



Autorité environnementale

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale
sur la construction d'une nouvelle unité de
séchage de la société Herbignac Cheese
Ingredients à Herbignac (44)**

n°Ae : 2020-70

Avis délibéré n° 2020-70 adopté lors de la séance du 8 septembre 2021

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 8 septembre 2021 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la construction d'une nouvelle unité de séchage de la société Herbignac Cheese Ingredients à Herbignac (44).

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Virginie Dumoulin, Sophie Fonquernie, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, Michel Pascal, Annie Viu, Véronique Wormser

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Étaient absents : Marc Clément, Pascal Douard, François Letourneux, Serge Muller, Alby Schmitt

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet du département de Loire-Atlantique, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 29 juin 2021.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 4 juin 2021 :

- le ministre des solidarités et de la santé,
- le préfet de la Région Bretagne,
- le préfet de la Région Pays de Loire,
- le préfet de Loire-Atlantique,
- le préfet du Morbihan,

Sur le rapport de Nathalie Bertrand et Caroll Gardet, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).

Conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Synthèse de l'avis

La fromagerie d'Herbignac Cheese Ingredients (HCI), localisée à 2,3 km au sud-ouest du bourg de la commune d'Herbignac, est une filiale d'Eurial, branche lait du groupe coopératif Agrial. Elle est spécialisée dans la transformation du lait pour la fabrication de mozzarella destinée au marché professionnel (40 000 tonnes/an), de poudres de caséine, de protéines, de lactosérum-et de lait (35 000 tonnes/an). L'activité du site est actuellement autorisée au titre des installations classées pour la protection de l'environnement par l'arrêté préfectoral du 23 novembre 2006 modifié le 31 juillet 2020.

Le projet présenté par HCI comprend la construction d'une unité de séchage (tour n°3) en remplacement de la tour n°1, l'extension du quai d'expédition de la fromagerie, le réaménagement des bassins de régulation des eaux pluviales et une extension de 1 350 ha (soit 52 %) du plan d'épandage des boues et d'irrigation des effluents traités. Il permettra une augmentation de la capacité de production des ateliers d'environ 15 % ; les effluents destinés à l'épandage et l'irrigation représenteront 26 700 m³/an pour les boues et 450 000m³/an pour les eaux traitées.

Le projet tel que présenté dans l'étude d'impact n'inclut pas le renforcement de la station d'épuration qui a fait l'objet d'une autorisation antérieure récente. Pourtant, le dossier souligne que ce renforcement présente un lien évident avec le dimensionnement de l'extension du plan d'épandage, ce qui aurait dû conduire à l'intégrer dans le périmètre du projet. L'Ae recommande de le faire avant l'enquête publique. À ce stade, l'étude d'impact n'apporte pas la démonstration que les incidences du projet sont compatibles avec le bon état des milieux.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont les risques de pollution de l'eau, des sols et des milieux naturels du fait du rejet des eaux résiduaires dans un cours d'eau à proximité et de l'épandage des boues ; la préservation du site Natura 2000 ; la protection des riverains, des employés et des visiteurs de l'usine vis-à-vis des nuisances liées à l'activité industrielle (bruit, air, odeur).

Les nouvelles constructions du projet ne génèrent pas d'incidences liées à de nouvelles constructions et la plupart des incidences liées à l'augmentation des capacités de production restent dans des proportions limitées. Néanmoins, la démarche d'évaluation environnementale se focalise sur la démonstration de la conformité du projet à la réglementation alors que le processus d'évaluation environnementale a vocation à être itératif et à accompagner le processus d'élaboration du projet, en envisageant plusieurs alternatives susceptibles de réduire les impacts les plus significatifs.

L'Ae recommande de :

- compléter l'analyse de l'aptitude des parcelles à recevoir l'épandage en prenant en compte leur capacité de rétention en phosphore ;
- modéliser les incidences de l'ensemble des rejets dans les masses d'eau superficielles et des épandages sur les masses d'eau souterraines, renforcer le suivi des rejets de nitrates et de phosphore du projet tant que la démonstration n'aura pas été apportée de l'absence de dégradation des masses d'eau concernées et de ne conclure sur les incidences du projet sur le site Natura 2000 « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer », qu'après avoir évalué celles de l'ensemble du projet y compris ceux de la station d'épuration ;
- reconsidérer la mesure compensatoire proposée de remise en état du fossé à partir d'inventaires complétés, notamment pour les chiroptères ;
- produire des scénarios d'adaptation concernant les rejets d'effluents tenant davantage compte de leur impact sur les zones humides et de l'incidence du changement climatique sur les étiages.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

La surface du site est de 37,6 ha, dont 13 ha pour la laiterie, 20,3 ha de zones boisées à l'est, 4,3 ha pour la station d'épuration. Elle comprend :

- un atelier de fabrication du fromage (atelier de traitement du lait et du sérum, fromagerie, entrepôt de stockage, chambres froides...) ;
- un atelier de fabrication de produits secs (quai de dépotage/ expédition produits liquides, ateliers de caséinerie, tours de séchage n°1 et n°2, silos vrac, un atelier de conditionnement) ;
- deux entrepôts de stockage des produits secs.

