



PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

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

Rennes, le

29 DEC. 2014

Autorité environnementale

AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
relatif au projet d'autorisation pour l'extension du plan d'épandage de la Société DANISCO
située à La Forêt Landerneau (29)
reçu le 29 octobre 2014

Préambule

Par courrier du 23 octobre 2014, le Préfet du Finistère a saisi pour avis le Préfet de région, Autorité environnementale (Ae), du projet de la société DANISCO, située à La Forêt Landerneau, consistant en la modification de son installation et en la modification du plan d'épandage nécessaire à ses activités.

Le projet est soumis aux dispositions du décret N° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements.

Les installations présentées dans ce dossier relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L. 512-1 du Code de l'environnement. Les articles R. 512-3 à R. 512-6 du même code définissent le contenu du dossier de demande d'autorisation, les articles R. 122-5 et R. 512-8 celui de l'étude d'impact et l'article R. 512-9 celui de l'étude de dangers.

L'Ae a consulté le Préfet du Finistère au titre de ses attributions en matière d'environnement par courrier en date du 3 novembre 2014.

L'avis de l'Ae porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact, qui fait office d'évaluation environnementale, et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il sera transmis au pétitionnaire et intégré au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public prévue par un texte particulier.

Synthèse de l'avis

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.

Avis détaillé

1 Présentation du projet et de son contexte

L'usine de fabrication de la Société DANISCO à La Forêt Landerneau, est spécialisée dans la fabrication de texturants¹ à base d'algues brunes d'origine sauvage. Ces produits sont destinés aux secteurs de l'agroalimentaire et de la pharmacie. Les eaux de lavage du process sont traitées sur site en station d'épuration, le déversement final s'opérant dans l'Elorn. Les boues issues du fonctionnement de la station sont valorisées en agriculture. La fabrication des alginates se traduit également par la production de résidus riches en cellulose dénommés ci-après « algiflor », utilisés aussi en épandage. Les boues excédentaires, du fait d'une capacité de stockage actuellement limitée à une semaine de production, sont le plus souvent mélangées à l'algiflor avant épandage.

L'évaluation présentée correspond principalement à l'évolution du plan d'épandage, motivée par l'utilisation de l'algiflor, matière dont l'apport était auparavant assimilé à un simple amendement. L'activité de l'installation classée pour l'environnement (ICPE, non classée au titre des émissions industrielles, sa capacité de production journalière étant inférieure à 300 tonnes) a évolué depuis la dernière autorisation assortie d'une enquête publique (2005), représentant une hausse de 65 %², atteinte en 2012. Cette croissance n'a pas alors été jugée significative pour déterminer la nécessité d'une évaluation environnementale.

Le tableau ci-dessous synthétise les évolutions envisagées, vis-à-vis de la situation actuelle :

Situations		autorisée en 2005	projetée	Observations
Sous-produits épandus (tonnes de matière sèche par an)	algiflor ³	1 150	6 860	+598 %
	Boues biologiques		1 020	
Quant.azote et phosphore produits (tonnes)		61 et 15	153 et 45	+250 et +300 %
Plan d'épandage	Surface épandable	446 ha	1 803 ha	+404 %
	Communes	12	27	-
	Agriculteurs concernés	24	35	+146 %

Sur le site industriel, un hangar de stockage additionnel de 240 m² sera construit pour l'algiflor. Une nouvelle lagune destinée aux boues, de 1 200 m², permettra une gestion différenciée des déchets par l'obtention d'une durée de stockage de 4 mois et demi, supérieure aux périodes d'interdiction d'épandage.

1 Composés de la famille des alginates, utilisés en additifs pour améliorer les propriétés physiques d'un produit (gélifiants, émulsifiants, liants...)

2 Production évoluant de 1 000 à 1 650 tonnes d'alginates par an

3 Résidu algal obtenu après extraction du « sirop » des alginates

Le futur plan de fertilisation est construit sur 1 803 ha épanchables, s'inscrivant dans un parallélogramme de 30 km par 15, centré sur La Forêt Landerneau. Les parcelles qui le constituent forment un ensemble relativement compact. Les intrants utilisés seront constitués par les apports du pétitionnaire, les boues de la station d'épuration de Landerneau, les déchets autorisés produits par quelques sociétés tierces, et les effluents d'origine animale des exploitants co-contractants du plan.

