



PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

**Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
de Bretagne**

Rennes, le **30 MAR. 2015**

Autorité environnementale

**AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE**  
**relatif au projet d'extension de l'élevage porcin exploité**  
**par l'EARL de la Ville Glé sur la commune de Ploubalay (22)**  
**– dossier reçu le 30 janvier 2015 –**

**Préambule relatif à l'élaboration de l'avis**

Par courrier du 29 janvier 2015, le Préfet des Côtes-d'Armor a transmis pour avis au Préfet de région, Autorité environnementale compétente, un dossier de demande d'autorisation déposé par l'EARL de la Ville Glé pour l'extension de l'élevage porcin qu'elle exploite au lieu-dit du même nom, sur la commune de Ploubalay.

S'agissant d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), le dossier comprend notamment une étude d'impact dont le contenu est défini aux articles R. 122-5 et R. 512-8 du code de l'environnement. Il est soumis à enquête publique, après avis de l'Autorité environnementale (Ae).

L'agence régionale de santé (ARS) a été consultée, ainsi que le préfet des Côtes-d'Armor au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement. L'Ae a pris connaissance de l'avis de l'ARS en date du 12 mars 2015.

L'avis de l'Ae porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, qui fait office d'évaluation environnementale, et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il ne constitue pas un avis favorable ou défavorable au projet lui-même. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. A cette fin, il est transmis au pétitionnaire et intégré au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public prévue par un texte particulier, conformément à la réglementation. La décision de l'autorité compétente pour autoriser le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (article L. 122-1 IV du code de l'environnement).

Cet avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables au projet.

## Synthèse de l'avis

L'EARL<sup>1</sup> de la Ville Glé exploite un élevage porcin naisseur-engraisseur dimensionné pour 423 reproducteurs, 1 634 porcelets en post-sevrage et 2 580 porcs charcutiers à l'engrais. Elle envisage de porter ces effectifs à 548 reproducteurs, 2 140 porcelets et 3 780 porcs charcutiers, soit une augmentation de 30 à 45 %. Le projet d'extension de l'élevage de la Ville Glé s'accompagne du transfert partiel de production d'un autre élevage porcin situé à Hénanbihen, dans le bassin versant « algues vertes » de la Baie de la Fresnaye, et se fait ainsi sans augmentation du cheptel global.

Dans sa forme, le dossier présenté à l'appui de ce projet, incluant l'étude d'impact et son résumé non technique, est suffisamment lisible, au regard de l'exigence de bonne information du public. Les mesures prévues pour éviter et réduire les effets du projet sur l'environnement et la santé sont, dans l'ensemble, assez clairement décrites, sous réserve de préciser pour certaines s'il s'agit bien d'un engagement de l'éleveur.

Bien que l'environnement de l'élevage ne présente pas de sensibilité particulière notable en dehors de la qualité des eaux, l'étude d'impact, sur certains aspects, n'apporte pas tous les éléments permettant de garantir la maîtrise des incidences du projet sur l'environnement.

Les interrogations et recommandations de l'Ae portent en particulier sur :

- les conditions de gestion des effluents, de manière à permettre leur valorisation optimale aux plans agronomique et environnemental,
- le caractère suffisant des mesures prises pour la limitation des émissions atmosphériques d'ammoniac,
- la prévention des pollutions qui seraient dues à un écoulement accidentel,
- l'appréciation des risques de nuisances au voisinage (bruit, odeurs) et l'insertion paysagère des nouvelles constructions.

Le détail de ces recommandations et de leurs motivations figure dans la suite de l'avis, ainsi que d'autres recommandations plus spécifiques.

---

1 Exploitation agricole à responsabilité limitée.

## Avis détaillé

### 1. Présentation du projet, de son contexte et des enjeux environnementaux

#### 1.1. Présentation du projet

La création de l'élevage de la Ville Glé par les exploitants actuels date de 1989. Il s'agit d'un élevage porcin naisseur-engraisseur, qui comportait au départ 110 truies. Son autorisation d'exploiter en vigueur date de 2009 et fixe un effectif maximal de 423 reproducteurs (truies, verrats et 48 cochettes), 1 634 porcelets en post-sevrage et 2 580 porcs charcutiers à l'engrais. Les animaux sont logés en bâtiments sur caillebotis. Le lisier est stocké en pré-fosse sous les caillebotis puis en fosse extérieure.

