



## PRÉFET DU FINISTÈRE

Direction Régionale de l'Environnement  
de l'Aménagement et du Logement

Unité territoriale du Finistère

2, rue Georges Perros  
29556 Quimper Cedex 9

Quimper, le 10 juillet 2015

## RAPPORT DE

### L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

---

**OBJET :** Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

**Société DANISCO LANDERNEAU SAS à LA FOREST-LANDERNEAU.**

Demande d'autorisation en régularisation/extension du plan d'épandage des gâteaux cellulosiques issus du procédé de fabrication et des boues générées par la station d'épuration de la société DANISCO LANDERNEAU SAS à LA FOREST-LANDERNEAU.

**REF :** Transmissions de M. le Préfet du Finistère en date des 20 janvier, 12 mars, 15 et 30 avril et 7 mai 2015.

#### I – Introduction

Par transmissions visées en référence, Monsieur le Préfet a adressé à l'inspection des installations classées, pour étude, le dossier de demande d'autorisation visé en objet.

##### I.1 Présentation

La DANISCO LANDERNEAU SAS est autorisée à exploiter à LA FOREST-LANDERNEAU un établissement spécialisé dans le traitement des algues brunes pour la fabrication d'alginates.

Ses activités sont actuellement réglementées au titre des installations classées par :

- l'arrêté préfectoral n°60-96A du 14 juin 1996 l'autorisant à étendre et modifier le plan d'épandage des boues générées par la station d'épuration, et réactualisant les prescriptions applicables à l'établissement,
- les arrêtés préfectoraux complémentaires n°510-04A du 25 octobre 2004, n°33-05AI du 2 août 2005, n°68-05AI du 9 décembre 2005, n°25-2011AI du 25 novembre 2011 et n°09-14AI du 13 janvier 2014.

Des modifications ont par ailleurs été actées par courrier en date du 29 octobre 2012 de M. le Préfet du Finistère, portant autorisation d'accroissement de la capacité de fabrication d'acide alginique à 1650 tonnes par an, et donnant acte de la mise en service d'une chaudière alimentée au gaz naturel.

L'établissement emploie 57 salariés permanents, l'effectif en situation future étant prévu à 70 personnes.



## I.2 Consistance de la demande

Le procédé d'extraction des alginates et le traitement des eaux résiduaires industrielles génère deux types de déchets (dénommés sous-produits dans la suite du présent rapport) qui sont actuellement valorisés par épandage sur des terres agricoles :

- les gâteaux cellulaires issus de la filtration des pâtes d'algues pour isoler le « sirop » contenant les alginates : ces co-produits dénommés « Algiflor » étaient jusqu'à présent inclus dans le périmètre d'épandage de l'entreprise, soit seuls, épandus en tant que produit non soumis à plan d'épandage, soit en mélange avec des boues biologiques, afin de permettre les épandages de ces boues sur pâture toute l'année,
- les boues biologiques issues du traitement des eaux résiduaires industrielles au sein de la station d'épuration à boues activées de l'établissement.

L'exploitant sollicite une modification des conditions de valorisation de ces co-produits et déchets, par modification et extension du périmètre d'épandage autorisé, ainsi que par création de deux stockages :

- un hangar de stockage du produit Algiflor,
- une lagune de stockage des boues biologiques, afin de pouvoir faire face aux périodes d'interdiction ou d'impossibilité d'épandage en période d'excédent hydrique.

→ actuellement, les épandages des boues sont autorisés au sein d'un périmètre d'épandage ayant les caractéristiques ci-après. Ils concernent les boues biologiques et une partie de l'algiflor.

SAU mise à disposition	446,1 ha, dont 390,4 ha de classe 2 (favorable) et 55,7 ha de classe 1 (moyenne).								
Communes 12 Nombre d'exploitation 24	LA FOREST-LANDERNEAU, DIRINON, GUIPAVAS, IRVILLAC, LANDERNEAU, LA MARTYRE, LA ROCHE-MAURICE, PENCRAZ, PLOUEDERN, SAINT-DIVY, et SAINT-THONAN.								
Flux fertilisants	<table> <tr> <td>Volume maximum</td> <td>1 150 tonnes de matières sèches par an</td> </tr> <tr> <td>Azote (N)</td> <td>61,2 tonnes/an</td> </tr> <tr> <td>Phosphore (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)</td> <td>15,2 tonnes/an</td> </tr> <tr> <td>Potasse (K<sub>2</sub>O)</td> <td>8,3 tonnes/an</td> </tr> </table>	Volume maximum	1 150 tonnes de matières sèches par an	Azote (N)	61,2 tonnes/an	Phosphore (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	15,2 tonnes/an	Potasse (K <sub>2</sub> O)	8,3 tonnes/an
Volume maximum	1 150 tonnes de matières sèches par an								
Azote (N)	61,2 tonnes/an								
Phosphore (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	15,2 tonnes/an								
Potasse (K <sub>2</sub> O)	8,3 tonnes/an								

→ les modifications sollicitées sont synthétisées dans le tableau ci-après. Les épandages concerteront les boues biologiques et la totalité de l'algiflor.

SAU mise à disposition	1 803 ha, dont 1 593,09 ha de classe 2 (favorable) et 209,95 ha de classe 1 (moyenne).								
Communes 27 Nombre d'exploitation 35	BOHARS, BOURG-BLANC, BREST, DIRINON, GOUESNOU, GUIPAVAS, HANVEC, IRVILLAC, KERSAINT-PLABENNEC, LA FOREST-LANDERNEAU, LA MARTYRE, LA ROCHE-MAURICE, LANDERNEAU, LANHOUARNEAU, LE TREHOU, LOPERHET, PENCRAZ, PLABENNEC, PLOUEDERN, PLOUGASTEL-DAOULAS, PLOUNEVENTER, SAINT-DIVY, SAINT-ELOI, SAINT-MEEN, SAINT-THONAN, SAINT-URBAIN, TREFLEVENEZ.								
Flux fertilisants	<table> <tr> <td>Volume maximum</td> <td>7 880 tonnes de matières sèches par an (1 020 tonnes de boues biologiques et 6 860 tonnes d'algiflor).</td> </tr> <tr> <td>Azote (N)</td> <td>153,4 tonnes/an</td> </tr> <tr> <td>Phosphore (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)</td> <td>45,2 tonnes/an</td> </tr> <tr> <td>Potasse (K<sub>2</sub>O)</td> <td>29,7 tonnes/an</td> </tr> </table>	Volume maximum	7 880 tonnes de matières sèches par an (1 020 tonnes de boues biologiques et 6 860 tonnes d'algiflor).	Azote (N)	153,4 tonnes/an	Phosphore (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	45,2 tonnes/an	Potasse (K <sub>2</sub> O)	29,7 tonnes/an
Volume maximum	7 880 tonnes de matières sèches par an (1 020 tonnes de boues biologiques et 6 860 tonnes d'algiflor).								
Azote (N)	153,4 tonnes/an								
Phosphore (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	45,2 tonnes/an								
Potasse (K <sub>2</sub> O)	29,7 tonnes/an								

Il est constaté une forte hausse des quantités à épandre, qui n'est pas corrélée à une hausse équivalente des flux fertilisants : ceci s'explique par le fait que les valeurs fertilisantes de l'algiflor sont nettement plus faibles que celles des boues biologiques.