La laiterie bénéficie pour son processus de deux forages d'eau privés autorisés par arrêté préfectoral.

1.2 *Présentation du projet et des aménagements projetés*

Selon le dossier, le projet de réaménagement de la laiterie comporte :

- la construction de l'unité de séchage « tour 3 » en remplacement de la tour n°1 ;
- l'extension du quai d'expédition de la fromagerie ;
- le réaménagement des bassins de régulation et de rétention des eaux pluviales ;
- l'extension du plan d'épandage des boues biologiques et d'irrigation avec des effluents traités.

Dans l'objectif de réduire les dépassements des seuils réglementaires régulièrement constatés à sa sortie, la station de traitement des eaux issues des processus de fabrication a été renforcée ; la phase de test est en cours de finalisation. La nouvelle station a fait l'objet d'un arrêté modificatif d'autorisation délivré le 31 juillet 2020.

Or l'analyse des incidences de l'opération est indissociable de celles de la station d'épuration, les effluents nouveaux du plan d'épandage n'étant pas séparables de ceux de l'usine. Par conséquent, le renforcement de la station d'épuration fait partie du périmètre du projet. L'Ae revient sur ce point au paragraphe 2.1.

L'Ae recommande d'inclure dans le périmètre du projet le renforcement de la station d'épuration.



Figure 2 : Localisation des aménagements (Source : dossier)

1.3 *Procédures relatives au projet*

Conformément à la nomenclature de l'article R. 122-2 du code de l'environnement, le projet était soumis à examen au cas par cas pour déterminer s'il devait être soumis à évaluation environnementale. Le maître d'ouvrage a spontanément choisi de réaliser une étude d'impact.

Le projet fera l'objet d'une enquête publique au titre des articles R. 123-1 et suivants du même code.

Le dossier est présenté dans le cadre d'une demande d'autorisation environnementale.

L'installation est soumise à autorisation⁵ au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). L'activité du site est actuellement réglementée par l'arrêté préfectoral du 23 novembre 2006 modifié le 31 juillet 2020. Il est dès lors également soumis à la directive européenne dite IED relative à la prévention et à la réduction intégrée de la pollution⁶.

En application des dispositions de l'article R. 414-22 du code de l'environnement, l'étude d'impact tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000⁷.

Le nouveau plan d'épandage concernant les régions Pays de la Loire et Bretagne, l'Ae est compétente pour émettre l'avis d'autorité environnementale au titre de l'article R. 122-6 3° du code de l'environnement.

1.4 *Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae*

Pour l'Ae, les principaux enjeux du projet pour l'environnement portent sur :

- les risques de pollution de l'eau, des sols et des milieux naturels du fait du rejet des eaux résiduaires dans un cours d'eau à proximité, de l'épandage des boues et de l'irrigation avec les eaux traitées ;
- la protection des riverains, des employés et visiteurs de l'usine vis-à-vis des nuisances liées à l'activité industrielle (bruit, pollution de l'air, odeurs).

2. Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact est organisée en quatre parties distinctes, la description du site et du projet, les incidences thématiques (état initial, incidences du projet, mesures ERC, modalités de suivi), l'évaluation des risques sanitaires et l'étude de dangers.

⁵ Au titre de la rubriques 2230 : Traitement et transformation du lait ou des produits issus du lait, à l'exclusion du seul conditionnement et des activités qui relèvent des rubriques 3642 ou 3643.

⁶ La directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, appelée directive IED, a pour objectif de parvenir à un niveau élevé de protection de l'environnement grâce à une prévention et à une réduction intégrées de la pollution provenant d'un large éventail d'activités industrielles et agricoles. L'un des principes directeurs est le recours aux meilleures techniques disponibles (MTD) dans l'exploitation des activités concernées, qui fondent la définition des valeurs limites d'émission et des autres conditions de l'autorisation.

⁷ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

Si ce déroulé analytique du dossier en quatre parties distinctes paraît de prime abord clair-certains éléments de démonstration sont peu aisés à trouver, voire incomplets. À titre d'exemple, la fréquence à laquelle des rejets au milieu (cours d'eau) sont effectués en période estivale lors d'aléas climatiques (pluies) rendant impossible l'irrigation n'est pas précisée. Le parti pris de présenter conjointement état initial et incidences du projet sur l'environnement introduit parfois une confusion sur l'objet traité rendant les données du plan d'épandage difficiles à comprendre.

Les nouvelles constructions du projet ne génèrent pas d'incidences et la plupart des effets liés à l'augmentation des capacités de production restent dans des proportions limitées. Néanmoins, la démarche d'évaluation environnementale se focalise sur la démonstration de la conformité du projet à la réglementation alors que le processus d'évaluation environnementale a vocation à être itératif et à accompagner le processus d'élaboration du projet, en envisageant plusieurs alternatives susceptibles de réduire les impacts les plus significatifs.