Depuis 2005, le lisier produit est traité dans une station d'épuration par voie biologique (nitrification-dénitrification), afin de diminuer la quantité d'azote à épandre. En 2014, une étape de centrifugation a été ajoutée à l'amont de la station, permettant de séparer le lisier en deux phases :

- La phase solide fait l'objet d'un « bioséchage » en caissons ventilés puis d'une maturation en couloirs de stockage. Le compost obtenu est repris par un prestataire (société Evalor) et commercialisé dans des secteurs géographiques où le besoin en éléments fertilisants est plus important.
- La phase liquide, ou « lisier centrifugé », peut être utilisée telle quelle ou traitée dans la station d'épuration. L'effluent épuré, ou « surnageant », est stocké dans une lagune avant épandage. Le procédé d'épuration produit également des boues biologiques liquides, destinées de même à l'épandage. Autour de l'exploitation, 24 ha de terres sont desservis par un réseau d'irrigation dédié à l'épandage du surnageant, essentiellement sur maïs. Le lisier centrifugé et les boues d'épuration sont épandus à la tonne à lisier par une entreprise de travaux agricoles, à laquelle est également confiée la conduite des cultures.

Le projet vise à accroître les capacités de production de l'élevage, pour atteindre un effectif de 548 reproducteurs<sup>2</sup>, 2 140 porcelets et 3 780 porcs charcutiers. Il implique la construction d'une extension de 595 places d'engraissement, d'une porcherie supplémentaire (maternité) de 84 places et d'un nouveau local d'embarquement, ainsi que divers réaménagements des bâtiments existants. L'installation de deux silos tours et d'une fosse de réception est déjà prévue par ailleurs. Au terme du projet, la totalité du lisier produit sera centrifugée. Environ 20 % du lisier centrifugé sera conservé et épandu en l'état (sans traitement de l'azote), le reste sera traité dans la station d'épuration.

L'agrandissement de l'élevage de la Ville Glé résulte du transfert partiel de production d'un autre élevage porcin situé à une distance d'environ 25 km, à Hénanbihen, dans le bassin versant « algues vertes » de la Baie de la Fresnaye, exploité par la SCEA de la Ville Poissin. La production cumulée des deux élevages est ainsi presque inchangée (-1% globalement). L'EARL de la Ville Glé a aussi repris 19 ha des terres de l'exploitation de la Ville Poissin.

---

2 485 truies, 3 verrats, 60 cochettes.

Le périmètre d'épandage du lisier centrifugé, des boues d'épuration et du surnageant porte au total sur une superficie de 123 ha, dont 64 ha de terres au voisinage de l'exploitation sur les communes de Ploubalay et Créhen (dont les 24 ha irrigués), 19 ha de terres à Hénanbihen, et 40 ha sur la commune de Languenan mis à disposition par un prêteur, l'EARL Carimel. Cette dernière assure aussi une partie de l'engraissement des porcelets produits à la Ville Glé (de l'ordre de 10%).



*Plan de situation du projet sur fond photographique IGN (sur la base des éléments du dossier)*

- en bleu clair, la lagune et le cours d'eau proche
- en jaune, installation déjà prévue des silos tours et de la fosse de réception
- en rouge, les nouvelles constructions en projet

## **1.2. Environnement de l'élevage**

L'élevage de la Ville Glé est implanté dans un secteur à dominante agricole, modérément vallonné, auquel les restes de bocage donnent un aspect relativement boisé. L'élevage lui-même est entouré de plantations d'arbres et de haies.

L'habitat est dispersé. Les deux hameaux les plus proches de l'élevage sont situés au nord-ouest et au sud-sud-ouest, à environ 250 mètres. L'habitation voisine côté nord est celle de l'exploitant.

Un petit cours d'eau, affluent du Drouet, s'écoule à proximité de l'élevage, côté ouest. Le Drouet est un ruisseau côtier qui se jette dans la baie de Lancieux, à environ 4 km plus au nord. La baie de Lancieux fait partie du site Natura 2000 « baie de Lancieux, baie de l'Arguenon, archipel de Saint-Malo et Dinard », classé comme tel en particulier pour ses milieux dunaires et herbiers marins et les différentes espèces animales qu'il abrite.