8é&L'étude d'impact intègre une analyse des effets cumulés du projet de la société DANISCO LANDERNEAU SAS avec les projets d'épandage des boues de la station d'épuration de LANDERNEAU et des apports de fertilisants (eaux résiduaires et déchets de légumes) de la société DAREGAL à SAINT-DIVY.

Le périmètre d'épandage a été dimensionné, sur les flux d'éléments fertilisants totaux produits (Azote et phosphore), dans le respect des équilibres de fertilisation et en tenant compte d'une fréquence d'épandage faible permettant les traçabilités des épandages des boues de la société DANISCO LANDERNEAU SAS, de la station d'épuration de LANDERNEAU, des apports de fertilisants de la société DAREGAL et les déjections animales.

Compte tenu des modifications projetées, telles que synthétisées ci-dessus, les modifications demandées sont substantielles au sens de l'article R.512-33 du code de l'environnement, justifiant une nouvelle demande d'autorisation, objet de la présente procédure.

A noter qu'excepté ces modifications, ainsi que les modifications de classement des activités, indiquées ci-dessous, il n'est pas prévu d'évolution notable des activités de l'entreprise sur le site de LA FOREST-LANDERNEAU, en particulier d'augmentation de la production d'acide alginique.

## **II. Examen du dossier**

Le présent rapport porte sur les points suivants :

- les modifications apportées au classement des installations, en raison soit de leur évolution, soit de modifications de la nomenclature des installations classées :
  - la suppression du dépôt de chlore classé antérieurement sous la rubrique n°1138,
  - la modification du seuil de classement de la rubrique n°2920, installation de compression, non classable actuellement,
- l'instruction de la demande de régularisation/extension du plan d'épandage des sous-produits précités.

### **II.1 Classement des activités**

Le classement des activités de l'entreprise au titre ICPE est rappelé dans le tableau ci-après.

– *Activités relevant du régime de l'autorisation :*

Rubrique	Libellé de la rubrique (activité) et désignation des installations	Critère de classement	Seuil du critère	Volume autorisé	A, E (*)
2270	Unité de fabrication d'acide alginique	-	-	1650 tonnes/an (**)	A
2260.2.a	Unité de broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, trituration, nettoyage, tamisage, mélange de substances végétales et de tous produits organiques (algues, acide alginique, alginates, boues cellulosiques, pulvérulents divers)	Puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement des installations	> 200 kW	2 850 kW	A
1131.2.b	Emploi ou stockage de substances et préparations toxiques telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion des substances et préparations visées explicitement ou par famille par d'autres rubriques de la nomenclature ainsi que du méthanol. 2. Substances et préparations liquides.	Quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation	>= 10 tonnes, mais < 200 tonnes	Quantité d'aldéhydes formiques employée, stockées ou préparées : 95 tonnes.	A

(\*) A : Autorisation

E : Enregistrement

(\*\*) La capacité de production du site étant inférieure à 300 tonnes par jour de produits finis, l'activité est non classée sous la rubrique IED (Industrial Emissions Directive) n°3642-2.

– *Activités relevant du régime de la déclaration :*

Rubrique	Libellé de la rubrique (activité) et désignation des installations	Critère de classement	Seuil du critère	Volume autorisé	D, DC
2910.A.2	Installation de combustion, alimentée au gaz naturel	Puissance thermique maximale de l'installation	> 2 MW, mais < 20 MW	4,3 MW	DC
1611.2	Unité d'emploi et de stockage d'acide sulfurique	Quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation	> 50 tonnes, mais < 250 tonnes	170 tonnes	DC

D (déclaration) - DC (déclaration soumise à contrôle périodique)

**II.2 Evolution des impacts et risques liés aux modifications au dossier présenté à l'enquête publique**

Les impacts et risques présentés sur le site de l'usine par le fonctionnement des installations de cet établissement ne seront pas modifiés de façon notable au regard de l'activité d'ensemble déjà autorisée au travers des arrêtés préfectoraux précités.

Les principales modifications concernent :

- la création de deux stockages :
  - un hangar de stockage du produit Algiflor,
  - une lagune de stockage des boues biologiques, afin de pouvoir faire face aux périodes d'interdiction ou d'impossibilité d'épandage en période d'excédent hydrique.
- l'extension / modification du périmètre d'épandage des sous-produits.

Dans le présent rapport, les impacts liés à la valorisation des sous-produits par épandage ont en conséquence été particulièrement explicités.

**II.2.1 Rappel - Utilisation de l'eau - Prétraitement et traitement des eaux résiduaires**

**II.2.1.1 Prélèvements d'eau**

La société DANISCO LANDERNEAU SAS est desservie en eau à partir du réseau public de LA FOREST-LANDERNEAU et bénéficie d'une autorisation pour prélever de l'eau dans le ruisseau de La Palud (3 000 m<sup>3</sup> en moyenne et 4 000 m<sup>3</sup> en pointe par jour).

**II.2.1.2 Traitement des eaux résiduaires industrielles**

L'activité de la société DANISCO LANDERNEAU SAS génère des effluents qui sont collectés et traités par la station d'épuration de l'usine.

Le suivi des résultats d'autosurveilance des rejets, réalisés vers la rivière Elorn (le point de rejet s'effectue dans sa partie soumise aux influences de la marée), ainsi que de résultats de contrôles inopinés réalisés par notre Direction montre globalement le respect des valeurs limites autorisées en fonctionnement normal.

**II.2.2 Traitement des sous-produits par épandage sur des terres agricoles**

Le point I.2 ci-dessus a synthétisé :

- le périmètre d'épandage actuellement autorisé,
- le périmètre d'épandage demandé dans le cadre de la présente procédure.

**II.2.2.1 Zonages réglementaires, plans ou schémas opposables, zones sensibles**

Le périmètre d'épandage retenu tient compte des différents zonages réglementaires, plans ou schémas opposables.

En particulier, le dossier précise :

- que l'ensemble des parcelles utilisées pour l'épandage des boues biologiques de la société DANISCO LANDERNEAU SAS est situé en dehors des sites NATURA 2000 recensés sur les secteurs d'étude,
- la compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne.

L'étude conclut à une incidence minime des épandages sur les zones sensibles, en raison notamment des faibles flux de sous-produits en jeu et circulation routière induite, des émissions atmosphériques et sonores également limitées pour ce type d'activité.

#### II.2.2.2 Intérêt agronomique et innocuité des sous-produits à épandre

L'intérêt agronomique et l'innocuité des sous-produits à épandre sont justifiées dans le dossier présenté à la consultation publique, ainsi que dans les bilans transmis annuellement à la DREAL, au travers de résultats d'analyses.

Pour mémoire, il est précisé ci-après synthétiquement les données du bilan de la campagne d'épandages 2012 :

- des quantités épandues de 6 800 tonnes de boues biologiques (1020 tonnes de MS), 25 400 tonnes d'Algiflor (5 183 tonnes de MS),
- les éléments fertilisants dominants suivants :
  - azote (N) : 153,4 tonnes/an
  - phosphore (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) : 45,2 tonnes/an
  - potasse (K<sub>2</sub>O) : 29,7 tonnes/an

A noter par ailleurs que le bilan 2012 montre :

- que les analyses des sous-produits ont montré des teneurs en éléments-traces métalliques nettement inférieures aux valeurs limites réglementaires,
- l'adéquation entre les différents apports fertilisants par les sous-produits et les exportations culturales des surfaces épandues.