Contexte :

L'usine et sa station d'épuration emploient les eaux du ruisseau de Palud, affluent de l'Elorn. Elles se situent en aval de la station de traitement des eaux résiduaires communale de Landerneau et du rejet d'une entreprise privée.

Les 2 schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) concernés par le plan d'épandage sont ceux du Bas-Léon et de l'Elorn. La qualité des eaux superficielles des bassins-versants cadrés par ces dispositifs est en général moyenne, celle des eaux souterraines est quasi systématiquement dégradée par le paramètre « nitrates ». Les 27 communes qui comporteront des parcelles épanchées sont classées à 54 % en zone d'action renforcée au sens du 5ème programme de la directive Nitrates, non encore opposable. Aucune parcelle en Bassin Versant Algues Vertes ne sera épanchée.

L'étude a pris en compte les zones d'intérêt en matière de biodiversité (ZNIEFF de types 1 et 2) en les excluant ainsi que le site Natura 2000 de l'Elorn, récepteur des eaux traitées en usine et localement limitrophe du plan d'épandage.

Sur le plan du voisinage humain, le site industriel est installé en périphérie du bourg mais quelques habitations en sont proches.

Enjeux :

Les enjeux ne sont pas expressément identifiés par le dossier. Toutefois, l'évaluation des effets amène à considérer que le pétitionnaire a pris en compte les enjeux des transports, des nuisances, de la prévention des pollutions diffuses et de la sécurité et de la santé humaine.

L'Ae recommande de formuler et de quantifier les enjeux déterminés par le projet.

L'Ae recommande aussi que les enjeux liés à des dégradations éventuelles du milieu par accumulation de certains produits épanchés soient clairement évalués.

2 Qualité de la démarche d'évaluation environnementale

2-1 Qualité du dossier

Le dossier, non accompagné d'une version numérique, se présente sous la forme de 4 fascicules correspondant à l'étude d'impact accompagnée de l'étude de dangers et d'une notice relative à la sécurité et à l'hygiène, à son résumé non technique, à l'étude du plan d'épandage, et au regroupement de diverses annexes. Il est globalement clair et soigné, et met à disposition de nombreuses données contribuant à une meilleure lecture de la qualité du plan d'épandage, en comparaison à la moyenne des études comportant ce type de composante.

Cependant, la structure du plan utilisé pour le volume « d'épandage », distillant notamment, au fil des pages, des éléments de fonctionnement du projet et les mesures destinées à éviter ou réduire les effets du projet, est mal adaptée à une évaluation.

L'Ae recommande d'améliorer la lisibilité de la démonstration que constitue l'évaluation environnementale en respectant, pour cette composante du projet, le plan type d'une étude d'impact, à défaut de l'intégrer complètement à cette dernière.

La teneur du projet, partie prenante de la qualité du dossier, présente quelques imprécisions :

- Le détail des transformations physico-chimiques de l'algue aux alginates n'est pas fourni afin de protéger les modes opératoires employés. L'analyse des principaux déchets issus des procédés de fabrication est cependant présente mais sans incorporer de données relatives aux substances potentiellement dangereuses, telles que le formol, l'acide sulfurique et l'hypochlorite de sodium⁴.

L'Ae recommande, à défaut de spécifier les modalités de traitement de l'ensemble des substances toxiques ou écotoxiques, de préciser si elles sont décelables, et le cas échéant, à quel niveau de concentration dans les eaux rejetées dans l'Elorn et dans les boues ou l'algiflor, destinés à l'épandage.

- Pour ces derniers, les teneurs en chlorure de sodium ne sont pas renseignées alors qu'elles devraient être de nature à limiter les alternatives au projet, interdisant notamment leur homologation en tant que matière fertilisante.

L'Ae recommande de compléter le dossier en ce sens, compte-tenu de la toxicité potentielle de ce sel pour les sols et cultures.