Les teneurs en nitrate du Drouet sont moyennement élevées. Sur ce critère, la qualité de l'eau est bonne, selon les normes de la directive cadre sur l'eau. La qualité de l'eau est bonne également en ce qui concerne les phosphates, mais moyenne à médiocre si l'on considère le phosphore total (donnée ne figurant pas dans l'étude d'impact). La pression de l'agriculture et de l'élevage sur les milieux aquatiques et la ressource en eau est assez forte dans le secteur de la Ville Glé, mais plus encore sur les communes d'Hénanbihen et de Languenan où sont épanchés une partie des effluents.

### **1.3. Principaux enjeux identifiés par l'Ae**

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux et sanitaires liés au projet sont :

- la prévention des pollutions diffuses liées à la gestion des effluents de l'élevage, en particulier la limitation des pertes en azote et phosphore qu'ils contiennent ;
- la prévention des pollutions accidentelles des milieux aquatiques pouvant résulter d'un écoulement de lisier, de carburant, ou d'eaux d'extinction d'incendie ;
- la préservation de la commodité du voisinage en relation avec les émissions de bruit, d'odeurs, et le trafic de véhicules générés par l'activité de l'élevage, ainsi qu'au plan paysager ;
- la limitation des consommations d'eau, d'énergie et de ressources.

En dehors de la qualité de l'eau, les milieux naturels concernés par le projet ne présentent pas de sensibilité particulière et ne seront pas impactés de façon notable.

## **2. Qualité de l'évaluation environnementale**

### **2.1. Qualité du dossier**

Le dossier examiné par l'Ae comprend deux volumes, le premier constituant le corps du dossier y compris l'étude d'impact, et le second regroupant douze annexes<sup>3</sup>, dont le détail du plan d'épandage et un complément d'étude relatif à la station de traitement du lisier.

L'ensemble est présenté de façon suffisamment claire et structurée. Le projet est correctement décrit. Sur certains points, les explications générales tendent à occulter l'analyse propre au projet et gagneraient à être plus sommaires ou renvoyées en annexe.

---

3 Une séparation visuelle de ces annexes en faciliterait la consultation.

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts sont, dans leur majeure partie, bien explicitées, ainsi que les dépenses correspondantes. Certaines de ces mesures sont cependant présentées comme des préconisations ou des éventualités, par exemple concernant la prévention des risques d'explosion au niveau de la fabrique d'aliments, ou les précautions qui seront prises en phase chantier.

*L'Ae recommande à l'exploitant de préciser, parmi ces mesures, celles sur lesquelles il s'engage effectivement. Plus spécifiquement, l'Ae recommande de mieux indiquer les mesures prévues de suivi du compostage permettant de s'assurer de la qualité du produit obtenu et de limiter le risque de nuisances.*

Le résumé non technique, dans sa partie relative aux impacts potentiels du projet et aux mesures correctives associées demanderait à être davantage développé. Dans l'ensemble, il est néanmoins rédigé avec soin et reprend, de manière accessible pour un public non spécialiste, l'essentiel des éléments de l'étude d'impact. L'ajout d'un plan de localisation du projet le compléterait utilement.

## **2.2. Qualité de l'analyse**

Les différents enjeux environnementaux et sanitaires liés au projet sont bien identifiés et pris en compte de manière exhaustive dans l'analyse, hormis la question spécifique de l'impact des émissions atmosphériques d'ammoniac sur les milieux naturels, qui sera évoquée dans la suite de l'avis. La méthode de caractérisation des sols constitutifs du périmètre d'épandage, en particulier, apparaît bien explicitée et menée de façon détaillée.

Sur certains aspects cependant, qui seront abordés plus en détail dans la partie suivante de l'avis, l'étude d'impact n'apporte pas tous les éléments permettant de garantir la maîtrise des incidences sur l'environnement<sup>4</sup>.

La problématique du cumul d'effets, qui s'exprime notamment en matière de pollutions diffuses, est traitée de manière formelle et peu pertinente.