#### II.2.2.3 Aptitude des sols

Elle a été déterminée, pour l'ensemble des parcelles du plan d'épandage, sur les critères pédologiques ci-après :

- la sensibilité à l'engorgement et l'hydromorphie,
- la capacité de rétention du sol,
- la sensibilité au ruissellement en raison notamment des pentes des parcelles.

Deux classes d'aptitude des parcelles à l'épandage sont retenues et reprises dans le projet d'arrêté préfectoral, après exclusion de parcelles au cours de la présente procédure (demande d'un agriculteur, et de deux collectivités, Brest et Gouesnou) :

- les terrains de classe 2 (favorable), d'une superficie de 1 593,09 ha, où l'épandage est possible toute l'année,
- les terrains de classe 1 (moyenne), d'une surface de 209,95 ha, où l'épandage est autorisé sous réserve du calendrier d'épandage portant programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

#### II.2.2.4 Bilans agronomiques des fertilisants azote, phosphore et potasse

Le bilan moyen, à l'échelle de l'ensemble du plan, entre les exportations des cultures et les apports organiques réalisés, tous apports confondus, est équilibré pour les trois paramètres azote, phosphore et potasse.

### III. Instruction de la demande

#### III.1 Enquête publique

Décision du TA de RENNES en date du 9 octobre 2014.

Arrêté préfectoral du 8 janvier 2015.

Dates d'enquête : du 2 février au 4 mars 2015.

#### III.1.1 Observations

L'enquête publique qui s'est tenue pendant un mois a donné lieu à 19 interventions, sur six communes. Seize interventions sont favorables au projet.

Trois interventions, non défavorables formellement à la demande, se montrent plutôt critiques, en particulier quant au choix de l'épandage par rapport à d'autres alternatives, comme le compostage.

### III.1.2 Mémoire en réponse du pétitionnaire

Un mémoire a été produit par le pétitionnaire, référencé Mars 2015.

Il apporte en particulier les réponses ci-après aux observations formulées :

- l'algiflor est un résidu issu du process de production des alginates : il est constitué de résidus d'algues dont l'alginate a été extrait, et comporte des éléments (azote, potassium, calcium) qui sont fertilisants. Ne répondant pas en l'état aux critères des normes existantes, sa valorisation en agriculture comme fertilisant doit être réalisée au moyen d'un plan d'épandage. Une demande d'homologation de l'algiflor chaulé est mené en parallèle de la présente demande.
- le plan d'épandage est situé en grande partie dans le bassin versant de l'Elorn et de la Rade de Brest : la Rade de Brest ne figure pas parmi les bassins versants « algues vertes » du Finistère, et n'est pas située en amont des plans d'eau et masses d'eau côtières sujets à l'eutrophisation.
- le plan proposé est conforme au SDAGE Loire Bretagne qui préconise une réduction des flux d'azote et de phosphore organique : la très nette augmentation des surfaces d'épandage permet de compenser les hausses de flux fertilisants épandus. Ainsi les apports moyens à l'hectare par les produits épandus par l'industriel baisseront de 38 % pour l'azote, 26 % pour le phosphore et 16 % pour la potasse.
- concernant le cas particulier du phosphore, les conclusions de l'étude des risques érosifs menée sur la totalité des parcelles du plan d'épandage montrent que les mesures actuellement mises en œuvre par les agriculteurs (talus en bas des pentes, bandes enherbées près des cours d'eau, maintien d'une couverture végétale sur les sols en période hivernale) limitent les risques à un niveau faible.
- la filière de compostage des produits a été étudiée, mais non retenue car présentant des incompatibilités avec les exigences de traçabilité des produits de l'entreprise (nécessité de mélange de l'algiflor et/ou des boues biologiques avec des produits carbonés extérieurs de qualité non maîtrisée).

### III.1.3 Avis du Commissaire-Enquêteur

Date : 9 avril 2015

#### Avis favorable, formulant les recommandations ci-après.

- actualiser le plan d'épandage proposé en 2013 en fonction de la réalité de 2015 (exclusions en particulier concernant les zones urbanisées ou en voie d'urbanisation, les cours d'eau et les zones humides reconnues comme telles).
- apporter une réponse plus adaptée aux nuisances olfactives (par exemple élargir la période de traitement en fonction de la sensibilité de certains milieux, périurbains par exemple, ou des variations de température, de la direction momentanée des vents ou autres facteurs).
- assurer un suivi toujours plus développé des produits utilisés dans le processus de transformation des algues, des ETM (éléments traces métalliques) et CTO (composés traces organiques), et tout particulièrement de l'arsenic, tant dans les sols et les plantes que dans les eaux de l'Elorn, afin, comme le souligne l'Autorité Environnementale de « *participer à la gestion durable des territoires concernés* ».

### III.2 Avis des conseils municipaux exprimés

Les avis des conseils municipaux recueillis ont tous été favorables, excepté :

- le conseil municipal de la Commune de GOUESNOU, qui s'est abstenu en raison d'une observation de l'Autorité Environnementale relative à des situations de cumul d'épandage sur la commune,
- le conseil municipal de la Ville de BREST, qui ne s'est pas prononcé (un avis a été transmis en préfecture du Finistère par lettre de M. le Maire, indiquant en particulier son souhait de retrait de parcelles en zones à urbaniser, et qu'une attention particulière soit apportée aux parcelles proches des captages d'eau potable).

Les avis favorables sont synthétiquement repris dans le tableau ci-après.

Commune	Date	Observations particulières
LA FOREST-LANDERNEAU	02/02/15	Favorable
LANDERNEAU	05/02/15	Favorable
LA ROCHE-MAURICE	11/03/15	Favorable
LOPERHET	26/02/15	Favorable, sous réserve d'observations visant à amender le plan d'épandage (exclure des portions de parcelles à proximité du captage du Carn, apporter des mentions complémentaires au dossier concernant les zones d'exclusion proches de cours d'eau).
BOHARS	16/02/15	Favorable
LA MARTYRE	06/02/15	Favorable
LANHOUARNEAU	12/02/15	Favorable
IRVILLAC	16/03/15	Favorable
SAINT-URBAIN	25/02/15	Favorable
PENCRAN	23/03/15	Favorable
PLOUEDERN	26/03/15	Favorable
SAINT-DIVY	23/02/15	Favorable
SAINT-ELOI	26/03/15	Favorable
PLABENNEC	25/02/15	Favorable
PLOUNEVENTER	19/02/15	Favorable
SAINT-MEEN	05/03/15	Favorable
KERSAINT-PLABENNEC	26/02/15	Favorable
SAINT-THONAN	26/02/15	Favorable
DIRINON	26/03/15	Favorable

### III.3 Avis de l'Autorité Environnementale (Ae)

Date de l'information préfectorale : 23 octobre 2014.

→ en synthèse de son avis du 29 décembre 2014, l'Ae a émis les observations suivantes :

« La société DANISCO, située à La Forêt-Landerneau, produit des alginates pour différents secteurs d'activité, à partir d'algues brunes. L'étude d'impact et l'étude de danger présentées sont motivées par l'extension du plan d'épandage agricole, évoluant de 446 à plus de 1 800 hectares, solution jugée optimale pour la valorisation des sous-produits du process industriel utilisé. Le nouveau plan est proposé afin de prendre en compte l'incorporation des résidus algaux (dénommés Algiflor) dans les plans de fertilisation, auparavant assimilée à une forme d'amendement.

Le dossier présenté traduit un travail soigné, clairement exposé, accessible à un public assez large.