- Les modalités d'amendement actuelles des parcelles du futur plan d'épandage ne sont pas fournies, le pétitionnaire statuant sur le principe de plans de fertilisation équilibrant les intrants avec les besoins des cultures.
- Les situations de cumul d'épandage utilisant des déchets de l'activité de production d'alginates ne sont pas renseignées alors qu'elles sont manifestes pour les parcelles de la commune de Gouesnou.
- La fréquence des apports sur une parcelle donnée n'est pas suffisamment explicite⁵ ; les conventions de mise à disposition des sous-produits ne la mentionnent pas non plus.
- Les assolements ne sont précisés qu'au travers de la culture principalement visée dans le système de culture (tête d'assolement). Les successions sont précisées par ailleurs, sans mention toutefois des surfaces correspondantes ou à l'échelle des exploitations entières, alors que le plan d'épandage ne concernera qu'une partie d'entre elles.
- Les plans de fertilisation présentés reposent sur des apports de nature variable (déjections animales diverses, maîtrisables ou non, sous-produits industriels ou agro-alimentaires...). En l'état, ils ne sont pas complets, les compléments nécessaires à l'atteinte d'un équilibre intrants-besoin des cultures, n'y figurant pas⁶. Ils ne précisent

4 eau de javel(en solution)

5 Il est fait mention d'apports de faible fréquence alors que les plans de fertilisation traduisent un apport annuel.

6 Les plans de fertilisation sont déficitaires pour les intrants principaux (azote et phosphore en particulier)

pas non plus la nature des apports, les années où ne seraient pas utilisés les sous-produits de l'usine.

Or, l'évaluation environnementale doit démontrer que le fonctionnement d'ensemble du plan permet de préserver la qualité des sols et des eaux, par évitement ou réduction. En l'état, si le plan d'épandage proposé paraît satisfaisant dans sa globalité, il ne démontre pas qu'en toutes circonstances et tous lieux du plan, le résultat sera obtenu par les dispositions prises.

L'Ae recommande de conforter l'analyse en précisant les modalités de vérification et de suivi qui seront mises en œuvre afin de s'assurer du respect de l'équilibre de la fertilisation et du respect de modalités adaptées d'épandage (fréquence maximale par parcelle et par type de culture, ...).

2-2 Qualité de l'analyse

Périmètre de l'évaluation- Programme de travaux :

Le périmètre de l'étude apparaît comme complet, l'évaluation portant sur l'évolution de l'usine, de sa station d'épuration et sur le plan d'épandage défini pour les besoins du projet.

Alternatives au recyclage par épandage :

Les alternatives à l'épandage sont le compostage, l'exportation, l'incinération et la méthanisation. Les critères de comparaison employés à leur égard sont essentiellement d'ordre économique.

L'Ae demande au pétitionnaire de mieux démontrer en quoi la recherche d'un impact environnemental minimisé a participé à l'élaboration du projet. Elle recommande que la prise en compte du risque de pollution diffuse, inhérent à chacune des alternatives, fasse partie des critères clés à employer à cette fin.

Méthodes utilisées

Le développement présenté ne précise pas la méthodologie employée pour les études destinées à évaluer l'impact des polluants potentiels identifiés par le pétitionnaire.

L'Ae recommande de compléter cet exposé afin de satisfaire aux exigences réglementaires du décret visant à une appréciation optimale de la qualité de l'évaluation.

Analyse de l'état initial :

Les habitats à enjeux ont été identifiés et listés de manière exhaustive. Le niveau de soin apporté à l'étude des sols, et notamment à leur caractère humide, à la proximité des cours d'eau, à l'évaluation globale du risque érosif est important, ce qui apparaît comme un proportionnement du niveau d'analyse tout à fait adapté à l'originalité des matières destinées à l'épandage.

Analyse des effets :

L'appréciation du risque de pollution diffuse, malgré le soin apporté aux relevés de sol, est affectée par les lacunes de la description du projet ci-dessus exprimées. L'évaluation de ce type d'impact prend une importance particulière dans le cas d'épandages susceptibles de diffuser non seulement des nutriments en excès mais aussi des substances potentiellement dangereuses pour le vivant.

La teneur en arsenic des eaux traitées rejetées dans l'Elorn a fait l'objet d'une étude menée par l'IFREMER dont les principales conclusions sont présentées. Un suivi de coquillages, représentatif des espèces élevées dans l'estuaire et la rade de Brest, a notamment été effectué. Les résultats d'analyses de l'eau traitée et des coquillages ne sont pas présentés au motif de la confidentialité des process de fabrication des alginates, ce qui nuit fortement à l'idée même d'évaluation des incidences.