*L'Ae recommande que l'approche des effets cumulés soit approfondie en ce qui concerne plus spécialement, d'une part, le devenir du site d'élevage de la Ville Poissin et la contribution du projet aux actions de limitation des pollutions diffuses menées à l'échelle du bassin versant « algues vertes » de la baie de la Fresnaye et, d'autre part, les émissions atmosphériques d'ammoniac.*

## **3. Prise en compte de l'environnement**

### **3.1. Prévention des pollutions diffuses**

Par rapport à la situation présente, le dossier fait état d'une diminution de la pression azotée sur le périmètre du plan d'épandage (apports d'azote rapportés à la surface), ce qui devrait conduire, toutes choses égales par ailleurs, à une diminution des pertes vers le milieu.

---

<sup>4</sup> Limitation des pollutions diffuses et du risque de pollution accidentelle, prévention des nuisances (bruit, odeurs), insertion paysagère, consommation électrique...

Diverses mesures sont mises en place par l'exploitant afin de limiter les rejets en azote et en phosphore de l'élevage et le transfert de ces éléments vers le milieu : alimentation adaptée au stade de croissance des animaux et ajout de phytases pour une meilleure assimilation du phosphore ; exportation de la fraction solide compostée du lisier (contenant la majeure partie du phosphore) et traitement de l'azote dans la fraction liquide ; choix des parcelles, des doses, des périodes d'épandage en fonction des besoins des cultures, de l'état des sols et des conditions météorologiques ; techniques d'épandage réduisant la volatilisation de l'azote (pendillards ou enfouisseur) ; adaptation des pratiques culturales et maintien de bandes enherbées en bordure des cours d'eau...

Parmi ces mesures, la couverture végétale des sols en hiver apparaît potentiellement très efficace pour limiter le drainage des reliquats d'azote en fin de saison culturale, mais cette efficacité dépend beaucoup des conditions de sa mise en œuvre, notamment de la période d'implantation de la culture intermédiaire.

*L'Ae recommande de mieux indiquer l'efficacité attendue de l'implantation de cultures intermédiaires vis-à-vis de la limitation des pertes en azote, compte tenu de l'assolement et des pratiques culturales propres à l'exploitation, et les moyens mis en œuvre pour maximiser cette efficacité (notamment après culture de maïs).*

Le dimensionnement du plan d'épandage est suffisant, en moyenne, pour permettre une valorisation des effluents correspondant aux besoins des cultures. L'étude réalisée montre globalement une bonne aptitude des sols à l'épandage. Deux réserves peuvent être faites cependant :

- Le dossier n'est pas assez précis en ce qui concerne l'utilisation du surnageant : l'épandage de celui-ci, s'il se faisait uniquement sur les 24 ha de parcelles irriguées ou sur les 26 ha indiqués dans le PVEF<sup>5</sup>, pourrait conduire à une nette surfertilisation en phosphore (excédent de l'ordre de 30 kg/ha/an sur maïs, selon les indications du dossier). Le surnageant est, par ailleurs, très chargé en potassium, qui se retrouve essentiellement dans la phase liquide du lisier et n'est pas affecté par le traitement de l'azote. En l'état des connaissances, il ne semble pas qu'une surfertilisation des cultures en potassium puisse avoir d'effet dommageable sur les milieux aquatiques. Un apport excédentaire en cet élément est néanmoins susceptible d'affecter l'équilibre ionique du sol et la croissance des plantes.
- La démonstration du caractère suffisant des capacités de stockage des effluents est faite de manière globale pour l'ensemble des effluents, hormis le surnageant qui est traité à part. Or, le lisier brut, le lisier centrifugé et les boues d'épuration sont stockés selon des modalités distinctes qui doivent être évaluées individuellement. De plus, cette démonstration mentionne des épandages en février, à une époque où le risque de lessivage de l'azote est encore important, ce qui ne correspond pas aux pratiques de fertilisation indiquées par ailleurs dans le dossier (épandage débutant en mars sur blé et maïs).

*En tenant compte de ces remarques, l'Ae recommande de préciser les conditions d'utilisation des différents effluents de l'élevage, de manière à mieux montrer la capacité des moyens mis*

---

5 Projet de valorisation des effluents d'élevage et de fertilisation des cultures, présenté en annexe. Les volumes d'apports de surnageant figurant dans ce document ne sont pas cohérents avec la quantité totale produite et la composition de l'effluent.