Différents compléments relatifs à la teneur du projet, au fonctionnement de l'installation, à l'état initial et à l'évaluation des effets devront être apportés afin de contribuer à une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux. Le détail de ces attentes est précisé dans l'avis. Il est notamment recommandé d'identifier les enjeux retenus, de tracer plus exhaustivement le devenir des substances toxiques au sein des process mis en œuvre, ainsi que les conditions de protection des salariés, d'améliorer la description de l'évolution du plan de fertilisation et de permettre une meilleure lecture des études visant à protéger l'environnement de toute forme de pollution.

L'Ae recommande en particulier d'améliorer la démonstration de la maîtrise du risque sanitaire et de la protection des milieux par la mise en place d'un suivi régulier, sur le long terme, des substances polluantes, susceptibles d'affecter l'environnement et de participer ainsi d'une gestion durable des territoires concernés. »

→ Par transmission référencée GES N°13799 Janvier 2015, le pétitionnaire a apporté des réponses, reprises synthétiquement ci-après, qui ont été jointes au dossier mis à l'enquête publique :

« 1. Présentation du projet et de son contexte : les enjeux

Les enjeux pris en considération dans le dossier sont ceux traités point par point dans l'étude d'impact présentée :

- l'incidence sur les zones naturelles sensibles : cet enjeu concerne l'incidence éventuelle de l'extension du plan d'épandage sur les zones naturelles sensibles,
- l'impact sur l'eau : cet enjeu concerne l'impact sur l'Elorn du rejet épuré de la station d'épuration et le risque de pollution diffuse lié à l'épandage des boues et de l'Algiflor,
- l'impact sur l'air : le principal enjeu évoqué concernant l'air est le risque de nuisances olfactives lié au stockage et à l'épandage des boues et de l'Algiflor,
- l'impact sur la circulation : cet enjeu concerne l'évolution du trafic lié au transfert routier des boues et de l'Algiflor vers les parcelles à épandre,
- les risques sanitaires liés au plan d'épandage et à son extension.

Pour ce qui concerne les enjeux liés au risque de pollution par les épandages, l'incidence de l'accumulation de micropolluants dans les sols a été prise en compte. Les paramètres retenus à ce titre sont l'Arsenic, les éléments traces métalliques (ETM) et les composés traces organiques (CTO).

## **2. Qualité de la démarche d'évaluation environnementale**

### **2.1 - Qualité du dossier**

#### **Sur la forme**

Le dossier est constitué de quatre documents distincts : un mémoire résumé non technique, une étude d'impact et une étude des dangers, l'étude du plan d'épandage, et des annexes.

Le document « étude du plan d'épandage » constitue le document technique de définition et de justification du plan d'épandage. Il regroupe l'ensemble des données et de leur analyse nécessaires pour caractériser ce plan et justifier sa capacité par rapport aux flux d'éléments fertilisants à épandre.

L'évaluation environnementale liée d'une façon plus générale à l'ensemble de la filière de traitement des eaux est présentée dans l'étude d'impact.

#### **Sur la teneur du projet**

##### **Présence de formol, acide sulfurique et eau de javel dans les rejets, les boues et l'Algiflor**

Le formol est utilisé pour conserver les algues avant transformation. Il fait partie des paramètres suivis sur le rejet épuré de la station d'épuration. Les résultats présentés pour les années 2012, 2013 et 2014 font systématiquement état de concentrations en formol inférieures aux limites de quantification ( $< 0,1 \text{ mg/l}$ ) ou voisines de ces limites de quantification (valeur maximum de  $0,2 \text{ mg/l}$ ). Ces concentrations sont systématiquement inférieures aux valeurs limites réglementaires.

L'absence de formol résiduel dans les effluents permet de conclure en l'absence de formol dans les boues biologiques. DANISCO propose d'effectuer en 2015 une analyse de vérification de la teneur en formol dans les boues et dans l'Algiflor.

L'acide sulfurique utilisé dans le process et dont une partie est susceptible de rejoindre la station d'épuration est neutralisé en tête de station par l'injection de chaux pratiquée pour éviter toute perturbation de la biomasse épuratrice par des effluents acides. Cette injection de chaux est gérée de manière automatique par une sonde de pH. De plus, deux autres sondes redondantes assurent le contrôle du pH après régulation et déclenchent une alarme en cas de défaut. Le risque de retrouver en l'état de l'acide sulfurique dans les rejets épurés ou les boues biologiques est de ce fait exclu.

L'eau de Javel est utilisée en désinfection de l'eau de surface prélevée pour utilisation dans les process ainsi que pour le blanchiment du produit fini. Le risque de trouver dans les rejets épurés de la station ou dans les boues des concentrations quantifiables d'eau de Javel est exclu dans la mesure où cette quantité résiduelle d'eau de Javel dans les rejets serait incompatible avec le bon fonctionnement de la station biologique. Les mesures de concentration en AOX réalisées sur les effluents épurés de la station d'épuration permettent de suivre la présence éventuelle de ce type de polluant.

##### **Présence de chlorure de sodium dans les boues et l'Algiflor**

Les concentrations en chlorure et en sodium sont bien suivies sur les boues biologiques et sont présentées dans l'étude du plan d'épandage. Les résultats présentés font état de concentrations respectivement en Cl et en Na20 de 4,3 g/kg MS et 8,5 g/kg MS (soit 6,3 g Na/kg MS), soit ramenées sur le produit brut des teneurs respectives en Cl et en Na de 0,5 et 0,7 g/kg de produit brut. Ces concentrations sont très faibles.

De plus, là aussi, de fortes concentrations en NaCl dans les effluents seraient incompatibles avec le bon fonctionnement de la station d'épuration biologique.

Sur l'Algiflor, une analyse de Na et Cl a été réalisée en 2012. Elle fait état de concentrations respectivement de 2,7 et 3 g/kg de produit brut. Ces concentrations restent faibles et compatibles avec un usage agricole du produit.

Les paramètres sodium et chlorures ne figurent pas parmi ceux pour lesquels des valeurs de référence sont fixées dans le cadre d'une homologation (cf. Arrêté du 21 décembre 1998 et Guide pour la constitution des dossiers de demande d'homologation - Matières Fertilisantes - Supports de cultures).

Ceci étant, le risque de toxicité de l'Algiflor pour les cultures a été étudié dans le cadre de la procédure d'homologation en cours. Les conclusions de l'étude de toxicité de l'Algiflor pour les cultures indiquent qu'à la dose d'apport de 30 t/ha (dose moyenne d'apport pratiquée par DANISCO LANDERNEAU S.A.S.), le produit n'a pas d'effet négatif sur la croissance des racines d'orge.

##### **Modalités de fertilisation actuelles des parcelles**

Concernant les pratiques de fertilisation, l'étude détaille la situation future du plan d'épandage et montre son bon dimensionnement au regard des quantités de produits à valoriser.

### Cumul d'épandage sur les parcelles de la commune de Gouesnou

Les cumuls d'épandage sont présentés dans l'étude du plan d'épandage. Les produits organiques importés sur les exploitations, autres que ceux de DANISCO LANDERNEAU S.A.S., y sont présentés (type de produit, quantités, valeurs fertilisantes, flux fertilisants importés) et ont été intégrés dans les bilans de fertilisation et les plans de fertilisation globale réalisés dans l'étude de plan d'épandage.

### Fréquence d'apports sur une parcelle

Les épandages sont pratiqués avant les semis des cultures. Pour les prairies temporaires, ils sont effectués sur culture en place.

La fréquence de retour est d'une par année culturelle pour les parcelles en cultures.

