard des caractéristiques de l'installation et notamment de sa situation économique, de son implantation géographique et des conditions environnementales locales.

Les méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet de régularisation sur l'environnement résultent de références bibliographiques et d'investigations sur le terrain. L'activité actuelle de l'élevage est celle sollicitée dans le cadre de l'aboutissement de ce dossier. Cela a permis d'appréhender de manière réelle les effets de l'installation.

Vous en trouverez la description complète dans le contenu de ce dossier.