*en œuvre pour le traitement, le stockage, le transport et l'épandage du lisier, à assurer une gestion optimale de la fertilisation des cultures au plan agronomique et environnemental. L'Ae recommande également d'évaluer les charges en potassium sur les parcelles recevant le surnageant, et de prévoir un suivi de la qualité des sols de ces parcelles et des eaux qui en sont issues. Un suivi de la qualité des eaux pourrait être envisagé en particulier sur l'affluent du Drouet, immédiatement à l'aval des surfaces irriguées de l'exploitation, qui représentent une part significative de son bassin versant.*

Une part importante de l'azote contenu dans les déjections animales est volatilisée à l'atmosphère sous forme d'ammoniac, au cours des différentes étapes de production et de gestion du lisier : dans les bâtiments (sols et préfosse), au stockage et à l'épandage. L'effet sanitaire de ces émissions – peu préoccupant – est abordé dans le dossier, mais pas l'impact sur l'environnement. Or, les retombées atmosphériques d'azote émis sous forme d'ammoniac peuvent occasionner une dégradation des écosystèmes sensibles (pauvres en azote). En l'occurrence, le secteur de la Ville Glé ne présente pas de sensibilité particulière de ce point de vue. Mais l'élevage contribue, à une plus large échelle, aux émissions globales d'ammoniac qui sont particulièrement élevées en Bretagne. L'épuration biologique du lisier et l'épandage au ras du sol ou par enfouissement mis en œuvre par l'exploitant permettent une réduction efficace des émissions d'ammoniac issues de l'élevage. Celles-ci restent estimées cependant à environ 20 tonnes par an, représentant une perte d'azote à l'atmosphère de 16,5 tonnes, soit presque autant que le total de l'azote épandu (8,2 t/an sous forme de compost et 11,4 t/an sous forme liquide).

*Concernant les émissions d'ammoniac, l'Ae recommande de justifier les performances attendues des techniques mises en œuvre et l'absence de mesures de réduction supplémentaires (choix du type de logement, absence de lavage de l'air extrait...) comparativement aux performances des meilleures techniques disponibles<sup>6</sup>.*

### **3.2. Prévention des pollutions accidentelles**

Plusieurs mesures sont en place ou prévues, qui sont de nature à limiter le risque d'un écoulement polluant accidentel : cuve à fuel à double paroi et seconde cuve à fuel sur rétention, nouvelle cuve à lisier enterrée, mesures d'auto-surveillance et alarmes au niveau de la station d'épuration<sup>7</sup>. Le dossier reste néanmoins peu explicite sur l'identification des incidents pouvant être à l'origine d'une telle pollution, sur les dommages pouvant en résulter et sur la démonstration de l'efficacité des mesures permettant d'y pallier.

*L'Ae recommande de décrire de manière plus complète les mesures destinées à prévenir et à réduire le risque de pollution accidentelle (y compris lié aux eaux d'extinction d'un éventuel incendie), de façon à montrer le caractère adapté et suffisant de ces mesures.*

### **3.3. Préservation de la commodité du voisinage et de la qualité paysagère**

En matière de bruit et d'odeurs, les indications fournies dans le dossier ne permettent pas de s'assurer que les mesures – quoique consistantes – mises en place pour prévenir les risques de

---

<sup>6</sup> Du fait de sa dimension, l'élevage doit recourir aux « meilleures techniques disponibles » telles que définies dans le BREF élevage (document de référence européen datant de 2003, dont la révision est en cours) ou, du moins, démontrer que les techniques mises en œuvre répondent au même niveau de performance.

<sup>7</sup> L'alarme semble néanmoins n'être assurée que par l'allumage d'un voyant lumineux clignotant.



nuisances sont suffisantes, ni en situation présente, ni en situation future. D'une part, l'existence d'une gêne pour le voisinage qui serait liée au fonctionnement actuel de l'élevage n'est pas caractérisée. D'autre part, les modifications induites par le projet d'extension, y compris la mise en place du compostage déjà effectuée mais récente, sont susceptibles de faire évoluer sensiblement les émissions. L'évaluation des émergences sonores occasionnées par l'élevage au droit des habitations les plus proches n'intègre pas les émissions liées aux équipements de traitement du lisier, alors que le bruit mesuré au niveau du bassin de traitement biologique lorsque les turbines fonctionnent se situe entre 50 et 90 dB, selon les données fournies<sup>8</sup>.