Cette fréquence peut être portée à deux apports sur prairies. Dans ce cas, la dose totale annuelle est fractionnée en doses unitaires plus faibles afin de respecter l'équilibre de fertilisation sur l'année et ne pas générer d'apport plus important que de besoin. Le fractionnement des apports sur prairies facilite aussi l'assimilation des produits par le sol couvert de végétation (pour lequel un enfouissement des produits solides épandus sans destruction du couvert n'est pas possible).

### Assolements

Les assolements indiqués sont :

- les assolements sur les surfaces totales et épandables globales des exploitations,
- les assolements sur les surfaces totales et épandables mises à disposition du plan d'épandage.

Les principales rotations culturales pratiquées par les agriculteurs sont mentionnées dans l'étude de plan d'épandage.

Pour les exploitations pratiquant des mises à dispositions partielles (une partie seulement des terres cultivées est intégrée au plan d'épandage), les assolements moyens réalisés sur l'exploitation globale ont été rapportés proportionnellement aux seules surfaces intégrées au plan d'épandage afin de déterminer leurs capacités épuratrices (principe d'homogénéité des rotations culturales pratiquées à l'échelle de l'exploitation).

Cette méthodologie permet bien de caractériser l'évaluation environnementale en tout lieu du plan d'épandage.

### Plans de fertilisation

Les bilans prévisionnels de fertilisation établis pour chaque exploitation et présentés dans l'étude de plan d'épandage concernent la fertilisation organique globale.

Leur objectif est de démontrer que le plan d'épandage est suffisamment dimensionné pour assurer le recyclage de tous les produits organiques qui y sont épandus.

La fertilisation minérale n'est donc, à juste titre, pas intégrée dans ces bilans, celle-ci constituant par nature la part d'ajustement afin d'équilibrer les apports avec les besoins cultureaux.

Les plans de fertilisation globale ainsi établis sont tous déficitaires, ce qui témoigne du bon dimensionnement du plan d'épandage.

Ils concernent la situation future du plan d'épandage, ils ne peuvent alors pas présupposer des quantités réelles d'engrais minéraux qui seront utilisées par les agriculteurs, mais uniquement des quantités maximales possibles.

Par ailleurs, les années où les produits de la société DANISCO LANDERNEAU S.A.S. ne seraient pas utilisés par une exploitation, cette dernière pourra équilibrer son bilan en ayant recours à l'utilisation de produits organiques normés ou homologués (qui ne nécessitent pas de plan d'épandage, l'autorisation d'épandage étant obtenue de fait par la normalisation ou l'homologation).

Enfin, dans le cadre du suivi agronomique des épandages, des bilans de fertilisation à la parcelle sont réalisés sur des parcelles de référence (83 parcelles en situation future soit en moyenne 1 parcelle pour 22 ha épandables).

Ces bilans permettent d'apprécier finement la gestion de la fertilisation parcellaire et notamment les apports complémentaires réellement effectués par les agriculteurs.

## 2.2 Qualité de l'analyse

### Solutions alternatives au recyclage par épandage

Les solutions alternatives à l'épandage retenues dans le dossier sont les suivantes :

- le compostage sur installation externe des boues et de l'Algiflor,
- l'homologation de l'Algiflor chaulé,
- la méthanisation sur installation externe des boues biologiques et de l'Algiflor.

Les deux premières solutions maintiennent comme débouché final la valorisation sur parcelles agricoles. Par contre, la normalisation ou l'homologation du produit obtenu permet à leur producteur de s'affranchir d'un plan d'épandage et ne soumet pas ce producteur à un suivi des produits cédés aux agriculteurs.

Les éléments présents dans les boues et l'Algiflor et susceptibles d'entraîner des pollutions diffuses en cas de mauvaise utilisation sont principalement les éléments fertilisants azote et phosphore et les éléments traces tels que l'arsenic.

Ces éléments seraient toujours présents dans le cadre des solutions alternatives de compostage ou d'homologation, mais ces apports sur les parcelles agricoles ne bénéficiaient pas du suivi et du contrôle qui sont imposés aux épandages encadrés par un arrêté préfectoral.

Dans le cadre d'un traitement des boues et Algiflor sur une installation de méthanisation, la quasi-totalité des éléments évoqués ci-dessus se retrouverait aussi dans les digestats qui doivent eux-aussi être valorisés en agriculture.

En ce sens, la solution d'un épandage maîtrisé et pris en charge par le producteur des boues sur un ensemble de parcelles autorisées et assorti d'une obligation de suivi des apports « à la parcelle » et de suivi agronomique pour l'ensemble du dispositif réduit les risques de pollution diffuse ou de surfertilisation. Cet élément a contribué au choix de DANISCO LANDERNEAU S.A.S. de privilégier en l'étendant la solution du recyclage par épandage des boues et de l'Algiflor.

#### **Méthodes utilisées**

Les méthodes d'analyse utilisées pour l'étude d'impact sont présentées d'une manière générale dans le document « étude d'impact ». Concernant l'étude d'évaluation de l'impact des polluants potentiels, cette présentation peut être complétée par les aspects suivants :

- l'identification des polluants potentiels à retenir dans l'analyse sur la base des études pré-existantes (Recherche des Substances Dangereuses pour l'Environnement), des analyses réalisées sur les produits et des données bibliographiques,
- l'analyse des données existantes sur ces polluants, tant au niveau du milieu (eau, sols, coquillages...) que des rejets de DANISCO LANDERNEAU S.A.S. (suivi analytique fait par DANISCO LANDERNEAU S.A.S., autres études menées pour le site...),
- une réflexion sur l'impact du projet de DANISCO LANDERNEAU S.A.S.,
- une description des mesures et dispositions adoptées pour réduire cet impact.

#### **Analyse des effets**

L'étude menée par IFREMER sur la présence d'Arsenic dans les effluents rejetés vers l'Elorn s'appuie sur une étude très poussée de nos process de fabrication. Ceci nous amène à maintenir la confidentialité pour cette étude en accord avec notre autorité de tutelle (DREAL 29).

L'arsenic est le seul élément trace ayant fait l'objet de cette expertise dans la mesure où c'est le seul paramètre qui est ressorti des démarches de Recherche des Substances Dangereuses pour l'Environnement comme nécessitant un suivi particulier.

Par ailleurs, les éléments traces métalliques et les composés traces organiques dans les boues et l'Algiflor font bien l'objet d'un suivi spécifique. Les analyses présentées dans le document « étude du plan d'épandage » indiquent des niveaux de concentration toujours très faibles, le plus souvent inférieurs aux limites de quantification du laboratoire et systématiquement inférieurs aux valeurs limites réglementaires lorsqu'elles existent.

Les flux cumulés liés à ces éléments sur 10 ans ont été calculés dans le même document « étude du plan d'épandage ». Ils apparaissent très faibles par comparaison avec les valeurs maximum fixées dans la réglementation.

L'ensemble de cette analyse confirme l'arsenic comme étant le seul polluant nécessitant la mise en œuvre d'un « suivi rapproché » dans les effluents, les boues, l'Algiflor et les sols.

#### **Pertinence des mesures**

Comme évoqué ci-dessus, l'arsenic est le principal élément trace identifié dans le dossier et le seul nécessitant un « suivi rapproché » particulier, au-delà du suivi réglementaire réalisé sur certains autres éléments traces (ETM, CTO...).

L'arsenic est naturellement présent dans les algues brunes qui constituent la matière première transformée par DANISCO LANDERNEAU S.A.S.