Plusieurs incidences du projet sont considérées comme mineures (impact lumineux) dans le dossier et ne font pas l'objet de commentaires de l'Ae. Elles ne sont pas reprises dans cet avis.

2.1 *Analyse de variantes. Contenu de l'étude d'impact*

Le dossier examine plusieurs variantes. Elles concernent en particulier l'implantation de la nouvelle unité de séchage, externalisée ou sur le site (en vue de mieux valoriser les coproduits issus de la production de fromage et de caséine), ou l'emplacement de la tour n°3 envisagée près de la RN 774, option écartée en raison de la proximité d'habitations.

Le renforcement de la station d'épuration approuvé en 2020 et, comme il a été précisé aux rapporteurs, encore en test au moment de la rédaction de l'avis, a été conçu en particulier pour rabattre le taux de phosphore des effluents de la station aux seuils fixés par l'arrêté préfectoral du 31 juillet 2020. Il a fait l'objet d'une recherche de solution alternative précisée dans le dossier : *« l'envoi des boues de prétraitement en filière de méthanisation permet de diminuer les flux d'éléments fertilisants à épandre sur les parcelles du plan d'épandage tout en obtenant une valorisation énergétique. Pour ces raisons, cette solution a été privilégiée par rapport à la solution alternative d'une extension du plan d'épandage au-delà des surfaces prévues »*. Cette mention souligne le lien entre le renforcement de la station et le dimensionnement du plan d'épandage actuel, et le choix du maintien du rejet des eaux traitées vers le cours d'eau du Mès, le renforcement du traitement permettant de diminuer la charge des effluents en phosphore⁸. L'évaluation environnementale est donc incomplète car elle n'intègre pas les incidences du renforcement de la station d'épuration. L'Ae rappelle que, selon l'article L. 122-1-1 III du code de l'environnement, *« Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation »*

L'Ae recommande de reprendre l'étude d'impact sur l'ensemble du projet pour l'enquête publique en y intégrant les incidences de la station d'épuration.

L'étude d'impact ainsi complétée devrait de nouveau être présentée à l'Ae pour avis.

⁸ L'Ae relève que si la méthanisation permet la valorisation énergétique du carbone, elle transfère au niveau du méthaniseur la charge de l'azote, ce qui n'est pas une solution permettant de réduire le besoin d'épandage dans l'environnement.

2.2 *État de lieux, incidences du projet, ERC, suivi*

2.2.1 Sols et épandage des boues

Le plan d'épandage actuel⁹, encadré par l'arrêté préfectoral du 23 novembre 2006, par deux fois actualisé en 2015 et 2020, compte 2 593 ha dont 2 116 ha épandables répartis sur 28 exploitations en polyculture et élevage (sauf trois d'entre elles en seule polyculture), pour la plupart adhérentes au groupe coopératif. Le plan d'épandage d'HCl est réalisé par une entreprise spécialisée extérieure. Les eaux usées sont « recyclées » en irrigation sur le plan d'épandage entre juin et octobre et rejetées dans le cours d'eau du Mes entre novembre et mai (cf.2.2.2).

Les parcelles incluses dans le plan sont réparties sur sept communes de Loire Atlantique et quatre du Morbihan, deux départements totalement classés en zone vulnérable. Aucune description des parcelles du plan d'épandage actuel, polyculture et prairies permanentes, n'est présentée dans le dossier.

L'Ae recommande de compléter l'état initial par la description des surfaces épandues en polyculture et en prairies permanentes.

Le dossier précise que « *les épandages des boues sont effectués à une fréquence moyenne d'au plus 1 ou 2 épandages par an sur une même parcelle* ». Les moyennes annuelles entre 2017 et 2019 des teneurs en éléments traces métalliques des boues épandues (chrome, cuivre, zinc...) nettement inférieures aux limites réglementaires de l'arrêté du 2 février 1998, les laissent compatibles avec une utilisation agricole. L'Ae relève toutefois que le dossier ne présente pas d'informations sur les résidus médicamenteux dont les antibiotiques.

L'Ae recommande de compléter le dossier par une présentation des résidus médicamenteux, dont les antibiotiques, dans les boues d'épandage, pour s'assurer qu'elles sont propices à l'utilisation agricole.

Les flux (N_{total}, P₂O₅ total, K₂O) des épandages réalisés entre 2017 et 2019 ont dépassé les flux fixés par l'arrêté préfectoral de 2015 (en moyenne annuelle sur la période, + 22 % pour l'azote, + 21 % pour le phosphore, + 81 % pour le potassium). Le dossier ne propose pas de bilan d'azote organique et de phosphore des sols sur les surfaces du plan d'épandage actuel, le dossier affirmant seulement que « *les doses de boues épandues ne dépassent jamais les exportations¹⁰ des cultures* » ; seuls les bilans de la fertilisation azotée et phosphorée organique et minérale figurent dans l'annexe 1 des conventions signées avec chaque agriculteur.