Les éléments fournis ne permettent pas de comprendre une absence d'effet :

- la cohérence des résultats obtenus avec les données de la bibliographie ne constitue pas une démonstration, l'évaluation devant replacer une donnée brute dans un contexte de sensibilité,
- il est fait mention, pour les teneurs en arsenic dans les coquillages, de différences non significatives entre les différentes périodes de prélèvement mais il n'est pas fourni de résultat sur l'évolution des teneurs en arsenic en fonction de l'éloignement au point de sortie,
- au final, on ne sait pas comment se situent les résultats vis-à-vis des normes ou références utilisées, en termes d'écart.

Dans la mesure où ces données ne sont pas de nature à identifier les process industriels utilisés en amont, l'Ae recommande de mettre l'ensemble des résultats à la disposition du public, qu'il s'agisse des valeurs mesurées ou du raisonnement suivi pour conclure à l'innocuité de la situation.

L'Ae recommande aussi de justifier le champ de cette expertise qui se limite à un seul élément, et à une seule cible, afin notamment de consolider l'étude d'incidence Natura 2000 sur le site de l'Elorn qui vise la protection de nombreuses espèces sensibles à la qualité des eaux.

L'évaluation des effets de l'épandage des boues et de l'algiflor se traduit par le recours à deux études axées sur l'impact sanitaire de ces apports, couvrant les risques d'atteintes à la santé humaine et à celle des animaux qu'ils soient domestiques ou sauvages⁷.

La conclusion, pour la santé humaine, d'un risque nul, sans autre forme de démonstration, ne répond pas aux exigences de l'évaluation environnementale, le raisonnement suivi pour l'obtention de cette conclusion n'étant pas détaillé. Le commentaire fourni se limite au polluant que constitue l'arsenic, sans préciser l'estimation faite de son exportation par les plantes cultivées sur le plan d'épandage.

⁷ Etudes réalisées par l'INERIS (Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques) et le CNITV (Centre National d'Informations Technologiques Vétérinaires).

Par ailleurs, les teneurs en polluants tels que les composés traces organiques (CTO⁸) et les éléments traces métalliques (ETM⁹) sont analysées du seul point de vue du respect des valeurs réglementaires.

Les connaissances scientifiques actuelles sur ce champ de recherche confirment la pertinence des valeurs réglementaires utilisées en France pour ce type d'opération mais le corpus des publications concerné présente l'inconvénient de ne pas traiter les matières originales que constituent les déchets issus de ce process industriel particulier, employant une matière première qui concentre naturellement ces catégories de polluants.

L'Ae recommande la prise en compte de cette spécificité qui devrait appeler, par précaution, la définition de mesures de suivi, sans omettre au préalable la prise en compte de leur influence particulière sur la mobilité du phosphore¹⁰.

Pertinence des mesures :

Les mesures d'évitement, de réduction des impacts ne sont pas identifiées en tant que telles, l'identification de leur nature est toutefois permise par la clarté de l'expression.

Les premières transparaissent notamment par l'évitement des zones humides, tant sur le plan d'épandage que sur le site pour sa nouvelle lagune, par l'absence de ZNIEFF au sein du plan, le respect des périmètres de captage...

En revanche, le détail des process n'étant pas fourni, il n'est pas possible d'identifier si les éléments polluants détectables dans les eaux traitées ou dans les matières épandues ont fait l'objet de mesures de réduction par ce moyen.

L'Ae recommande de préciser si les traitements en usine ont fait l'objet d'une réflexion dans le sens d'une réduction des teneurs pour les « flux sortants » susmentionnés.

Sur le plan des mesures de réduction, les sols les plus érosifs, classés en érodabilité faible à moyenne, font l'objet de mesures « suffisantes » non explicitées.

L'Ae recommande de préciser, dans le document concerné, la nature des mesures de réduction de l'érosion afin de permettre l'identification de leur suffisance.