Ces algues brunes provenant directement du milieu naturel marin (breton pour 70 à 80% de la production), DANISCO LANDERNEAU S.A.S. ne peut influer sur le taux d'arsenic qu'elles contiennent.

Dans ces conditions, DANISCO LANDERNEAU S.A.S ne peut éviter le transfert de cet élément vers les eaux résiduaires et les co-produits générés par leur traitement. C'est pourquoi aucune mesure d'évitement autre que l'exclusion du plan d'épandage des zones sensibles telles que zones humides, ZNIEFF ou périmètres de protection rapprochés d'eau potable n'a pu être retenue.

Un diagnostic des risques érosifs a bien été mené sur l'ensemble des parcelles du plan d'épandage. Ce diagnostic met en évidence qu'aucune des parcelles retenues dans le plan d'épandage ne nécessite de mesures de protection complémentaires.

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

#### **Sécurité et santé**

Les process du site mettent en œuvre certains produits chimiques, dont le formol, l'acide sulfurique ou l'eau de javel.

Le formol et l'acide sulfurique sont livrés sous forme liquide vrac par citernes et les produits sont transférés dans des cuves de stockages avec rétention.

L'étape de dépotage est réalisée par du personnel attitré, formé aux risques et à l'opération, et habilité spécifiquement pour cette opération. Le dépotage a lieu en présence du chauffeur et d'un chargé de dépotage du site. Le suivi d'une procédure point par point permet de s'assurer que l'opération est conduite conformément aux règles définies (check liste complétée pour chaque dépotage). Cette procédure comporte notamment la vérification du bon état des flexibles, des raccords, le contrôle de la co-activité, des équipements de protection individuelle...

Une fois les produits chimiques dépotés dans nos cuves de stockage, la mise en œuvre de ces produits est réalisée par transferts dans des canalisations fermées. Ces transferts évitent tout contact direct avec notre personnel.

En ce qui concerne l'eau de Javel, ce produit est livré sur site en containers 1 m<sup>3</sup>. Ces containers sont stockés dans des armoires de rétention avant d'être mis en œuvre.

## **Protection des milieux et espèces - Gestion durable des territoires**

Le suivi mis en place par DANISCO LANDERNEAU S.A.S. depuis 2009 et destiné à se prolonger dans le temps porte sur l'arsenic (principal polluant identifié). Les modalités pratiques de ce suivi sont décrites dans le document « étude du plan d'épandage ».

Elles portent sur différents niveaux : effluents rejetés vers l'Elorn, boues de la station d'épuration, Algiflor, sols du plan d'épandage, productions végétales.

Il permet de suivre les évolutions des teneurs en arsenic et les flux émis, ainsi que leur incidence au niveau des sols épandus et des productions végétales.

Les analyses réalisées jusqu'à présent sur les sols montrent que les variations observées sont sans lien direct avec les épandages réalisés mais sont plus liées à la nature géochimique des sols. Les flux apportés par les boues et l'Algiflor sont imperceptibles sur les concentrations dans les sols ou les cultures végétales.

Par ailleurs, le principal risque des épandages est une surfertilisation.

Le suivi agronomique réalisé « à la parcelle » permet de vérifier la cohérence entre les apports, les pratiques et les besoins de fertilisation des cultures. »

### **III.4 Avis des services**

#### **III.4.1 Agence Régionale de Santé (A.R.S.)**

Date : 4 novembre 2014

##### **Avis favorable**

apportant les précisions ci-après.

« L'unité Danisco Landerneau SAS réceptionne puis transforme des algues pour extraire des acides alginiques et les transformer en alginates (1 650 tonnes par an), utilisés dans l'industrie agroalimentaire ou pharmaceutique.

L'établissement dispose de sa propre station d'épuration de type biologique. L'effluent épuré issu du traitement est rejeté dans l'Elorn. Les boues biologiques ainsi que les co-produits cellulosaux (l'Algiflor) sont valorisés sur le plan d'épandage.

La commune de La Forest Landerneau, siège de l'établissement, est située en zone d'action renforcée. Le plan d'épandage, à l'exception des parcelles situées sur les communes de Guipavas, Irvillac, Hanvec, Plougastel Daoulas, Loperhet, Saint Eloy et Saint Urbain, est également situé en zone d'action renforcée.

La société ne dispose pas de foncier. Les terres constituant le plan d'épandage (2 897 ha de surface agricole utile) sont réparties sur 27 communes du département : 35 exploitants agricoles ont signé des conventions d'épandage en ce sens avec la société. Au total, la quantité de sous-produits à valoriser sur le plan d'épandage représente annuellement 6 800 tonnes de boues biologiques (1 020 tonnes MS) et 25 400 tonnes d'Algiflor (6 860 tonnes MS).

Le plan d'épandage est partiellement localisé dans les bassins versants :

- de l'Elorn, en amont de la prise d'eau de Pont Ar Bled (teneur maxi en N<sub>O</sub><sub>3</sub> : 42 mg/l), sur la commune de Plouédern, alimentant en eau potable BMO et le SIVU de Landerneau,
- du ruisseau du Moulin de Kerhuon, en amont de la prise d'eau du Moulin de Kerhuon, sur la commune de Brest (teneur maxi en N<sub>O</sub><sub>3</sub> : 38 mg/l), alimentant en eau potable Brest Métropole Océane,
- de la Penfeld, en amont de la prise d'eau de Kerléguer (teneur maxi en N<sub>O</sub><sub>3</sub> : 38 mg/l) alimentant en eau potable Brest Métropole Océane.

Quelques parcelles sont par ailleurs situées dans les périmètres de protection rapprochée P1 et P2 de la prise d'eau du Moulin de Kerhuon, définis par l'arrêté préfectoral n°2014-078-0001 du 19 mars 2014. Les parcelles situées en P1 sont retirées du plan d'épandage. Les prescriptions relatives aux parcelles situées en périmètre P2 devront être respectées. Y sont notamment interdits :

- l'épandage des fertilisants engrains minéraux à moins de 5 mètres des cours d'eau permanents ou temporaires en période d'écoulement, à l'exception des fossés en bordure de voirie,
- l'épandage de tout fertilisant en dehors des périodes d'autorisation prescrites, suivant leur classification au programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole,
- le stockage en dehors des sièges d'exploitation, et non aménagés, des produits fertilisants (engrais minéraux) et des produits phytosanitaires,
- la manipulation des produits phytosanitaires à moins de 35 mètres des cours d'eau (remplissage ou vidange des cuves, nettoyage du matériel).

La parcelle située dans le périmètre de protection rapprochée B du captage de Saint Jean, sur la commune de Ploudiry, défini par l'arrêté préfectoral n°2003-1261 du 30 octobre 2003 complété par l'arrêté préfectoral n°2007-1524 du 22 octobre 2007, alimentant en eau potable le syndicat de Ploudiry, a été retirée du plan d'épandage.

La partie de l'îlot KE8 située à moins de 500 mètres d'une zone conchylicole a également été retirée du plan d'épandage.

Par ailleurs, les dispositions prévues par l'annexe 6 de l'arrêté n°2014-8734 du 14 mars 2014 du Préfet de région Bretagne établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole, instituant les distances minimales d'épandage par rapport aux zones à risques et conditions de dérogation d'épandage en zones conchyliques devront également être respectées.