Le projet prévoit une extension du plan d'épandage d'une surface supplémentaire de 1 350 ha, soit 3 943 ha en tout¹¹ dont 3 243 ha épandables. 88 % des nouvelles surfaces sont localisées dans les communes déjà concernées par le plan existant¹², dix nouveaux exploitants rejoignent le dispositif.

⁹ Les épandages sont réalisés par « *tonne à lisier et pendillards équipés de pneus basse pression permettant d'éviter tout tassement du sol* ». Les pendillards sont constitués par une série de tuyaux suspendus à des rampes et épandent le lisier en bandes au niveau du sol réduisant les émissions d'ammoniac.

¹⁰ Exportation : éléments nutritifs mobilisés par la plante pour son développement. « *L'exportation est estimée par le produit du rendement prévu [...], par la teneur des organes végétaux exportés* ». (Comifer. 2019, La fertilisation P, K, Mg, bases du raisonnement, Paris)

¹¹ Les parcelles du plan d'épandage élargi sont en majorité couvertes par des prairies temporaires (44 % des surfaces), « Les prairies naturelles localisées principalement le long des marais et les cours d'eau couvrent environ 6,9% des surfaces exploitées ». Elles comptent également du maïs (25 %) et des céréales (16 %).

¹² Deux nouvelles communes de Loire-Atlantique viennent les compléter.

Le calendrier d'épandage prévu par HCl respecte les programmes d'actions régionaux nitrates des régions Bretagne et Pays de la Loire.

Le prétraitement par méthanisation génère une réduction des flux de phosphore à épandre sur les parcelles du plan d'épandage ; les flux d'azote restent inchangés.

L'aptitude des sols à l'épandage est évaluée en fonction de leur caractéristiques agro-pédologiques et du risque d'érosion (dans le cas présent estimé comme faible pour 54 % et moyen pour 46 %). L'identification des caractéristiques chimiques et granulométriques des parcelles est réalisée sur un échantillon représentatif des terres engagées dans le plan. La capacité de rétention en phosphore et le risque de lixiviation¹³ ne sont pas précisées.

L'Ae recommande de compléter l'analyse de l'aptitude des parcelles à l'épandage en prenant en compte la capacité de rétention en phosphore de celles-ci.

Le dossier précise que, pour le risque érosif, au cas « où le diagnostic conclurait à la nécessité d'aménagements bocagers (talus par exemple), HCl ne peut en aucun cas s'engager à les réaliser sur les parcelles des agriculteurs du plan d'épandage (elle n'en a pas l'exploitation donc la responsabilité) ». Si la maîtrise d'ouvrage ne relève effectivement pas d'HCl, l'Ae souligne toutefois qu'il lui revient de mettre en œuvre les actions nécessaires (financement) pour rendre leur réalisation effective, quand cela s'avère nécessaire pour le respect des normes et la préservation des masses d'eau.

L'Ae recommande de faire figurer, dans les conventions signées avec les agriculteurs, l'obligation, de réaliser les aménagements bocagers nécessaires lorsque les risques d'érosion des sols sur les parcelles le justifient et d'en organiser le suivi.

Le dossier précise qu'il n'y a pas de superposition avec d'autres plans d'épandage, sauf pour deux exploitations, les parcelles mises à disposition étant « bien distinctes entre le plan d'épandage HCl et les autres plans », sans préciser la façon dont HCl s'assure de l'« étanchéité » des usages entre parcelles.

Un « bilan CORPEN »¹⁴ de fertilisation (exportation des cultures-- restitution aux parcelles) est donné pour chaque exploitation (sur la totalité de la surface agricole utile (SAU) et les surfaces mises à disposition épandables), concluant à une valorisation possible de l'ensemble des flux contenus dans les eaux usées traitées et les boues « avec une marge de sécurité importante ». L'Ae relève que le maître d'ouvrage prévoit l'amendement de prairies naturelles dont les incidences sur la biodiversité devraient être appréciées.

¹³ « Transfert en profondeur des éléments minéraux dissous sous l'action de la percolation de l'eau (nitrates, bicarbonates, sulfates, chlorures). Improprement appelée lessivage. GIS SOL, Connaître les sols pour préserver la ressource en eau. Guide d'application à l'échelle d'un territoire. INRA Paris, 2008 - ISBN : 9782738012531 ; <http://www.gissol.fr/rapports/Guide-BV.pdf>

¹⁴ « La méthodologie des bilans de fertilisation dite « Bilan CORPEN », est basée sur l'annexe « Modalités de calcul du dimensionnement du plan d'épandage » des arrêtés du 27 décembre 2013, modifié le 2 octobre 2015 (article 27-4 et annexe 2), relatifs aux prescriptions générales applicables aux élevages (autorisation, enregistrement et déclaration) ».