Les mesures de suivi proposées sur le plan sanitaire correspondent à l'analyse évolutive de l'arsenic et de ce seul élément. L'absence de suivi sur l'effet des autres polluants potentiels n'est pas argumentée.

Au vu des limites des connaissances déjà évoquées, l'Ae recommande d'étendre le dispositif de suivi de l'arsenic, aux autres polluants susceptibles d'endommager l'environnement.

Articulation du projet avec les schémas, plans et programmes :

La démonstration de l'adéquation entre projet et dispositions du SDAGE et des SAGE concernés reposera sur l'apport des compléments susmentionnés.

8 ensemble de PCB (pour polychlorobiphényles) toxiques, et hydrocarbures « à cycles » aux effets mutagènes ou cancérogènes

9 cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc et sélénium

10 Le silicium, contenu dans l'algiflor, et le calcium sont en mesure de libérer les phosphates piégés par le sol et d'accroître donc le risque de sa diffusion vers les eaux superficielles.

3 Prise en compte de l'environnement

Ce développement élude les enjeux des transports compte-tenu de la position excentrée de l'usine, et d'une évolution non sensible du trafic pour les besoins de l'épandage. Les nuisances potentielles, sur les plans sonore et olfactif, apparaissent comme suffisamment et valablement prises en compte par le projet.

Sécurité et Santé

La prise en compte de cet enjeu est discutée ci-dessous pour le seul périmètre de l'usine, l'évaluation des risques sanitaires induits par les rejets et épandages étant affectée par les limites qualitatives discutées plus haut. De plus, il convient d'indiquer que les process employés ne génèrent pas de libération de germes dans l'Elorn et que les résidus utilisés en épandages (boues et algiflor) ne sont pas porteurs de parasites, virus ou bactéries potentiellement dangereuses.

Le document relatif à l'hygiène et à la sécurité rappelle que le personnel est formé au fonctionnement normal de l'installation et à la gestion des situations accidentelles mais il ne détaille pas les modalités d'exposition aux substances toxiques, nombreuses du fait de la spécificité des process : formol, acide sulfurique, eau de javel en particulier.

L'Ac recommande, afin de compléter la démonstration de la prise en compte de la santé du personnel, de préciser les niveaux d'exposition, et les conditions matérielles qui permettent d'éviter ou de réduire les effets d'un dysfonctionnement quelle qu'en soit l'origine.

Protection des milieux et espèces - Gestion durable des territoires

La mise en place d'une lagune de stockage qui devrait fortement limiter l'emploi d'algiflor mélangé aux boues peut être perçue comme un effet positif du projet, non souligné en l'état. Il contribuera en effet à une estimation plus précise de la disponibilité effective de l'azote apporté par ces composants¹¹.

L'évolution surfacique du plan d'épandage, puisque plus consistante que celle du tonnage de nutriments (azote et phosphore) est a priori bénéfique mais cet effet devra être confirmé au vu du niveau de risque induit par l'emploi de fertilisants minéraux, dans un contexte d'assolement qui reste à préciser.

Les thématiques de la protection, de la santé et de la gestion durable du territoire concerné par le projet se croisent, pouvant, paradoxalement, être antagonistes ou synergiques : si la mobilité des polluants s'avère négligeable sur une courte échelle de temps, deux questions se posent, subséquentement :

- la mobilité sur le long terme peut-elle évoluer, au vu de situations de « bombes à retardement » rencontrées en suivi expérimental¹²?
- le stockage peut-il s'accroître indéfiniment, sans conséquences négatives, ou s'effectue-t-il au sein d'un champ « fini », auquel cas l'on utilise une fonction du sol, limitée, effet qu'il conviendrait d'éviter, réduire ou compenser ?

Les mesures de suivi attendues devront permettre de répondre à ces interrogations.

¹¹ Coefficient d'efficacité immédiate de 50 % pour les boues, et de 30 % pour l'algiflor

¹² Cf Notamment la synthèse que constitue le rapport final de l'Esco (Expertise scientifique collective : Inra, Cnrs, Irstea) : «Matières fertilisantes d'origine résiduaire ». Octobre 2014.

Pour le Préfet de région,
la Secrétaire générale pour
les affaires régionales

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, overlapping strokes that form a stylized representation of the name.

Isabelle GRAVIÈRE-TROADEC