L'étude du bilan de fertilisation des 35 préteurs fait apparaître un apport annuel moyen de 91 unités d'azote d'origine animale par hectare de surface agricole utile.  
Sous réserve du respect de l'ensemble des dispositions qui précèdent, j'émets un avis favorable au plan d'épandage présenté. »

Date : 22 janvier 2015

Avis complémentaire favorable

apportant les précisions ci-après.

« Vous voudrez bien trouver ci-joint un complément à mon avis du 4 novembre 2014, relatif à la présence d'arsenic dans les sous produits liés à la transformation des algues à l'usine DANISCO de La Forest-Landerneau.

La production d'alginate génère 2 types de sous-produits solides valorisés par épandage sur des parcelles agricoles (2 897 ha) : dans le dossier CD plan d'épandage 2 153 ha dont 1 803 épandables.

- des co-produits cellulosiques à base d'algues « Algiflor »,
- des boues biologiques issues de l'épuration des effluents liquides, utilisés seuls ou en mélange.

Les arrêtés du 2 février 1998 relatif aux ICPE et du 8 janvier 1998 relatif aux épandages des boues urbaines ne définissent pas de seuil réglementaire pour les concentrations en arsenic dans les produits épandus.

Le dossier fait état de la présence d'arsenic d'origine naturelle dans les sols du plan d'épandage, liée au fond géochimique (10 à 30 mg/kg).

Une étude, relative à l'exposition de la population d'un bassin lorrain où les sols contiennent naturellement des concentrations en arsenic notables, a été menée à la demande du ministère de la santé en lien avec l'InVS et le BRGM, entre 2005 et 2009. Cette étude met en évidence que bien que la population soit exposée à des sols naturellement riches en arsenic (entre 13 et 131 mg/kg de MS), la population n'est pas surexposée à l'arsenic, et qu'il n'y a pas de raison de s'attendre à la survenue d'effets sur la santé dus à cet élément trace.

Compte-tenu de ces éléments, j'ai l'honneur de vous faire connaître que j'émets un avis favorable au projet sous les réserves de la prise en compte des mesures suivantes, destinées à mesurer les concentrations en arsenic dans les produits agricoles et identifier une éventuelle accumulation d'arsenic dans les sols :

- le plan de suivi de la concentration en arsenic, prévu au dossier pour les cultures et les sols, devra effectivement être mis en œuvre,
- l'attention des organismes professionnels devra être attirée sur les mesures de protection des travailleurs à adopter lors des travaux agricoles, du fait d'une exposition aux particules fines (par inhalation de poussière par exemple), prolongée et répétée dans le temps. La surveillance pourra prioritairement être orientée vers les légumes racines ainsi que les parcelles contenant le plus d'arsenic à l'état naturel et recevant le plus fréquemment les boues. »

III.4.2 Service Départemental d'Incendie et de Secours du Finistère (S.D.I.S.)

Date : 31 décembre 2014.

Avis : n'émet pas d'observation particulière.

III.4.3 Direction Régionale des Affaires Culturelles (D.R.A.C.)

Date : 14 novembre 2014

Avis favorable.

III.4.4 Direction Départementale des Territoires et de la Mer (D.D.T.M.)

Date : 7 janvier 2015.

Avis favorable,

apportant les précisions ci-après.

« Vous m'avez transmis, pour avis, la demande d'autorisation déposée par la société DANISCO sise au lieu dit « La grande Palud » sur la commune de La Forest-Landerneau, concernant l'extension de son plan d'épandage des sous-produits de traitement.

Le périmètre initial autorisé le 9 décembre 2005 comprenait 446 ha répartis sur 19 communes du Finistère auprès de 26 agriculteurs. Le projet porte sur l'extension du périmètre d'épandage à une superficie de 1 803 hectares répartie sur 27 communes du département du Finistère auprès de 35 agriculteurs suite à une augmentation d'activité de la société.

Les caractéristiques des sous-produits à épandre sont les suivants :

Type	Tonnage (t MB)	N (t)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (t)	K (t)
Alginates	25 400	82,3	11	14,6
Boues biologiques	6 800	71,1	34,2	11,2
Total	20 648	153,3	45,2	29,7

#### 1. Cohérence du parcellaire déclaré avec les déclarations PAC

Les exploitants du plan d'épandage sont listés page 24 du dossier d'étude de valorisation agronomique. La localisation du périmètre d'épandage est présentée sur 21 plans au 1/10 000ème.

En comparant ces données aux parcellaires disponibles en DDTM, déclarés au titre de la PAC 2014 par les exploitants du périmètre, des incohérences apparaissent au niveau des surfaces exploitées et de la localisation des parcelles.

Ainsi les surfaces mises à disposition par BERTHOU Albert (1,07 ha) ont été déclarées par l'Earl HENGUER à la PAC 2014.

Le parcellaire mis à disposition par l'Earl GUILLOU est au titre de la PAC 2013 entièrement exploité par la SCEA de la PIERRE BLEUE.

Il conviendra de justifier les éléments retenus dans le dossier. À défaut, les conventions de mise à disposition concernant les exploitants cités, devront être revues.

À superficie équivalente, les parcellaires exploités par l'Earl CARIOU, l'Earl DENNIEL et l'Earl QUILLEC BIHAN présentés dans le dossier sont très différents de ceux déclarés par ces agriculteurs au titre de la PAC 2014.

Les assolements de ces exploitations présentés dans le dossier mentionnent des superficies importantes cultivées en pomme de terre. Une pratique qui nécessite de fréquents échanges de parcelles avec des agriculteurs voisins et qui explique à priori les différences constatées.

Cependant, compte tenu des risques de pollutions des sols que peut engendrer l'épandage des effluents issus des procédés de traitement de la société DANISCO, il conviendra de s'assurer, lors de l'élaboration du plan annuel prévisionnel d'épandage, que les exploitants concernés par ces échanges maîtrisent le parcellaire sur lequel est envisagé l'épandage des effluents.

#### 2. Contraintes environnementales

##### Zone conchylicole :

Toutes les parcelles cultivées par les exploitants du périmètre d'épandage situées à moins de 500 mètres d'une zone conchylicole ont été exclues de la surface épandable.

##### Zone natura 2000 :

Aucune parcelle du plan d'épandage n'intersecte une zone Natura 2000.

##### Zonage « nitrates » :

900 hectares du périmètre sont situés en zones d'action renforcées (ZAR) dans lesquelles l'arrêté 2014-8734 du 17 mars 2014 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole impose la limitation à 50 kg/ha/an de SAU du solde de la balance azotée à l'échelle de l'exploitation.

L'étude des bilans de fertilisations, présentés des pages 62 à 81 du dossier, expose la compatibilité, sur chaque exploitation, des apports en éléments fertilisants des effluents issus de DANISCO avec le respect de cette prescription.

#### 3. Autres apports de boues référencés sur le périmètre

Certaines parcelles reçoivent également des boues d'effluents issus de station de traitement d'eaux usées urbaines ou industrielles.

Les exploitations concernées sont les suivantes :

EXPLOITANT	ORIGINE DES EFFLUENTS
GAEC DES ERABLES	ICPE DAREGAL
EARLPENNAROS	STATION D'EPURATION DE LANDERNEAU
EARL KERVENNICK	STATION D'EPURATION DE LANDERNEAU

Il conviendra de vérifier que ces mises à disposition multiples sont compatibles avec la réglementation relative au suivi des éléments traces métalliques dans les sols du périmètre d'épandage.