	N total	P ₂ O ₅ total	K ₂ O
Disponibilités agronomiques (surface épandable de 3 242,6 ha)	337,8	108,8	260,3
Flux maxi retenus (eaux traitées + boues 1 200 tMS)	109,5	65,2	53,5
Capacité résiduelle après épandage	228,3	43,6	206,8

Figure 3 : Bilan du plan d'épandage (t/an) (Source : dossier)

Le dossier ne détaille pas les calculs des exportations par surface cultivée, ni l'assolement sur le périmètre d'épandage, ni ne mentionne des pratiques qui pourraient avoir une incidence sur les bilans d'exportation de phosphore qu'elles contiennent comme par exemple l'usage potentiel des pailles de céréales.

Le pétitionnaire ne présente pas de calendrier précis sur l'extension de son périmètre d'épandage, ni les flux sortants de la station d'épuration renforcée à l'issue de la période de test jusqu'à la mise en service de la tour n°3 prévue en 2023.

L'Ae recommande de préciser le calendrier d'extension du plan d'épandage en fonction de la période de transition correspondant au délai de construction et mise en place de la tour n°3.

Le plan d'épandage reprend les exclusions réglementaires en vigueur en Bretagne et en Pays de la Loire (programmes d'actions régionaux du 16 juillet 2018 et du 18 novembre 2019, arrêté du 2 février 1998)¹⁵. Il exclut les zones humides inscrites au PLU. La question de la faisabilité d'une gestion différenciée reste à démontrer lorsque de telles zones humides se situent au voisinage d'une zone d'épandage. L'extension du plan d'épandage aurait dû conduire à écarter de telles parcelles où le respect et le suivi des milieux sont difficiles ; cela n'a pas été le cas comme cela a été indiqué aux rapporteurs lors de leur visite.

L'Ae recommande d'écarter du nouveau plan d'épandage les zones incluant ou en amont hydraulique des zones humides.

Le dossier précise que, s'appuyant sur la réglementation en vigueur, l'épandage sera fait à la buse ou au pendillard, l'enfouissement des boues sera réalisé dans « la journée même de l'épandage » (ce qui reste vague), la distance réglementaire à 50 mètres des habitations sera respectée et le retour sur parcelle sera limité à deux fois par an. Ces mesures sont mises en œuvre « pour éviter les odeurs et les aérosols » liés à l'épandage.

L'Ae recommande de clarifier le temps de recouvrement de l'épandage et de le justifier au regard de l'émission d'odeurs. L'Ae recommande également de préciser les mesures et le suivi permettant de garantir l'enfouissement des boues dans les délais retenus.

HCI établit des conventions d'une durée de cinq ans avec les agriculteurs participant au plan d'épandage. N'y figurent pas le calendrier d'épandage sur lequel les agriculteurs s'engagent ni les effectifs des exploitations par catégorie d'animaux et donc les quantités d'effluents, de phosphore et d'azote produites.

¹⁵ Tenant compte des reculs par rapport aux habitations et zones de loisirs (50 m), aux berges des cours d'eau (35 m), aux puits, forages et sources (35 m).

L'Ae recommande de compléter les conventions passées entre HCI et les agriculteurs, avec les effectifs des cheptels et les quantités annuelles d'effluents issues de l'élevage, ainsi que les calendriers d'épandage sur lesquels ils s'engagent.

Les épandages de boues biologiques et les irrigations avec des eaux usées traitées sont consignées dans un cahier d'épandage et font l'objet d'un suivi agronomique annuel des parcelles, réalisé par un bureau d'étude spécialisé. Consigné dans un registre de synthèse de l'épandage, un rapport annuel est remis à chaque exploitant. La valeur agronomique des boues est suivie deux fois par an.

2.2.2 Eau

Masses d'eau

Le cours d'eau Auvergnac reçoit en deux points les rejets d'eau de pluie et en un point celui des eaux traitées par la station d'épuration de l'usine. Il rejoint le Mès qui alimente le marais du même nom.

En 2017 et 2018, l'Auvergnac n'était pas en bon état écologique pour les matières en suspension, les nitrates et le phosphore, cette situation dégradée se retrouvant à l'aval de l'usine (ruisseau du Mès) et dans la baie de Vilaine où des blooms algaux¹⁶ se développent. L'état des masses d'eau souterraine n'est pas évoqué (type de nappe, concentrations observées, en nitrates notamment). Rien n'est dit dans le dossier sur l'éventuelle incidence, dans l'état initial, des épandages et des rejets directs au cours d'eau sur l'état des masses d'eau.

L'Ae recommande de compléter l'état initial des nappes d'eau souterraines.

Eaux usées

La nouvelle unité ne consomme pas d'eau.