*L'Ae recommande, en tenant compte des remarques qui précèdent, de compléter l'analyse du risque de nuisances pouvant être liées aux émissions de bruit et d'odeurs, de mieux évaluer l'efficacité attendue des mesures d'évitement et de réduction mises en place et prévues, et d'indiquer les mesures supplémentaires envisagées si celles-ci s'avéraient insuffisantes au regard de la gêne occasionnée pour le voisinage.*

Au plan paysager, l'élevage est entouré d'arbres et de végétation et s'intègre bien dans son environnement. L'extension côté nord s'accompagnera du déplacement d'une haie et de l'aménagement d'un talus. Les simulations visuelles présentées ne prennent toutefois pas en compte les deux silos tours dont l'implantation a, semble-t-il, été déjà autorisée.

*L'Ae recommande d'intégrer la construction prévue des deux silos tours dans l'analyse présentée, en précisant les mesures destinées à en assurer la bonne insertion paysagère.*

Le projet d'extension de l'élevage conduira à une augmentation du trafic généré par l'activité, sensiblement dans les mêmes proportions. En situation future, ce trafic est estimé en moyenne à 4 ou 5 camions par semaine, auxquels s'ajoutent entre 110 et 140 allers-retours de tonnes à lisier durant les 10 semaines de la période d'épandage. L'impact restera donc relativement faible, moyennant les précautions indiquées (choix du trajet, limitation des vitesses).

### **3.4. Économies de consommation des ressources**

La consommation d'eau après extension, assurée essentiellement par un forage privé, est estimée à 9 500 m<sup>3</sup>/an, ce qui, pour donner un ordre de grandeur, correspond à la consommation d'environ 80 ménages.

La consommation d'électricité actuelle est donnée égale à 470 MWh/an, soit celle d'environ 70 ménages. Il n'est pas précisé si cette consommation inclut celle associée au traitement du lisier.

*L'Ae recommande d'indiquer la consommation d'électricité en situation future et le surplus de consommation dû au traitement du lisier (centrifugation, compostage, station).*

Le dossier met en avant, à juste titre, les économies de transport routier et de matières premières que permet la valorisation agricole des effluents venant en substitution d'engrais minéraux<sup>9</sup>. Un début d'analyse économique est proposé dans l'étude d'impact. Toutefois, le

---

8 Un bruit de 90 dB correspond sensiblement à celui émis par une tondeuse à gazon. Un tel niveau sonore peut être nettement perceptible à 200 m, dans un environnement peu bruyant par ailleurs (de nuit notamment).

9 La fabrication des engrais minéraux est énergivore. Les engrais azotés sont produits à partir de gaz naturel, et ceux phosphorés proviennent essentiellement de l'exploitation de roches phosphatées.

traitement du lisier, l'épandage des effluents et l'exportation du compost génèrent eux-mêmes du transport et des consommations d'énergie et de ressources. L'épuration du lisier, si elle permet localement d'alléger la charge des sols en azote dans un contexte excédentaire, conduit aussi à une perte importante en éléments fertilisants<sup>10</sup>.

*L'Ae invite donc le pétitionnaire à approfondir son analyse afin d'établir le bilan global des économies de ressources réalisées et justifier ainsi les choix effectués en matière de gestion des effluents.*

L'Ae note enfin les efforts réalisés par l'exploitant en matière de bien-être animal, avec l'arrêt de la castration des porcelets depuis 2013. Cette pratique permet aussi une diminution de l'excrétion d'azote et de phosphore, par rapport à des porcs castrés, estimée dans le dossier à 10 % (mais non prise en compte dans les calculs de production d'éléments fertilisants).

Le Préfet de région,  
Autorité environnementale,  
pour le Préfet et par délégation,

Le Directeur régional  
Marc NAVEZ



---

10 L'azote du lisier ainsi traité est principalement émis à l'atmosphère sous forme d'azote gazeux (N<sub>2</sub>).