#### 4. Capacité de stockage

Les capacités de stockage des effluents après projet sont les suivantes :

Produits	Volume produit (m <sup>3</sup> )	Capacité de stockage	Durée (mois)
Boues	6 800 m <sup>3</sup>	2 560 m <sup>3</sup>	4,5
Alginates		650 m <sup>3</sup>	1

Les alginates, effluents de type II, seront stockés au champ. Cette pratique est compatible avec la réglementation existante.

Concernant le stockage des boues de station d'épuration, effluents de type I, il est prévu de créer une lagune permettant de porter la capacité de 60 à 2 560 m<sup>3</sup>, équivalente à 4,5 mois de stockage. Cette capacité semble néanmoins trop limitée pour assurer, compte tenu de l'assolement en place sur le périmètre d'épandage, une fertilisation équilibrée des cultures. Il conviendrait de compléter le dossier par une étude présentant par mois la capacité de stockage nécessaire en fonction des flux d'effluents épandus sur les terres du périmètre, de manière à mettre en évidence les périodes d'insuffisance des capacités de stockage des ouvrages existants.  
En conclusion, j'émet un avis favorable sur le dossier sous réserve des remarques ci-dessus. »

#### III.4.5 Institut National de l'Origine et de la Qualité (I.N.A.O.)

Date : 29 août 2014.

Avis favorable,

apportant les précisions ci-après.

« Par courrier en date du 23 Octobre 2014, vous avez fait parvenir à l'INAO, pour avis, une demande d'autorisation d'extension du plan d'épandage des boues biologiques présentée par la Sté Danisco Landerneau SAS, sur les communes de Landerneau et La Forest-Landerneau.

Les deux communes du plan d'épandage sont situées dans les aires géographiques des IGP Cidres de Bretagne, Farine de Blé Noir de Bretagne et Volailles de Bretagne.

Après étude du dossier, je vous informe que l'INAO n'a pas de remarque à formuler sur ce projet, dans la mesure où celui-ci n'affecte pas négativement l'activité des IGP concernées. »

#### III.4.2 Direction régionale des entreprises de la concurrence et de la consommation, du travail et de l'emploi (DIRECCTE)

Date : 7 novembre 2014.

Avis : n'émet pas d'observation particulière.

### **IV – AVIS DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES – PROPOSITIONS**

Le dossier présenté par la société DANISCO LANDERNEAU SAS concerne une demande d'extension du périmètre d'épandage des sous-produits, gâteaux cellulosiques issus du procédé de fabrication et boues générées par la station d'épuration.

L'importance des modifications de ce périmètre indiquées au dossier a justifié l'instruction de ce dossier par procédure complète d'autorisation. A noter que les impacts et risques présentés par les activités du site de l'usine de l'usine de LA FOREST-LANDERNEAU sont globalement inchangés.

L'établissement est spécialisé dans la fabrication d'alginate à partir d'algues marines, et génère des déchets (sous-produits) :

- des gâteaux cellulosiques, précédemment épandus comme amendement sous l'appellation « Algiflor », considérés comme des produits, non soumis à plan d'épandage,
- des boues biologiques, dont l'épandage est autorisé par l'arrêté d'autorisation de 2005.

L'augmentation des sous-produits à épandre entre l'autorisation de 2005 et le présent dossier est principalement due à l'introduction des gâteaux cellulosiques dans le plan d'épandage.

Des solutions alternatives à l'épandage ont été étudiées (compostage, méthanisation, Incinération et enfouissement) : DANISCO LANDERNEAU SAS a conclu que les filières étudiées ne présentaient pas d'avantage environnemental par rapport à la filière épandage, laquelle est par ailleurs intégrée dans le Plan Départemental Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés du Finistère.

Concernant la valorisation de l'azote, le dossier montre que l'épandage des sous-produits respecte le calendrier d'épandage fixé par le 5ème programme d'action de Bretagne (arrêté préfectoral du 14 mars 2014).

La transformation des algues contenant à l'état naturel de l'arsenic, cette substance se retrouve à l'issue du process, pour partie dans les effluents rejetés, limitée à la valeur réglementaire de 50 µg/l, pour partie dans les gâteaux cellulosiques, le reste dans les boues à épandre.

Les arrêtés du 2 février 1998 relatif aux ICPE et du 8 janvier 1998 relatif aux épandages des boues urbaines ne définissent pas de seuil réglementaire pour les concentrations en arsenic dans les produits épandus.

L'A.R.S., en son avis favorable du 22 janvier 2015, repris au point III.4.1 ci-dessus, rappelle les conclusions d'une étude relative à l'exposition de la population d'un bassin lorrain où les sols contiennent naturellement des concentrations notables en arsenic, menée à la demande du ministère de la santé en lien avec l'InVS et le BRGM, entre 2005 et 2009, qui a mis en évidence que :

- dans les végétaux, l'arsenic est principalement présent dans les racines et le transfert vers les parties aériennes est faible,
- bien que la population soit exposée à des sols naturellement riches en arsenic (entre 13 et 131 mg/kg de MS), elle n'est pas surexposée à l'arsenic, et il n'y a pas de raison de s'attendre à la survenue d'effets sur la santé dus à cet élément-trace.

L'enquête publique qui s'est tenue pendant un mois a donné lieu à 19 interventions sur six communes. Les observations sont majoritairement favorables à la demande (seize interventions), les autres (trois interventions), sans être formellement opposées, sont critiques sur le procédé retenu, l'épandage, le compostage leur apparaissant devoir être privilégié. Cette dernière technique n'est pas retenue par DANISCO en raison de la perte de traçabilité du produit qui serait obtenu par l'apport nécessaire de produit carboné d'origine extérieure à l'entreprise.

Le Commissaire-Enquêteur a émis un avis favorable assorti des recommandations ci-après :

- actualiser le plan d'épandage proposé en 2013 en fonction de la réalité de 2015 (exclusions en particulier concernant les zones urbanisées ou en voie d'urbanisation, les cours d'eau et les zones humides reconnues comme telles).
- apporter une réponse plus adaptée aux nuisances olfactives.
- assurer un suivi toujours plus développé des produits utilisés dans le processus de transformation des algues, des ETM et CTO, et tout particulièrement de l'arsenic, tant dans les sols et les plantes que dans les eaux de l'Elorn.

Les réserves émises par les services administratifs, tous favorables à la demande, ont été prises en compte dans le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport.

Dès lors, dans les conditions de ce rapport et du projet d'arrêté préfectoral joint, le dossier présenté par la société DANISCO LANDERNEAU SAS à LA FOREST-LANDERNEAU suscite un avis favorable de notre part.

Ce dossier doit être présenté pour avis au CODERST.

Le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport reprend dans un document unique les prescriptions antérieurement prescrites par les arrêtés préfectoraux complémentaires n°510-04A du 25 octobre 2004, n°33-05AI du 2 août 2005, n°68-05AI du 9 décembre 2005, n°25-2011AI du 25 novembre 2011 précités : il prend par ailleurs en compte les modifications apportées au classement des installations, en raison soit de leur évolution, soit de modifications de la nomenclature des installations classées.

Ce projet d'arrêté préfectoral a fait l'objet d'une présentation à l'exploitant au cours d'une visite de l'entreprise le 9 juin 2015. Au cours de cette visite, nous avons constaté en particulier les mises en service effectives du hangar de stockage du produit « Algiflor » et du bassin de stockage supplémentaire de 2 500 m<sup>3</sup> de boues.

Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
L'inspecteur de l'environnement, spécialité installations classées,	Le chef de l'Unité Territoriale,	