Le dossier précise que « *quel que soit la période de l'année (avec ou sans rejet d'effluents traitées d'HCI), les résultats d'analyses montrent que la qualité physico-chimique du ruisseau de l'Auvergnac est dégradée, par conséquent le rejet de la station d'épuration de HCI n'est pas à l'origine de la dégradation de la qualité du milieu récepteur. [...] Les résultats de 2018 montrent un impact du rejet de la station d'épuration de HCI notamment sur le paramètre phosphore total (et dans une moindre mesure MES) compte tenu de l'amélioration de la qualité amont. Toutefois, la qualité amont est d'ores et déjà dégradée et l'objectif de bon état n'est pas atteint* ». Sur cette base, HCI a amorcé en 2020 des travaux d'amélioration de sa station d'épuration¹⁷ qui a fait l'objet d'une autorisation. La station traite les eaux usées, industrielles et sanitaires, de l'usine. Le rejet dans le cours d'eau se fait par un émissaire et le point de rejet est situé à proximité de la lagune de l'Auvergnac (une vanne permet de fermer le rejet au cours d'eau pour alimenter la lagune¹⁸). L'amélioration vise à réduire de 30 % les flux maximaux de phosphore précédemment autorisés et à maintenir (sans évolution) ceux des autres paramètres. Ces conditions de rejet de la station seront maintenues lorsque la

¹⁶ Développement d'algues vertes et micro-algues, et d'échouages en marées vertes (le dossier mentionne de tels phénomènes sur les côtes et plages d'Assérac, Mesquer et de Piriac-sur-Mer. L'activité conchylicole se trouve fortement affectée.

¹⁷ Création d'un bassin tampon et d'un dispositif de prétraitement en tête de filière, mise en place d'un nouveau clarificateur en remplacement des deux clarificateurs existants, implantation d'une nouvelle unité d'épaississement des boues.

¹⁸ La lagune du nord est alimentée depuis la station par un émissaire. Il n'y a pas de rejet au cours d'eau dans ce secteur-là.

station aura à traiter les eaux du projet, dont la charge de pollution se cumulera avec celles de l'usine. Le dossier ne comporte aucune donnée pour évaluer les incidences du projet sur les masses d'eau superficielles et souterraines.

L'Ae recommande de modéliser les incidences de l'ensemble des rejets dans les masses d'eau superficielles et des épandages sur les masses d'eau souterraines, afin de pouvoir démontrer que le projet ne dégrade pas leur état.

En ce qui concerne le suivi des paramètres de l'eau, les seuils réglementaires et la fréquence sont définis dans l'arrêté préfectoral. Le dossier précise que l'entreprise a été autorisée à revenir, pour le suivi des nitrates et du phosphore, à des fréquences hebdomadaires plutôt que quotidiennes, considérant que « *le suivi quotidien de la DCO est un traceur pertinent de la qualité du traitement* ». Cette justification est erronée pour l'azote comme pour le phosphore : si la station d'épuration (hors projet) est une station aux boues activées, ce type de station peut être performante sur la teneur en DCO sans l'être sur les nitrates ni les phosphates. L'Ae considère qu'un tel affaiblissement du suivi est d'autant moins justifié que le dossier n'évalue pas les incidences des rejets de l'installation.

L'Ae recommande de renforcer le suivi des rejets et des épandages de nitrates et de phosphore du projet tant que la démonstration n'aura pas été apportée de l'absence de dégradation des masses d'eau concernées.

Eaux pluviales (EP)

Les eaux de toiture et de plateforme sont dirigées vers l'un des deux bassins EP. Le surplus des perméats et des évaporats¹⁹ issus de la chaîne de fabrication ne pouvant être recyclés au sein de l'usine est également rejeté dans le réseau EP conformément aux autorisations. Des dépassements des seuils fixés dans ces autorisations ont pu être constatés lors du suivi des paramètres (hebdomadaire ou bihebdomadaire selon les paramètres), principalement dans le grand bassin. Corrélativement, un développement d'algues a été constaté. Les travaux sur les bassins EP (réunification des deux bassins et réalisation d'une étanchéification du bassin par géomembrane, d'une vanne de fermeture pour isoler la pollution et d'un by-pass²⁰) dans le cadre du projet ont pour but de remédier à ces défauts). Les fréquences de suivi n'ayant pas été augmentées consécutivement aux anomalies, hormis pour le paramètre de demande en oxygène pour lequel le suivi a été plus fréquent il n'est pas possible de s'assurer qu'elles permettent de circonscrire efficacement tout dépassement ultérieur des seuils. Par ailleurs, les résultats des mesures de suivi sont présentés pour les années 2018, 2019, ce qui semble insuffisant au regard des enjeux que représente le rejet direct d'eaux, sans traitement dans le cours d'eau.

2.2.3 Biodiversité et Natura 2000

Le plan d'épandage compte 302 ha, dont 134 ha nouvellement inclus, dans les périmètres Natura 2000 (soit 4,5 % de la surface totale épandable). Le projet est jugé par le dossier sans incidences notables à court, moyen et long termes au regard des mesures retenues « *fertilisation raisonnée sur des parcelles régulièrement cultivées et fertilisées en substitution d'autres apports organiques ou minéraux, respect des distances par rapport aux cours d'eau* ». Ces mesures sont

¹⁹ Perméats d'osmose inverse (OI) issus des processus de filtration et évaporats condensés issus des concentrateurs (ou évaporateurs).

²⁰ Système permettant aux eaux de pluie de contourner le bassin quand une pollution y a été isolée par fermeture de la vanne de sortie, afin d'éviter son débordement.

qualifiées de compensatoires mais correspondent plutôt à des mesures de réduction. Les nouvelles constructions (bâtiment de la tour de séchage n°3, bassin d'eau de pluie) sont situées très à l'écart des sites Natura 2000. Le projet ne conduit pas à une augmentation des rejets de la station d'épuration (diminution des flux maximaux autorisés en phosphore et pas d'évolution des flux maximaux pour les autres paramètres) dans le cours d'eau dont l'émissaire débouche au sein du site Natura 2000 « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer », mais les incidences de ces rejets sur le site n'ont jamais été évaluées. Dès lors, le dossier ne peut pas conclure à l'absence d'incidences du projet sur ce site Natura 2000.

L'Ae recommande de ne conclure sur les incidences du projet sur le site Natura 2000 « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer », qu'après avoir évalué celles de l'ensemble du projet y compris celles de la station d'épuration.

Les nouvelles constructions du projet s'inscrivent dans l'enceinte de l'usine ce qui permet d'éviter des espaces naturels ou agricoles. Cependant, si « *les nouvelles constructions et aménagements seront réalisées dans des zones déjà artificialisées* » comme le met en avant le dossier, la transformation des deux bassins de rétention d'eau de pluie en un bassin sec destiné à recevoir les eaux d'orage et les eaux d'extinction d'incendie modifiera le milieu. L'état initial de l'environnement, qui figure en annexe et qui n'est pas reporté dans le corps de l'évaluation environnementale, indique que plusieurs espèces d'oiseaux (Cygne tuberculé, Bergeronnette grise et Fauvette à tête noire notamment) ont investi le site des bassins d'eau de pluie, ainsi que plusieurs amphibiens (Grenouille rieuse, Grenouille verte, Grenouille agile). La pression d'inventaire (seulement au printemps, et diurne) paraît faible pour caractériser complètement la présence d'amphibiens. L'inventaire des reptiles paraît également succinct : « *Pour ce qui est des reptiles, peu ont été observés sur le site lors des visites de terrain de juin, septembre 2020 et avril 2021 à l'exception du Lézard des murailles (Podarcis muralis)* ». Les chiroptères n'ont pas fait l'objet d'une recherche formelle (par enregistrement), alors que le site des bassins présente un attrait particulier (aire de nourrissage). Par ailleurs, l'étude de la faune évoque les mauvaises conditions météorologiques pour expliquer la non présence d'insectes, sans que cela n'ait conduit à renouveler les inventaires de terrain lors de conditions favorables. En outre, le remplacement d'un milieu aquatique pérenne (l'actuel bassin d'eau pluvial) par un milieu aquatique intermittent aux dimensions bien moindres (le fossé et sa mare) devra être justifié au regard des habitats d'espèces présents. Ainsi, il paraît difficile de s'assurer que la mesure proposée (remise en état du fossé entre la sortie du bassin d'eau pluviale et le cours d'eau comprenant l'aménagement d'une mare), assure pleinement la compensation à la modification de leurs habitats.

L'Ae recommande de compléter les inventaires pour les chiroptères, de mieux justifier la mesure compensatoire proposée de remise en état du fossé et d'apprécier sa fonctionnalité effective avant mise en œuvre du projet.

2.2.4 Paysage et éclairage

S'agissant de l'insertion paysagère du projet, les modifications du site industriel qu'il induit tiennent principalement à la nouvelle construction du bâtiment de la tour de séchage n°3. Celui-ci sera réalisé en adossement au bâtiment de l'atelier de production d'ingrédients secs, et réalisé en suivant le même parti pris architectural.

Les nouvelles constructions sont situées à l'intérieur du site de l'usine dont les voiries sont déjà éclairées. L'éclairage extérieur est nécessaire pour la sécurité du personnel (activité nocturne). Le projet ne comporte pas d'enseigne lumineuse.

2.2.5 Adaptation au changement climatique

La vulnérabilité du projet au changement climatique est qualifiée de modérée dans le dossier compte tenu de la ressource en eau nécessaire au processus, les « nombreuses actions d'économies d'eau » déjà réalisées et leur poursuite. Une étude technico-économique « relative à l'utilisation rationnelle de l'eau de manière pérenne et les mesures temporaires en cas de sécheresse » est en cours pour répondre à l'arrêté préfectoral du 27 novembre 2019. Toutefois, le dossier ne dit rien sur les mesures qui devraient être prises en cas d'étiages plus sévères, en particulier pour la gestion des effluents issus de la station d'épuration.

L'Ae recommande de produire des scénarios d'adaptation concernant les rejets d'effluents tenant compte de l'incidence du changement climatique sur les étiages.

2.2.6 Santé humaine

Le dossier propose une étude des risques sanitaires qui retient trois critères : le bruit et les vibrations, les émissions de poussières par les tours de séchage, les agents infectieux (légiionnelles) liés à l'exploitation des tours réfrigérantes.

Bruit

Les émissions sonores émergentes de l'établissement, de jour comme de nuit, sont inférieures aux normes prescrites par l'arrêté d'autorisation d'exploiter en limite de propriété et aux trois points de mesure des zones à émergence réglementée. Seules des tonalités « marquées » à 400 Hz, d'origine inconnue, sont détectées en deux points de mesure et feront l'objet d'une recherche lors de la prochaine campagne de mesures prévue en 2023, sans qu'aucune justification ne soit donnée quant à ce délai pour corriger ce dépassement. La tour n°3 devrait être à l'origine de nouvelles émissions sonores ; afin de limiter les bruits émergents, les « équipements bruyants seront implantés à l'intérieurs des locaux » ; d'autres équipements émetteurs de bruit demeureront en toiture et en paroi nord-est.

Le dossier en conclut, sur la base de calculs d'incidence, que la tour n°3 restera en conformité réglementaire aux points de mesure.

Le suivi relatif au bruit sera réalisé tous les trois ans en référence à l'arrêté préfectoral d'autorisation du 23 novembre 2006 et à l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 ; « Une campagne de mesures sera réalisée dans les 6 mois suivant la mise en œuvre de la tour n°3 ».

Qualité de l'air, émission de poussières

Les tours n°1 et 2 présentent des dépassements récurrents de valeur limite d'émission (VLE) de poussières (40 mg/Nm³ contre une VLE à 10 mg/Nm³ prévue par l'arrêté ministériel du 27 février 2020). La reconstruction de la tour n°1, actuellement non-conforme, mobilisera les meilleures techniques disponibles (MTD) et apportera une amélioration du fait d'un filtre à manche plus performant. Le dossier précise qu'une étude technico-économique pour améliorer la filtration

de la tour n°2, équipée d'un filtre à manche, est prévue et devrait conduire à une mise en conformité d'ici la date butoir du 5 décembre 2023 imposée par l'arrêté ministériel susmentionné. Rien n'est dit dans le dossier sur l'efficacité de cette mise en conformité, ni sur son suivi.

Agents infectieux

Le remplacement par le projet de l'unité de séchage (tour n°3) prévoit un ajout de tours aéro-réfrigérantes (TAR), qui seront gérées comme les 13 TAR existantes²¹. Le dossier n'attend pas « *de dégradation en situation future* ». Il planifie notamment l'élaboration d'un plan de surveillance (analyses mensuelles), l'application du plan d'actions, un carnet de suivi des relevés, des vérifications de l'installation par un organisme indépendant dans les 6 mois après mise en service, des dispositifs d'information et de protection des personnels, un bilan annuel transmis à l'inspection des installations classées.

L'Ae recommande d'évaluer le risque lié aux résidus médicamenteux dans les effluents, d'en prévoir le suivi et les actions nécessaires à mettre en place si besoin.

2.2.7 Trafic

Le dossier considère « *au maximum un niveau de trafic de poids lourds équivalent à l'actuel* », sans toutefois évaluer l'augmentation que générera le projet sur les rotations journalières (actuellement données à huit) de livraison de biomasse avec 4 891m³ (soit 22%) supplémentaires de boues à épandre.

L'Ae recommande d'évaluer l'incidence du nouveau plan d'épandage sur le trafic.

2.3 Incidences cumulées

Sur la période 2019–2020, le dossier ne recense aucun autre projet connu ayant fait l'objet d'études d'incidences Natura 2000, d'une enquête publique ou d'un avis d'autorité environnementale n'est mentionné ; aucun effet cumulatif n'est attendu.

Or, selon l'article R. 122-II-4, l'analyse des impacts cumulés devrait inclure les autres plans d'épandage en cours sur la Loire-Atlantique et le Morbihan. Une période d'investigation plus large que deux ans aurait donc dû être menée pour établir les effets cumulés entre le projet d'élargissement du plan d'épandage d'HCI et les autres plans d'épandage en cours (au-delà du potentiel cumul d'épandage traité au 2.2.1), en particulier leurs effets sur la qualité des masses d'eau dans un milieu où le dense chevelu de zones humides jouxte le plus souvent les parcelles épandues.

2.4 Résumé non technique

Le résumé non technique présente les mêmes qualités et les mêmes lacunes que l'étude d'impact.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

²¹ Conformément à l'arrêté ministériel 2921-E du 14 décembre 2013.

3. Étude de dangers

L'étude de dangers est présentée pour l'ensemble du site. Son contenu est précisé dans l'article L. 181-25 du code de l'environnement.

HCI dispose actuellement de 5 installations frigorifiques fonctionnant à l'ammoniac regroupées dans trois salles des machines. La tour de séchage n°3 sera équipée d'une installation qui comprendra 580 kg d'ammoniac portant la quantité totale de ce gaz dans l'établissement à 6 760 kg. Des modélisations de dispersion pour plusieurs scénarios de fuite de gaz figurent au dossier. Le risque d'incendie et d'explosion qui lui est lié est qualifié de résiduel, et qui ne nécessite pas, selon le dossier, la mise en place de mesures de réduction.